

MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA MÚLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY –
PAST, PRESENT AND FUTURE



MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

MÚLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY

PAST, PRESENT AND FUTURE

**MAGYARORSZÁG
RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA
MÚLT, JELEN, JÖVŐ**

**ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY
PAST, PRESENT AND FUTURE**

SZERKESZTETTE/EDITORS

BENKŐ ELEK – BONDÁR MÁRIA – KOLLÁTH ÁGNES



Budapest 2017

A kötet megjelenését támogatta:

Miniszterelnökség

Magyar Tudományos Akadémia



Borítókép:

Sárbogárd-Bolondvár őskori földvára (Fejér megye).

PTE BTK TTI Pécsi Légitrégészeti Téka 39140, 2011. május 26, fényképezte: Szabó Máté

A hátsó borítón:

Kospupa-Alsóhetény-puszta, késő római település: térképezett légi felvétel; szűrt légi felvétel; mikrodomborzati különbségek a régészeti jelenségek környékén; digitalizált régészeti jelenségek.

Készítette: Szabó Máté

Képfeldolgozás, képszerkesztés: Réti Zsolt, Szinyei Viktor

Angol fordítás, nyelvi ellenőrzés: Seleanu Magdolna, Zatykó Csilla és a szerzők

Borítótervezés: Kaszta Móni

© A Szerzők, szerkesztők, fordítók, illusztrátorok

MTA BTK Régészeti Intézet, Archaeolingua Alapítvány

Minden jog fenntartva. A tanulmányokban felhasznált illusztrációkért a szerzők felelnek.

ISBN 978-963-9911-98-7



ARCHAEOLINGUA

Nyomdai előkészítés: Archaeolingua Alapítvány

Felelős vezető: Jerem Erzsébet

Tördelés: Kiss Csillag Zsuzsanna

Nyomdai kivitelezés: Prime Rate Kft.

TARTALOM / CONTENTS

BENKŐ ELEK	9
Magyarország Régészeti Topográfiája. Múlt, jelen, jövő <i>Archaeological Topography of Hungary. Past, present and future</i>	
BÁLINT MARIANNA	27
Az Árpád-kori településhálózat rekonstrukciója a Duna–Tisza köze déli részén <i>Reconstruction of Árpadian Age settlement patterns in the Danube–Tisza interfluve</i>	
BEDE ÁDÁM	45
Halomkataszterezési munkálatok a Tiszántúl középső részén <i>Cadastral field surveys on mounds in the central part of the Tiszántúl region, Hungary</i>	
BERTA ADRIÁN	67
A Ludasi-tó természeti rezervátum régészeti topográfiai munkálatainak előzetes eredményei <i>Preliminary results of an archaeological survey of the Lake Ludas micro-region</i>	
BERTÓK GÁBOR – GÁTI CSILLA	91
Egy légitérészeti topográfia kezdetei – légitérészeti kutatások Baranya megyében (2005–2015) <i>The first ten years of the aerial archaeological survey of Baranya County, Hungary (2005–2015)</i>	
BONDÁR MÁRIA	103
A topográfia előzményei és kezdetei. A topográfia a Régészeti Intézetben <i>The dawn of topographic studies in Hungary. Topography in the Archaeological Institute</i>	
BORHY LÁSZLÓ – CZAJLIK ZOLTÁN – RUPNIK LÁSZLÓ – NAGY BALÁZS – PUSZTA SÁNDOR – BÖDŐCS ANDRÁS – BARTUS DÁVID	125
Nondestruktív lelőhelykutató módszerek integrált alkalmazása Brigetioban és környékén 2014–2015-ben <i>Integrative use of non-destructive research methods in Brigetio and its surroundings in 2014–2015</i>	
DANI JÁNOS – MÁRKUS GÁBOR – KULCSÁR GABRIELLA – VOLKER HEYD – PIOTR WŁODARCZAK – ANDREJ ZITNAN – JAROSLAV PEŠKA	137
A „Yamnaya Impact Project” régészeti topográfiai tanulságai <i>Archaeological topographic results of the “Yamnaya Impact Project”</i>	
FELD ISTVÁN – TEREI GYÖRGY	151
Vártopográfiai, regionális várkutatás Magyarországon <i>Castle topographies and regional castle research in Hungary</i>	

GÖMÖRI JÁNOS	163
Az MRT és a MILK. Régészeti topográfiai munkálatok és Magyarország iparrégészeti lelőhelykatasztere: a korábbi együttműködés és a jövőbeli összehangolás lehetőségei	
<i>The archaeological topography of Hungary (MRT) and the gazetteer of industrial archaeological sites of Hungary (MILK): previous co-operation and possibilities of future co-ordination</i>	
HOLL BALÁZS	175
Határtalan lelőhelyek – régészeti lelőhelyek határai	
<i>Boundless sites – The boundaries of archaeological sites</i>	
ILON GÁBOR	185
A néhai Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat fémkeresős protokolljának eredményei egy ménfőcsanaki lelőhelyrészleten. Előzetes anyagközlés	
<i>Results of the metal detector survey protocol of the former Field Service for Cultural Heritage at Ménfőcsanak. Preliminary report</i>	
ISTVÁNOVITS ESZTER – SZŐCS PÉTER	207
Határon átnyúló topográfiai kutatások a Felső-Tisza-vidéken	
<i>Cross-border topographic research in the Upper Tisza region</i>	
K. NÉMETH ANDRÁS	213
A Tolna megyei régészeti topográfiai kutatások vázlatos története	
<i>A brief history of archaeological field surveys in Tolna County</i>	
KNIPL ISTVÁN	227
A tájhasználat változásai térben és időben. Hajós és Császártöltés terepbejárásának eredményei	
<i>Spatial and temporal changes of land-use: results of field surveys undertaken at Hajós and Császártöltés</i>	
KOVÁCS GYÖNGYI – CSÁNYI MARIETTA – TÁRNOKI JUDIT	239
Topográfiai kutatások a Tiszazugban (Jász-Nagykun-Szolnok megye)	
<i>Topographic research in the Tiszazug area (Jász-Nagykun-Szolnok County)</i>	
KVASSAY JUDIT	255
A „félcédulától” a lelőhelyleírásig. Az MRT kötetek előkészítő adatgyűjtési munkafolyamatai	
<i>From a “slip of paper” to the description of a site. The preparatory data collection process of the Archaeological Topography of Hungary volumes</i>	
LASSÁNYI GÁBOR – ZSIDI PAULA	273
Új módszerek egy régi lelőhely kutatásában. Fémkeresővel az aquincumi polgárváros nyugati felének topográfiai kutatásában	
<i>New methods in the research of an old site. Using metal detection during the survey of the western part of the civil town of Aquincum</i>	

MASEK ZSÓFIA	289
Településkutatás a kora népvándorlás kori Alföldön. Az MRT tanulságairól <i>Settlement studies of the early Migration period on the Hungarian Plain. Some implications of the Archaeological Topography of Hungary project</i>	
MÁTÉ GÁBOR	301
17–18. századi tanúvallomások településtörténeti tanulságai a középkori Tolna nyugati és déli felén <i>Changes in settlement patterns as reflected in lawsuit testimonies from the end of the Ottoman period until the beginning of the 18th century in Tolna County</i>	
MESTERHÁZY GÁBOR – STIBRÁNYI MÁTÉ – PADÁNYI-GULYÁS GERGELY	311
Megmondjuk előre? Örökségvédelmi célú prediktív modellezés <i>Is it a crystal ball? Archaeological predictive modelling in cultural resource management</i>	
PETŐ ZSUZSA	331
Régészeti topográfia és a történeti tájhasználat emlékei a Szendrői-medencében <i>Archaeological topography and the relics of historical land-use in the Szendrő Valley</i>	
REMÉNYI LÁSZLÓ	349
Örökségvédelmi szempontok a régészeti topográfiai kutatásban <i>Archaeological topography from the perspective of heritage protection</i>	
SALÁTA DÉNES – KRAUSZ EDINA – PETŐ ÁKOS	359
Régészeti lelőhelyek előzetes állapotfelmérése történeti források alapján <i>Preliminary assessment of the condition of archaeological sites on the basis of historical sources</i>	
STIBRÁNYI MÁTÉ	369
A határon álló templomok. A középkori templomos helyek és a településhálózat vizsgálata Fejér megyében <i>Churches on the boundary. Investigation of medieval church sites and the settlement pattern in Fejér County, Hungary</i>	
STIBRÁNYI MÁTÉ	387
Gondolatok a 21. századi régészeti lelőhely-azonosításról és a régészeti topográfiáról <i>Thoughts about archaeological site identification and archaeological topography in the 21st century</i>	
SZABÓ MÁTÉ	399
A légírégészet helye a megújuló MRT-ben. A National Mapping Programme tanulságai Magyarországon <i>“(Hungarian) National Mapping Programme”. The role of aerial archaeology in the new Archaeological Topography of Hungary</i>	

SZATMÁRI IMRE	425
Gyula és Sarkad környékének régészeti topográfiája. Magyarország Régészeti Topográfiája, Békés megye IV/4. kötet – helyzetkép 2015	
<i>The archaeological topography of the territory of Gyula and Sarkad. Archaeological Topography of Hungary, Békés County, Volume IV/4: The situation in 2015</i>	
SZENDE LÁSZLÓ	445
Topográfiai jellegű kéziratok a Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattárában	
<i>Manuscripts of topographic nature in the Archaeological Archives of the Hungarian National Museum</i>	
SZILÁGYI MAGDOLNA	463
A középkori utak topográfiai vizsgálata Magyarországon.	
Régi módszerek, új lehetőségek	
<i>The topographic investigation of medieval roads in Hungary. Old methods, new perspectives</i>	
SZILAS GÁBOR – TÓTH FARKAS MÁRTON	487
Újraolvasott fejezet Budapest múltjából. Csepel-Szabadkikötő őskori leleteinek újrafeldolgozása és a városi régészeti topográfia lehetőségei	
<i>A re-visited chapter of Budapest's past. The re-assessment of the prehistoric finds from Csepel-Szabadkikötő and the perspectives in urban archaeological topography</i>	
TANKÓ KÁROLY	513
Az örökségvédelmi hatástanulmány készítésének régészeti topográfiai vonatkozásai	
<i>Cultural heritage impact assessment and its relevance for archaeological topography</i>	
TOLNAI KATALIN	529
Adat vagy információ?	
Lelőhelyek vizsgálata publikált topográfiai gyűjtések alapján	
<i>Data or information? Analysis of sites based on published topographic material</i>	
VISY ZSOLT	539
A római <i>limes</i> magyarországi topográfiája a CLIR program és a világörökségi nevezés tükrében	
<i>The topography of the Roman limes in Hungary as represented in the CLIR programme and in the World Heritage nomination</i>	
VIZI MÁRTA	549
Terepbejárások a Tolna megyei Ete mezőváros területén	
<i>Field survey in the area of the market town of Ete in Tolna County</i>	
ZATYKÓ CSILLA	563
Középkori településszerkezet és tájhasználat a Berzence környéki terepbejárások tükrében	
<i>Medieval settlement patterns and land-use: results of the field survey conducted in Berzence and its surroundings</i>	

MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

MÚLT, JELEN, JÖVŐ

*Benkő Elek**

* MTA BTK Régészeti Intézet, benko.elek@btk.mta.hu

Ez a kötet régészek és a régészethez közel álló szakemberek közös munkája, amely témájánál fogva elsősorban a régészettudomány gyakorlati, településtörténeti vonatkozásait tárgyalja, tágabban pedig az örökségvédelem jövőjéhez és lehetőségeihez kapcsolódik. A sokféle szempontot, érdeklődést és munkahelyet képviselő szerzőtársak részvétele önmagában is jelzi, hogy kiadványunk összeállítása, miként az annak alapjául szolgáló, azonos címen megrendezett szakmai konferencia tervezése és megrendezése, a magyarországi régészeti örökség iránti közös felelősség jegyében történt.

A konferencia 2015. május 11–13. között zajlott, kiterjedt szakmai és intézményi összefogással, az MTA BTK Régészeti Intézet, a Magyar Nemzeti Múzeum és a néhai Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ közös munkájával, a rendezőket is meglepő, széles körű érdeklődés közepette. A háromnapos konferencián 38 előadást és 13 poszter ismertetését hallgathatták meg a résztvevők, összesen 81 magyar és 6 külföldi (angol, lengyel, cseh, szlovák és romániai magyar) szerzőtől vagy társszerzőtől, akik 29 intézményből érkeztek (a szervező intézményeken kívül magyar és külföldi egyetemek, múzeumok, hazai kormányhivatalok és az érintett minisztériumok, a Magyar Természetjáró Szövetség és magánvállalkozások is képviseltették magukat). A konferencia és a kötet aktualitását – a függőben maradt kéziratok sorsán és a folytathatóság kérdésén túlmenően – évfordulós sarokszám is növelte: az MRT első kötete 1966-ban, tehát mintegy 50 évvel ezelőtt jelent meg.¹

A tanácskozás legfontosabb tanulsága az volt, hogy régészek, örökségvédelmi szakemberek, geofizikusok, geológusok, térinformatikusok és számos más szakma képviselőinek összefogásával meg lehet teremteni a jövő digitális topográfiáját, ha kellően széles szakmai és intézményi együttműködést sikerül kialakítani ennek érdekében. Az ehhez szükséges terepi munka, a különböző modern diagnosztikai és értékelési módszerek együttes alkalmazása,² továbbá a mindezek alapjául szolgáló országos adatbázis érdemi bővítése és pontosítása alkothatja a jövőbeni munka alapjait, ami a régészettudomány belső fejlődése és tudományos kérdései, valamint a beruházási és örökségvédelmi szempontok számára egyaránt alapvető jelentőségű.

Jóllehet az MRT elsőrendűen a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézetéhez kötődő program, a hazai örökségvédelem, a kutatás és az egyetemi oktatás jelen adottságai közepette magától értetődő volt a kezdeményezés a munka tágabb keretek között történő folytatására, értelemszerűen korszerűsített formában. Mindenkre számítottunk, aki a meghívást elfogadta, előadást vagy posztert készített, jelenlétével vagy tanácsaival segítette a rendezvényt. A *jelenlét* és a *tanács* a mi értelmezésünkben kulcsszó, ugyanis a magyar régészet olyan nagy problémájáról van szó, ahol a folytatást csakis közösen, közös tudással, közös gondolkodással és közös munkával lehet megvalósítani. A magyar régészeti topográfia helyzete ugyanis, a régészeti örökség védelmével és a magyarországi régészet számtalan más vonatkozásával együtt nehéz és – jelen lehetőségeink keretei között – alapjaiban újragondolandó feladat.

¹ BENKŐ – BONDÁR – KOLLÁTH 2015.

² RENNER – JEREM – LASZLOVSKY 2016.

Az MRT ugyan nem állt le az elmúlt évtizedben, de módszertani megújítás és új impulzusok nélkül hatásfoka és eredményessége folyamatosan lassult. A több éve stagnáló, korábbi lendületét elvesztett programban a közelmúlt már nem látott komoly tudományos perspektívát, pedig a topográfia a mikroregionális (egy időben a Régészeti Intézet zászlaján is szereplő) elemzések, továbbá a környezettörténeti és az utóbbi időben egyre nagyobb szerephez jutó roncsolásmentes és térinformatikai kutatások felé is hidat jelenthet. A 2000-es évek elején azonban ennek még nem sok jele mutatkozott. Magyarország középkori és kora újkori régészetének újabb eredményei monografikus áttekintésekor az MRT jövőjéről Jankovich-Bésán Dénes komor képet festett: „Az MRT jövőjét firtató aggodalmak persze jogosak, hiszen nyolc éve nem jelent meg kötet, csak két többé-kevésbé elkészült kézirat vár befejezésre és kiadásra, ezen felül azonban hat éve semmilyen előkészítő munka sem folyik, nem készülnek tervek, nincsen »gazdaintézmény«, és teljességgel leálltak a terepbejárások is. Megalapozottnak látszanak tehát azok a vélemények, melyek az MRT csődjéről, kimúlásáról beszélnek.”³ Azóta ugyan megjelent egy további kötet,⁴ a vállalkozás jövőjével kapcsolatos alapvető aggodalmak mindazonáltal súlyosak és reálisak maradtak. 2012-es igazgatói koncepciómban még úgy kellett fogalmaznom, hogy a sorozat folytathatóságát illetően több a kétely, mint a remény, és a biztató elemek erősítése hosszabb, máig tartó munkát igényelt többünk részéről, akik úgy láttuk, szemlélet és hozzáállás kérdése, hogy ez a típusú gyűjtőmunka reménytelen adatrendezés, vagy pedig a régészet legkorszerűbb irányaihoz kapcsolódó, komoly nemzetközi érdeklődésre is igényt tartó, tudományos életpályákat megalapozó, nagy hatású kutatás legyen. A Régészeti Intézet középtávú tudományos stratégiájában így napjainkban is fontos elem maradt a topográfia, amelynek azonban újra meg kell találni helyét, szerepét és működésének feltételrendszerét a *ma* régészetében, ide értve a program intézményközi szervezésének és finanszírozásának kérdését is.

Kérdésfelvetésünk, a „Hogyan tovább, MRT?” országos visszhangot keltett mind szakmai körökben, mind a sajtóban. A konferencia mindhárom napját sűrű munkával, sok előadással, poszterkiállítással és hozzászólással, és ami még fontosabb, intenzív tanácskozással töltöttük, számos intézmény munkatársával, akik az érdeklődésen és a fejlesztő-jobbító szándékon túlmenően maguk is érintettek a témában, legyen szó intézményi-hatósági háttérrel, az adatbázis-építés elvi és technikai részleteiről, konkrét topográfiai vonatkozású terepmunkákról vagy az MRT-ből kinőtt további, korszerű tudományos vállalkozásokról.

A teendők fő irányairól hamar konszenzus alakult ki. Eszerint az MRT eddig megjelent 11 kötetét digitalizálni kell, olyan adatbázis formájában, amelyben az új kutatási eredmények (akár teljes ásatási anyagok) beillesztése a „kötet szétfeszítésének” veszélye nélkül elvégezhető, és – szemben a lezárt, hagyományos kéziratokkal – a digitális munka bármikor folyamatosan aktualizálható, javítható. Nem volt vita abban sem, hogy az MRT keretében, hagyományos topográfiai módszerekkel kutatott járásoknak a készültség különböző fokán álló gyűjtését, illetve az elkészült kéziratok gondozását folytatni kell a kiadás érdekében (a teljesség igénye nélkül megemlítve Békés megye gyulai és sarkadi járását, Csongrád megyét, Fejér megyében Székesfehérvárt és környékét, Zala megyében Nagykanizsát és környékét, Szolnok megye kunszentmártoni járását vagy Tolna megye szekszárdi járását). Külön színfoltja volt a konferenciának, hogy milyen változatos módon érvényesíthetők az MRT szempontjai, ami a kutatásra kijelölt terület kiterjedését (járás, kistérség, község, ipari vagy nyomvonalas beruházás területe), valamint az alkalmazott módszereket illeti, a gyűjtés és a használhatóság minél

³ JANKOVICH 2010, 885.

⁴ MRT 11.

teljesebbé tétele érdekében. Külön hangsúlyt kapott a lelőhelyek lehatárolásának kérdése és a prediktív módszerek⁵ alkalmazása. A korábbinál jobban dokumentált terepbejárásokkal és a ma rendelkezésre álló korszerű módszerekkel a lelőhelyeket valóban minden eddiginél pontosabban körül lehet határolni, bár ennek határt szab az a körülmény, hogy az egykori lelőhelyek nemcsak „régészeti objektumok” sűrű tömegéből, hanem a szélei felé „üres” területekből is állnak, amelyek egykor szintén a napi tevékenység színterei voltak, így az egykori települések köré éles határvonalakat nehéz rajzolni. Másfelől a gyakorlat bebizonyította, hogy Magyarországon gyakorlatilag *mindenhol* számítani lehet az emberi megtelepedés vagy egyéb, régészeti szempontból érzékelhető tevékenység nyomára, akár víztől távol eső területeken, domb- és hegyoldalokon, erdőben, vagy éppen ma mocsaras, mély fekvésű területeken is, ezért módszertanilag alapvetően hibás a válogató, a lakhatatlannak tűnő helyeket eleve kihagyó terepbejárási gyakorlat.

A konferencia a topográfia valamennyi területét érintette, elméleti kérdéseken és gyakorlati terepmunkán, természettudományos vizsgálati módszereken át az örökségvédelem, a közhiteles nyilvántartás, a jogszabályalkotás és a publikálás, valamint a népszerűsítés és a kapcsolatépítés kérdésköréig, ideértve a régészeti jogszabályokhoz igazodni kívánó fémkeresősöket, az amatőr régészeket és az érdeklődő nagyközönséget is. Nagy hangsúllyal szerepeltek az MRT-vel párhuzamos vagy abból kinőtt vállalkozások, a légírégészeti gyűjtés, az alföldi kurgánok feltérképezése, a római *limes* topográfiája, a vártopográfiák, a határon átnyúló projektek, a topográfiai elemek a településszerkezeti kutatásokban (például Brigetio térségében, ahol a tudományos és a hatósági szféra széleskörű összefogása valósult meg a kiemelkedő emlékek megmentése érdekében), valamint az előzetes régészeti dokumentáció (ERD) és az utóbbi időben nagy hangsúlyt kapott prediktív modellezés viszonya.

Feltűnő volt, hogy milyen erős hangsúllyal jelentkeztek a környezetrégészeti szempontok, egyben a tájhasználat jellegzetes elemei, az utak, vízmedrek, halastavak, bányák és egyéb, „új típusú” lelőhelyek. Ezek vizsgálatára egyébként már a régi terepbejárások idején is erős készletet éreztünk, különösen olyan területen, ahol a még élő népi gyakorlat kézzelfogható hidat képez a régészeti korok és napjaink között.⁶ Határozott igény mutatkozott településtörténeti vagy korszakok szerinti értékelő kötetekre, miként bizonyos elkezdett munkák lezárására és közzétételére is. A több évtizedes sikeres előzményekre visszatekintő, majd lezáratlan állapotban hibernált Csongrád megyei topográfia kérdését Révész László vetette fel („bűn lenne veszni hagyni”). Az ekkor folytatott beszélgetések hozadéka lett egy új megállapodás a Régészeti Intézet és a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszéke, Csongrád megye kormányhivatala és a megye két nagy múltú múzeuma között a kéziratban maradt, kiegészítésre és szerkesztésre váró Csongrád megyei topográfia folytatása érdekében. Azóta a jelenleg Hódmezővásárhely térségére koncentrálnak, lényegében anyagi támogatás nélkül folyó munka már egy próbaüzet összeállításánál tart, akadémiailag fiatal kutatói hely és egy infrastrukturális pályázat segítségével, egyetemi oldalról hallgatók terepgyakorlatával, az érintett kormányhivatal részéről jelentős szakmai támogatással. Jelen bevezetőben még az eredmények előzetes közzététele előtt bemutatunk egy újra bejárt, tanulságos részletet Hódmezővásárhely határából, ahol jól látható, hogy az egykor megtalált, pontszerűen ábrázolt lelőhelyek, az ERD-ben és a közhiteles nyilvántartásban e pontok köré utólag szerkesztett „poligonok” és a felszínen ma észlelhető, gondosan bemért régészeti nyomok mekkora, tudományos és gazdasági szempontból egyaránt megengedhetetlenül nagy eltérést mutatnak. Jóllehet a „köz-

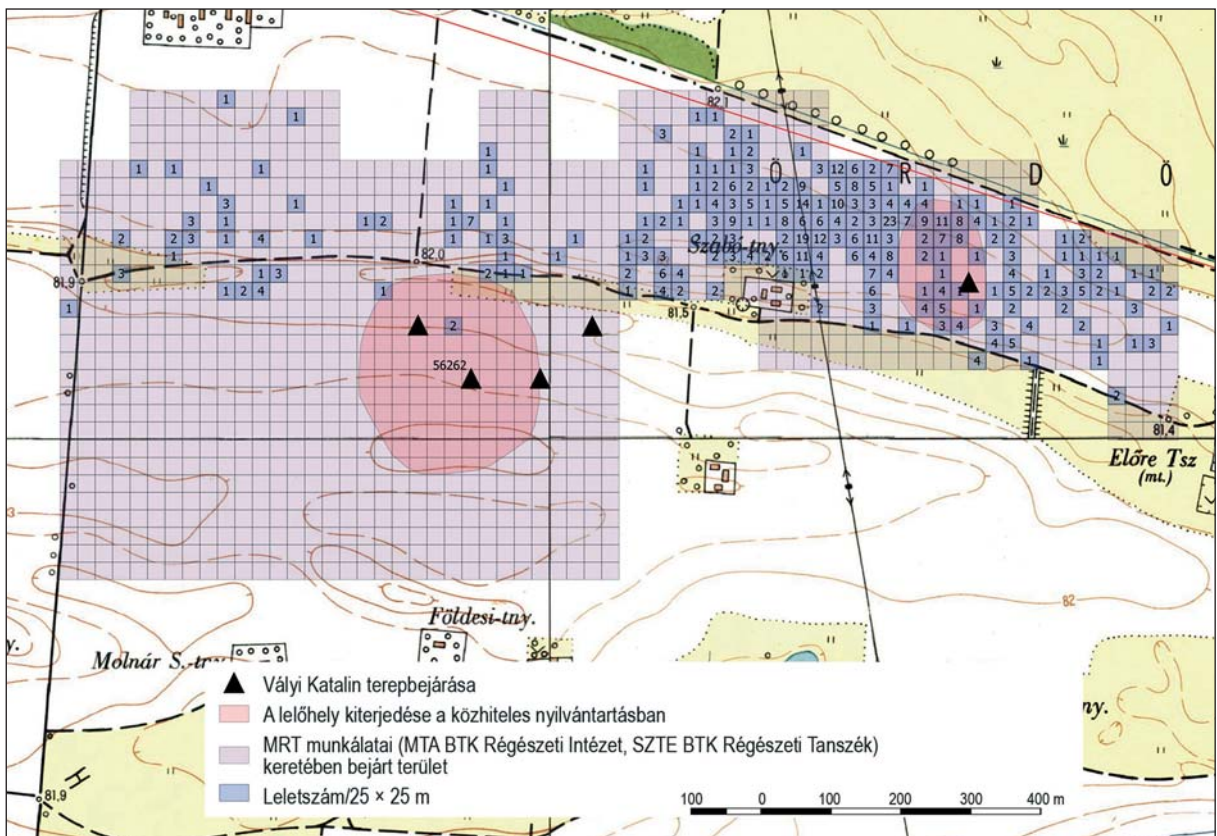
⁵ JUDGE-SEBASTIAN 1988; VERHAGEN 2007; KAMERMANS – LEUSEN – VERHAGEN 2009; VERHAGEN – WITLEY 2012.

⁶ NOVÁKI 1966; NOVÁKI 1977; TORMA 1981; TORMA 1984; MIKLÓS 1985; BENKÓ 1992; BENKÓ 2011.

hiteles” jelző azt sugallja, hogy feltétlenül pontos, a további munkák szilárd alapját képező adatbázissal rendelkezünk, a valóságban ez különböző időpontokban végzett, különböző színvonalú és mélységű régészeti kutatások eredményeit, a lelőhelyeknek sokszor csak becsült területi kiterjedését tartalmazza. A bizonytalan részletek folyamatos, terepen történő pontosítása olyan közös érdek, amelynek jelentőségét sem a régészeti kutatás kapcsán, sem pedig a beruházások tervezésekor nem lehet eléggé hangsúlyozni. (1. ábra)

Az új Csongrád megyei bejárások során addig ismeretlen, esetenként nagy kiterjedésű, intenzív lelőhelyek is előkerültek, korábban már bejárt területen is, ami azt a régi tételt erősíti, hogy a topográfiai munkát megnyugtatóan lezárni soha nem lehet, mivel a művelési viszonyok, az éghajlati tényezők változása nyomán, vagy éppen az újabb bejárások alaposágának köszönhetően folyamatos pontosításokra és új részletek felbukkanására számíthatunk.

Felmerült a kérdés, hogy az MRT eddigi nyomtatott teljesítménye, az ország 12%-ának a lefedése topográfiai kutatással sok-e vagy kevés? Megtisztelő volt, hogy a résztvevők tudományos szempontból ezt jelentősnek ítélték (igaz, a magunk részéről ennél jóval nagyobb területtel lennének elégedettek), míg a volt Forster Központ akkori elnöke, Ságghi Attila a hatósági nyilvántartás nagy lemaradása miatt fejezte ki csalódottságát.



1. ábra. A különböző időpontokban rögzített lelőhelyek kiterjedése.
A jobb oldali lelőhely Hódmezővásárhely-Ördögös-dűlő IV (KÖH-azonosító: 56260),
a bal oldali lelőhely Hódmezővásárhely-Bóve-halom XIV (KÖH-azonosító: 56262).
Méterarány: 1:6000. Készítette: Berta Adrián.

A lelőhelyek különféle módszerekkel történő azonosítása, körülhatárolása és elemzése mellett kiemelkedő hangsúlyt kapott – nemcsak a konferencia előadásaiiban, hanem napjaink régészeti gyakorlatában is – a korszerű terepi dokumentáció, ennek elektronikus adattárolása és térinformatikai feldolgozása, ami értelemszerűen a topográfiai kutatás fordulópontja is, amennyiben a statikus könyvformátumtól a folyamatosan fejleszthető adatbázis felé mutat. Saját intézeti tapasztalataink is ezzel estek egybe. A Régészeti Intézetben, ahol a több száz oldalas, színes ábrákkal illusztrált könyvek kiadásához szükséges pályázói és szerkesztői rutin hagyományosan rendelkezésre áll, azt tapasztaljuk, hogy ilyen volumenű kötetek rendszeres előállítására egyre nehezebb anyagi forrást találni, ráadásul a nagy költség és a hatalmas előkészítő munka értékét kíméletlenül csökkenti a gyors elavulás. A belső aránytalanságok (egyes lelőhelyek kivételesen jó kutatottsága, akár nagy kiterjedésű feltárásokkal és óriási mennyiségű régészeti emlékanyaggal, szemben alig ismert, pár sorban leírható lelőhelyek hosszú sorával) egy szerkesztett, nyomtatott kötetben nehezebben kezelhetők, mint egy digitális adatbázisban, ahol a „túl sok” adat megjelenítése nem jelent problémát, és a javítás, kiegészítés lehetősége is folyamatosan adott.

Emlékeim és kollégáim emlékezete szerint a topográfiai kutatás tervezésekor és kezdeti szakaszában a külföldi párhuzamok és előképek kérdése az akkori viszonyok közepette kevésbé merült fel, a koncepció nagyjából a magyar kutatás sajátja volt, a kivételek között az egykori nyugatnémet Geldern körzetének topográfiai feldolgozását és a kor régészeti atlaszeit idézhetjük.⁷ Áttörés a rendszerváltás után következett be, részben a különféle határmenti együttműködések során, részben a topográfiai kutatásokból kinövő speciális irányok (mikroregionális kutatások, geofizikai vizsgálatok, légifotó, környezetrégészet stb.) kapcsán, valamint – nagyobb hangsúllyal – az ilyen típusú gyűjtőmunkától elválaszthatatlan digitális adatbázisok építésével összefüggésben. A hazai kutatásban még viszonylag újnak számító külföldi fejlemények a korszerűsítés, a jövő szempontjából kulcsfontosságúak, amit más és más nézőpontból a kötet több tanulmánya is alátámaszt. Mindezzel összefüggésben a topográfiai munka és az elkerülhetetlen adatbázis-építés külföldi példái is fokozatosan a figyelem előterébe kerültek.

Itt – szinte csak jelzésképpen – a franciaországi *Carte archéologique nationale*-t említhetjük,⁸ amely a prediktív régészeti térképekhez, kutatási programok alapadataihoz, valamint az örökségvédelmi programokhoz szükséges háttérrel biztosítja, mellette egy, az MRT-kötetekhez részben hasonló sorozattal (*Carte archéologique de la Gaule*); utóbbi a vaskortól a középkor kezdetéig tartó időszak lelőhelyeit eddig több mint 130 kötetben jelentette meg.⁹ Hasonlóképpen régi, tekintélyes sorozat az olaszországi *Forma Italiae (Carta Archeologica d'Italia)*, 1926 óta 44 kötettel és további, előkészítés alatt álló munkákkal.¹⁰ Szlovákia két elkészült topográfiai kötete egyértelműen az MRT mintáját követi.¹¹

⁷ *Kreis Geldern*.

⁸ <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Thematiques/Archeologie/Etude-recherche/Carte-archeologique-nationale>.

⁹ <http://www.aibl.fr/publications/collections/carte-archeologique-de-la-gaule/?lang=fr>. Az adatokért Czajlik Zoltánnak tartozom köszönettel.

¹⁰ www.formitaliae.it; MARCHI 2014.

¹¹ BAXA 1991; MIROŠAYOVÁ – LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ 1991.

A korszerűsítés szempontjából a papír alapú munkáknál érdekesebbek azok a kezdeményezések, amelyek az örökségvédelem szempontjaival és intézményeivel összekapcsolódva digitális topográfiák létrehozását célozzák, biztosítva a folyamatos bővítés és javítás lehetőségét, ide értve az új forráscsoportok bevonását is. A hozzánk hagyományosan közel eső területekről az osztrák *Landesaufnahme* kezdeményezését idézzük,¹² valamint kiemelt hangsúllyal az 1978-ban nagy energiákkal létrehozott lengyel nemzeti régészeti felmérést (*Archeologiczne Zdjęcia Polski, AZP*),¹³ amelynek keretében 2011-re Lengyelország területének már közel 90%-át átvizsgálták. E sorban előkelő helyen említendő az Egyesült Királyság *National Mapping Programme*-ja, amely szisztematikus vizsgálatokkal, elsősorban távérzékelési eljárásokkal, archív légifotók feldolgozásával, szisztematikus, korszerű légifotózással és esetenként LiDAR felvételezéssel gyűjti adatai jelentős részét.¹⁴ Idézhető a lehetséges párhuzamok között az ír (*Archaeological Survey of Ireland*), a holland (ARCHIS),¹⁵ a cseh (AMCR)¹⁶ és a svéd (*Ancient Sites Information System*) példa is, továbbá számos európai ország kiterjedt digitális, kutatók számára hozzáférhető régészeti adatbázisa.¹⁷

A digitális lehetőségek áttekintésekor arra is gondolnunk kell, hogy a közeli jövőben az országos lelőhely-adatbázis feltehetően nem előre tervezhető módon és egységes színvonalon, hanem erősen mozaikszerű adatokkal gyarapodik, a szisztematikus előre kijelölt, járásméretű területek feldolgozása helyett az aktuális beruházások előkészítése nyomán, amelyek ebben a munkában értelemszerűen elsőbbséget élveznek, viszont a hagyományos felfogás szerint publikálhatatlanul töredezett anyagot eredményeznének. Ezek fogadására szintén az elektronikus adatbázis a legalkalmasabb. A fejlesztés és a nagy kutatási irányok kijelölésekor feltétlenül figyelembe kell venni az előttünk álló nagy közfeladatokat, pl. a tervezett, küszöbön álló közútfejlesztési program régészeti előkészítését. Az ezt megelőző bejárásokat, szükséges esetben kiegészítő roncsolásmentes vizsgálatokat és modellezéseket célszerű volna még a tervezési fázis elején elvégezni, a feladatokat ugyanis csak a valós adatok ismeretében lehet reálisan tervezni. Ha ez időben és szakszerűen történik a remélt kiterjedt szakmai összefogással, az tudományos vonatkozásai mellett a beruházások számára is komoly segítséget jelentene (2. ábra).

A Régészeti Intézetben is sok szó esett minderről az elmúlt két év során. Időközben elhagytuk a budai várat, kényszerű költözésünket arra használva fel, hogy az MTA támogatásával elkezdjük régi, a topográfiával szorosan összefüggő adattári állományaink digitalizálását és az adattár korszerűsítését. Ezzel párhuzamosan konkrét topográfiai típusú munkák is megindulhattak. A már említett Csongrád megyei kezdeményezés mellett lépések történtek a békési topográfia folytatása érdekében, míg Fejér megyében Székesfehérvár és környéke középkori emlékeit a reményeink szerint hamarosan induló Árpád-ház Program keretében szeretnénk közzétenni, jelentős intézeti kutatási előzmények nyomán.

Kiadványunkat a Miniszterelnökség, mint a régészeti örökségért is felelős tárca, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Könyv- és Folyóirat-kiadó Bizottsága támogatta. Segítségük nélkül ez a vaskos kötet semmiképpen nem jelenhetett volna meg, őszinte köszönetet mondunk érte.

¹² FUCHS et al. 1991; POLLAK – MAYER 2012.

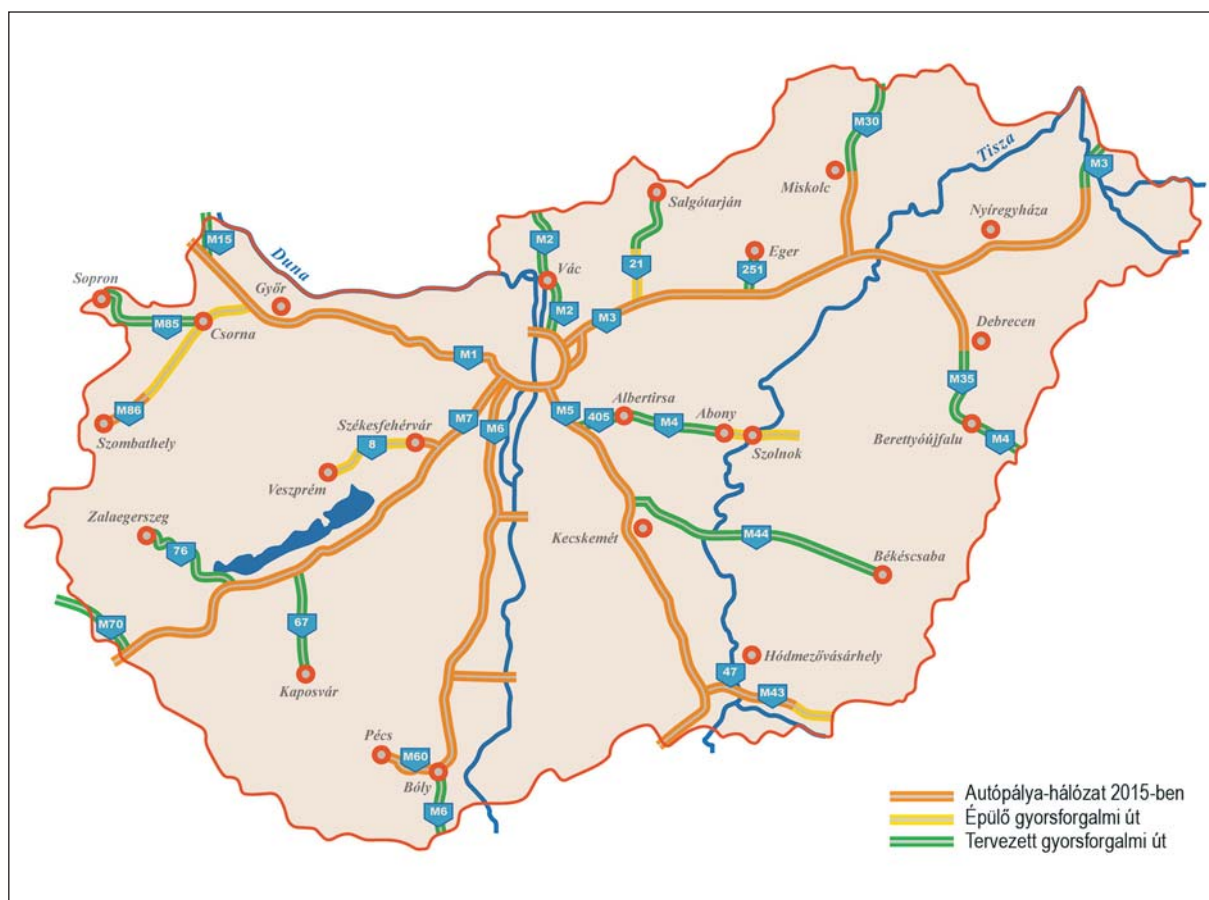
¹³ PRINKE 2009.

¹⁴ <http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/NMP/>

¹⁵ WILLEMS 2000; SCHLANGES – AITCHISON 2010.

¹⁶ KUNA et al. 2016.

¹⁷ RICHARDS 2012; MAY 2016.



2. ábra. A 2020-ig tervezett gyorsforgalmi utak Magyarországon az 1222/2011 (VI. 29.) Kormányhatározat szerint.

Köszönettel tartozunk szerzőinknek, akiknek jelentős érdemük van abban, hogy a sok adatot és képi elemet tartalmazó tanulmányok igényesen kivitelezett illusztrációkkal, határidőre elkészültek. A grafikai utómunkálatokat Szinyei Viktornak és Réti Zsoltnak köszönjük. A beérkezett kéziratok elsődleges tipográfiai egységesítését kérésünkre Kolláth Ágnes vállalta, ezzel nagymértékben megkönnyítve a későbbi, meglehetősen szerteágazó szerkesztői munkát. Az angol nyelvi lektorálást Zatykó Csilla és Seleanu Magdaléna végezte, néhány rezümé fordításával együtt. A kötet címlapjának fotójáért Szabó Mátét illeti köszönet, az MRT régi hagyományait és a korszerűsítés igényeit egyszerre tükröző borító Kaszta Móni munkája. A tördelést és a nyomdai előkészítést az Archaeolingua Kiadó munkatársai végezték, a Kiadó vezetőjének, Jerem Erzsébetnek külön köszönjük, hogy a rendelkezésünkre álló kevés idő alatt feszített munkával segítette tanulmánykötetünk megjelenését.

Egy megújuló MRT nagy személyi és intézményi összefogást és szakmai tervezést igényel, nemcsak a régészeti kutatás akadémiai, egyetemi és közgyűjteményi szférái között, hanem együttműködést az államigazgatás és az örökségvédelem szakembereivel is. Mindnyájuknak szól ez a kötet, ugyanis valamennyi érintett fél segítő hozzáállása szükséges ahhoz, hogy a tág értelemben vett topográfiai munka és vele együtt a beruházásokat megelőző régészeti kutatás kimozduljon jelen helyzetéből. Őszintén reméljük, hogy kiadványunk ehhez is hozzájárul.

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY

PAST, PRESENT AND FUTURE

*Elek Benkő**

* HAS RCH Archaeological Institute, benko.elek@btk.mta.hu

This volume is the joint work of archaeologists and of specialists with an interest in archaeology. Given its focal theme, it principally covers the practical aspects of the discipline with a bearing on settlement history, offering at the same time a broader perspective on the future as well as on the potentials and prospects of heritage protection. Coming from different institutions and representing a wide range of interests, the participating archaeologists and specialists explored this theme from several perspectives, which in itself indicates that there is a joint concern over the fate of the archaeological heritage of Hungary, which was our main reason for organising the conference held under the same title that serves as the basis of this volume.

Held between May 11 and 13, 2015, the conference was organised through a broad collaboration of specialists from the following institutions: the HAS RCH Archaeological Institute, the Hungarian National Museum and the former Forster Gyula National Centre for Cultural Heritage Management. The three-day conference attracted keen interest that came as a surprise to the organisers too. The conference's participants attended thirty-eight lectures and thirteen posters were presented by eighty-one Hungarian and six foreign (British, Polish, Czech, Slovakian and Romanian-Hungarian) authors and co-authors, who arrived from twenty-nine institutions (in addition to the institutions organising the conference, participants included specialists from Hungarian and foreign universities, museums, Hungarian government agencies and ministries, the Hungarian Friends of Nature Society and various private companies). The timelines of the conference and the volume was also enhanced by an illustrious anniversary: the very first volume of the Archaeological Topography of Hungary (MRT) series was published roughly fifty years ago, in 1966.¹

The perhaps most important conclusion of the conference was that a future digital topography can be created through a creative collaboration between archaeologists, heritage management professionals, geologists, IT specialists and representatives of other disciplines if a sufficiently broad academic and institutional co-operation can be achieved with this goal in mind. The combined application of the necessary fieldwork and various modern diagnostic and assessment techniques,² coupled with the meaningful enlargement and updating of the national database serving as a solid foundation of our activities can act as a springboard for future work and should therefore be regarded as absolute priorities when setting archaeological agendas and drawing up research policy roadmaps in this field with a view to serving developers and heritage management as well.

Even though the MRT project was and remains one of the pet projects of the Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences, it was quite natural that this work should be continued within a broader framework and in a remodelled form, given the current prospects of heritage protection and heritage management, research and university training. We hope to rely on everyone, who accepted our invitation, delivered a lecture or presented a poster, or

¹ BENKŐ – BONDÁR – KOLLÁTH 2015.

² RENNER – JEREM – LASZLOVSKY 2016.

simply contributed the conference with his or her presence and advice. In our interpretation, *presence* and *advice* are crucial key concepts since Hungarian archaeology is facing an immense challenge that can only be dealt with by joining forces and by pooling our knowledge, our resources and our efforts. Alongside various other aspects of archaeological heritage protection and of Hungarian archaeology, the current state of Hungarian archaeological topography presents a series of difficulties that most certainly need to be addressed within the framework of our current options.

Although work on the MRT project did not cease during the past decade, its efficiency and efficacy were visibly reduced in the lack of methodological innovations and new impulses. There seemed to be no inspiring scholarly perspective in the project that had lost most of its initial dynamism and had stagnated, even though topographic and micro-regional studies – that were priorities on the research agenda of the Archaeological Institute – could act as a vital link to palaeoenvironmental, non-invasive and GIS-based studies that have come to play an increasingly important role in archaeological research. However, there were few signs of innovations in the early 2000s. In his monographic study on recent advances in medieval and post-medieval archaeology, Dénes Jankovich-Bésán painted a rather bleak picture of the future of the MRT project: “Concerns over the future of the MRT project are quite justified since the last volume was published eight years ago, even if there are two more-or-less complete manuscripts waiting for a final editing and publication; however, the past six years have seen no preparations whatsoever for continuing the work, no research agendas have been drawn up, we lack a ‘host institution’, and field surveys have come to a complete halt. Voices speaking of the failure or extinction of MRT seem to be very well grounded indeed.”³ Although one volume has been published since,⁴ the grave concerns over the future of the MRT undertaking remained quite realistic. In my research strategy presented as the Institute’s director in 2012, I noted that there are more doubts than hopes and assurances regarding the possible continuation of the series and that a boost to any hopes would call for dedicated efforts from those of us who believed that the continuation of this work is essentially a matter of attitude, which will determine whether this type of data collection will become an endless and tedious procedure of entering and sorting data, or an inspiring research project incorporating new advances in archaeology – one that will attract international interest and hopefully launch archaeological careers. While archaeological topography has remained an important element in the Archaeological Institute’s mid-term research strategy, it must certainly carve out a niche for itself, take a fresh look at its role and create an appropriate framework for its development in modern archaeology, including the inter-institutional organisation and funding of the project.

Our question of “Whither MRT?” elicited a national response both in academe and in the press. All three days of the conference saw enthusiastic work with many presentations and a poster exhibition, lively discussions and, perhaps even more importantly, intensive consultations among the specialists of various institutions, who, beyond their personal interest and efforts for improving matters, were themselves involved, whether as specialist with an institutional or government agency background, as experts engaged in the conceptual and technical details of database construction, or as archaeologists conducting fieldwork with a specific topographic relevance or participating in an innovative academic project that ultimately grew out of the MRT endeavour.

³ JANKOVICH 2010, 885.

⁴ MRT 11.

We soon reached a consensus regarding the main directions of what should be done. The most urgent task would be the digitisation of the already published eleven MRT volumes and the creation of a database into which new research results could be easily fitted – including the entire material of fresh excavations – without any danger of “disrupting” the volume and which, in contrast to paper-based manuscripts and books, could be continuously updated and corrected. We all agreed that data collection in the districts whose topographic survey had begun using the traditional topographic methods should be continued and that editing work on already completed manuscripts should likewise be continued in order to bring these works to publication (without any pretence at completeness: the Gyula and Sarkad districts of Békés County, Csongrád County, Székesfehérvár and its broader area in Fejér County, Nagykanizsa and its broader area in Zala County, the Kunszentmárton district in Szolnok County and the Szekszárd district in Tolna County). One remarkable dimension of the MRT project illuminated by the conference was the many different ways in which its criteria can be applied regarding the extent of a particular study area (whether a district, a micro-region or the area of an industrial or a development project with a pre-determined track) and the employed methodology in order to make data collection as complete as possible and to ensure its usefulness. Issues with a relevance for the determination of site boundaries and predictive modelling figured high on the conference agenda.⁵ More precisely documented field surveys and the currently available arsenal of cutting-edge technologies enable a considerably more accurate and reliable determination of site boundaries, even though this is sometimes constrained by the fact that in addition to areas characterised by dense artefact scatters, archaeological sites also have areas that are “empty” towards their edges, even though they were undoubtedly the settings for various activities, causing difficulties in drawing clear site boundaries. Another important aspect is that human occupation and traces of various activities that leave an imprint in the archaeological record can be expected everywhere in Hungary, even in areas lying farther from water sources, on hill and mountain slopes, in forests and even in deeper-lying areas that are currently covered with marshland, meaning that the practice of selective field surveys that intentionally omit the coverage of seemingly uninhabitable areas is methodologically flawed.

The conference covered all dimensions of archaeological topography from theoretical issues, fieldwork, and various archaeometric and other analytical procedures to heritage protection and management, authentic public records, the legal framework and publication, as well as questions of how to disseminate the findings to the public and issues of public outreach, including enlisting the help of metal detectorists who comply with archaeological legal regulations, amateur archaeologists and the interested public. Special attention was accorded to the projects that were conducted parallel to or were rooted in the MRT project such as aerial archaeological reconnaissance, the mapping of the kurgans on the Hungarian Plain, the topography of the Roman *limes*, the topography of forts, fortresses and castles, cross-border topographic projects, the topographic elements of settlement layouts – for example in the Brigetio area where the academic and the official realm joined forces to salvage as many outstanding relics and monuments as possible – and the relationship between preliminary archaeological assessment (ERD) and predictive modelling, a subject that has gained prominence in recent times.

Another striking phenomenon was the strong emphasis on environmental archaeology and on various dimensions of land-use such as roads, channels, fishponds, mines and other “new” types of sites. It must here be noted that we were strongly inclined to include these landscape

⁵ JUDGE – SEBASTIAN 1988; VERHAGEN 2007; KAMERMANS – LEUSEN – VERHAGEN 2009; VERHAGEN – WITLEY 2012.

elements in our earlier surveys too, especially in areas where still living folk practices formed a palpable link between archaeological periods and our own times.⁶ There seems to be a definite interest in volumes covering settlement history and specific periods as well as in the completion and publication of certain projects. László Révész, head of the Department of Archaeology at Szeged University, raised the issue of the volume on the topography of Csongrád County, now in a state of hibernation despite the similar, previously successful projects – as he noted, “it would be a sin to let it go to waste”. In this case, our discussions finally materialised in a new collaboration between the Archaeological Institute, the Department of Archaeology of Szeged University, the Government Office of Csongrád County and the county’s two long-established museums to continue work on the manuscript of the topography of Csongrád County, currently waiting for updating and final editing. The work concentrating on the Hódmezővásárhely area, essentially conducted without any targeted funding, has already resulted in the compilation of a pilot booklet, an academic post has been created for a junior researcher, university students have conducted surveys as part of their field training and the competent government office has generously provided funding. Allow me to present here an instructive example, drawn from a re-surveyed area on the outskirts of Hódmezővásárhely: there is an unacceptably great divergence between the originally located sites depicted as points and the polygons drawn around them in the ERD and the authentic public records, and the more recently identified archaeological traces mapped and recorded using modern techniques, which can have dire consequences for both academic research and developers. While “authentic public records” might suggest that the recorded data are accurate and represent a reliable database for future work, these records generally contain the findings of research conducted at different times and at varying levels of intensity and quality, and thus only provide an estimate of site extents. The updating of the uncertain elements in these records through fieldwork is a common interest whose importance cannot be emphasised enough either in terms of archaeological research or in terms of the planning process of major development projects (*Fig. 1*).

New, and in some cases intensely occupied sites were identified in the course of the new field surveys in Csongrád County, even in previously surveyed areas, confirming again the old adage that topographic work can never be completed to the satisfaction of all because changes in cultivation practices and climatic conditions as well as the greater accuracy of new surveys can lead to discovery of new elements, calling for the continuous updating of existing records.

Another issue explored during the conference was the accomplishment represented by the already published MRT volumes, whether its coverage of 12% of the Hungary’s territory is much or little. We were deeply touched that the conference’s participants reassured us that this was a major achievement (although I must admit that for our part, we would have been far more satisfied with the coverage of a larger territory). Attila Ságghi, the then director of the former Forster Centre, expressed his frustration over the great backlog in public registers.

In addition to the identification and assessment of sites as well as the definition of site boundaries using various techniques, the conference’s prominent subjects included also innovative field documentation technologies and their electronic storage and GIS-based assessment, representing some of the principal elements of topographic research that also embody the transition from static paper-based works to continuously updatable and expandable databases – not only in the papers read at the conference, but also in practical fieldwork. Our own experiences in the Institute point in the same direction. Even at the Institute, where we have

⁶ NOVÁKI 1966; NOVÁKI 1977; TORMA 1981; TORMA 1984; MIKLÓS 1985; BENKŐ 1992; BENKŐ 2011.

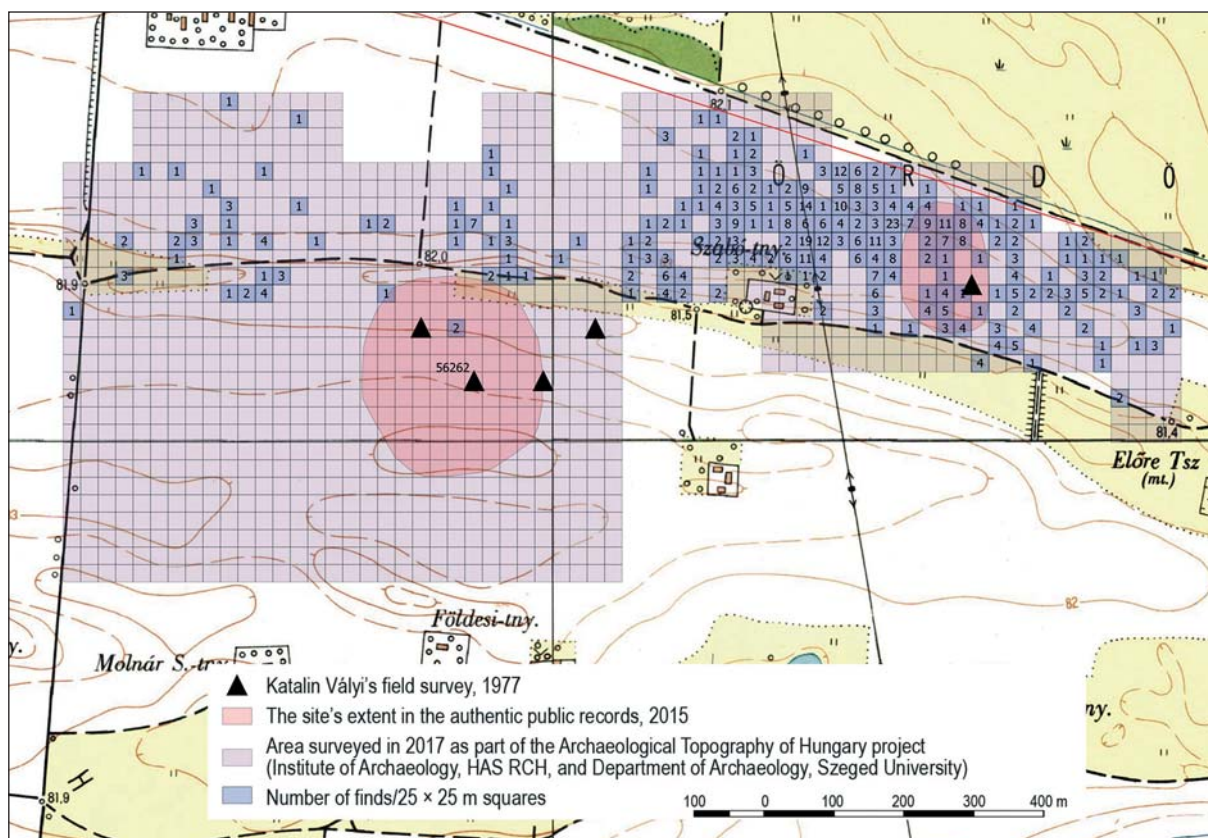


Fig. 1. Site boundaries as defined at different times.

Right: Hódmezővásárhely-Ördögös-dűlő IV (KÖH id. no. 56260),
left: Hódmezővásárhely-Bőve-halom XIV (KÖH id. no. 56262). Scale: 1:6000. Made by Adrián Berta.

staff with the necessary skills and expertise for editing several hundred pages long volumes accompanied by colour illustrations and for submitting grant applications for their publication, we found that it is increasingly difficult to secure funds for the publication of these volumes and, additionally, the rapidity with which they become outdated greatly subtracts from their value, which must be set against the costs of these volumes and the immense work that goes into their preparation for publication. It is more difficult to handle internal imbalances (such as sites that have been exceptionally well researched through large-scale excavations yielding an immense volume of archaeological finds alongside the long list of barely known sites that can be described with a few sentences) in an edited, printed volume than in a digital database, where the presentation of “too much” data does not cause any problems and we have the option of continuously correcting and updating the entries.

According to my recollections, and my colleagues’ recollections, parallels and possible models that could be adopted from topographic work undertaken in other countries were barely discussed when drawing up the project design and in the initial phase of the MRT project – the research concept was the brainchild of Hungarian archaeological scholarship. As far as I know, the single notable exceptions in this respect were the topographic work in the Geldern area in Western Germany and the period’s archaeological atlases.⁷ The breakthrough came after

⁷ Kreis Geldern.

the political transition, in part in the form of cross-border collaborative projects and in part in the form of various research directions that in a sense grew out of the topography project (micro-region research, geophysical surveys, aerial archaeology, environmental archaeology, etc.) as well as in relation to the construction of digital databases that are inseparable from this type of data gathering. Many of the new advances in foreign scholarship are still novelties in Hungarian archaeology, although we are fully aware that innovations in our approach and techniques are crucial to the future of topographic work, a point that is explored from many aspects in the studies published in the volume. Thus, foreign models in topographic work and the inevitable database construction are gradually figuring more prominently on archaeological agendas.

Suffice it here to briefly allude to some examples such as the French series, the *Carte archéologique nationale*,⁸ which provides the necessary background to predictive archaeological maps, to various research projects and to heritage protection projects, alongside a series, the *Carte archéologique de la Gaule*, that resembles the MRT volumes to some extent: the over 130 volumes published to date contain the archaeological sites of the period from the Iron Age to the early Middle Ages.⁹ A similar time-honoured and prestigious series, the *Forma Italiae* (*Carta Archeologica d'Italia*), has been published in Italy since 1926 (44 volumes and several works in progress).¹⁰ The two topographic volumes of Slovakia were quite clearly modelled on the MRT series.¹¹

Speaking of creative initiatives and innovation, even more stimulating than paper-based-projects are the initiatives for the creation of digital topographies by joining forces with heritage protection and management institutions, with an eye to continuous enlargement and updating, and the inclusion of new source materials. Cases in point are the *Austrian Landesaufnahme* project¹² in a country that is traditionally close to Hungary in many respects and the Polish National Archaeological Survey (*Archeologiczne Zdjęcia Polski*) launched in 1978, which has resulted in the survey of some 90% of Poland's territory by 2011. The *National Mapping Programme* of the UK, in which data collection is principally achieved with remote sensing techniques, the assessment of archive aerial photographs, systematic modern aerial archaeological reconnaissance and LiDAR surveys, occupies a prominent place among these projects.¹³ Other excellent initiatives include the *Irish Archaeological Survey* of Ireland, the Dutch ARCHIS project,¹⁴ the Czech AMCR project¹⁵ and the *Swedish Ancient Sites Information System*, and the many excellent and accessible digital archaeological databases of several European countries.¹⁶

When speaking of digital options in archaeological topography, we must also take into consideration that it will be virtually impossible to plan ahead the type and amount of data entered into a national database of archaeological sites and neither will it be possible to ensure

⁸ <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Thematiques/Archeologie/Etude-recherche/Carte-archeologique-nationale>

⁹ <http://www.aibl.fr/publications/collections/carte-archeologique-de-la-gaule/?lang=fr>. I wish to thank Zoltán Czajlik for this information.

¹⁰ www.formitaliae.it; MARCHI 2014.

¹¹ BAXA 1991; MIROŠŠAYOVÁ – LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ 1991.

¹² FUCHS et al. 1991; POLLAK – MAYER 2012.

¹³ <http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/NMP/>

¹⁴ WILLEMS 2000; SCHLANGES – AITCHISON 2010.

¹⁵ KUNA et al. 2016.

¹⁶ RICHARDS 2012; MAY 2016.

a uniform quality – and, also, that instead of previously selected and systematically surveyed areas on the scale of county districts, the data will have more of an ad-hoc nature and originate from fieldwork in various part of the country in advance of development projects, which will obviously enjoy a priority, while at the same time resulting in a regionally fragmented dataset if thinking in terms of paper-based publications. Electronic databases are the most suitable for processing data of this type. When drawing up research agendas and development plans, we must also take stock of the challenges ahead: the archaeological preparatory work related to the Institute’s public duties such as the planned road infrastructure development project. It would make much sense to undertake the necessary field surveys and the associated non-invasive surveys and modelling work at the beginning of the planning phase since we can only draw up realistic plans in knowledge of the factual data. If this can be achieved in time with an extensive collaboration between specialists, both archaeological scholarship and developers would benefit immensely (Fig. 2).

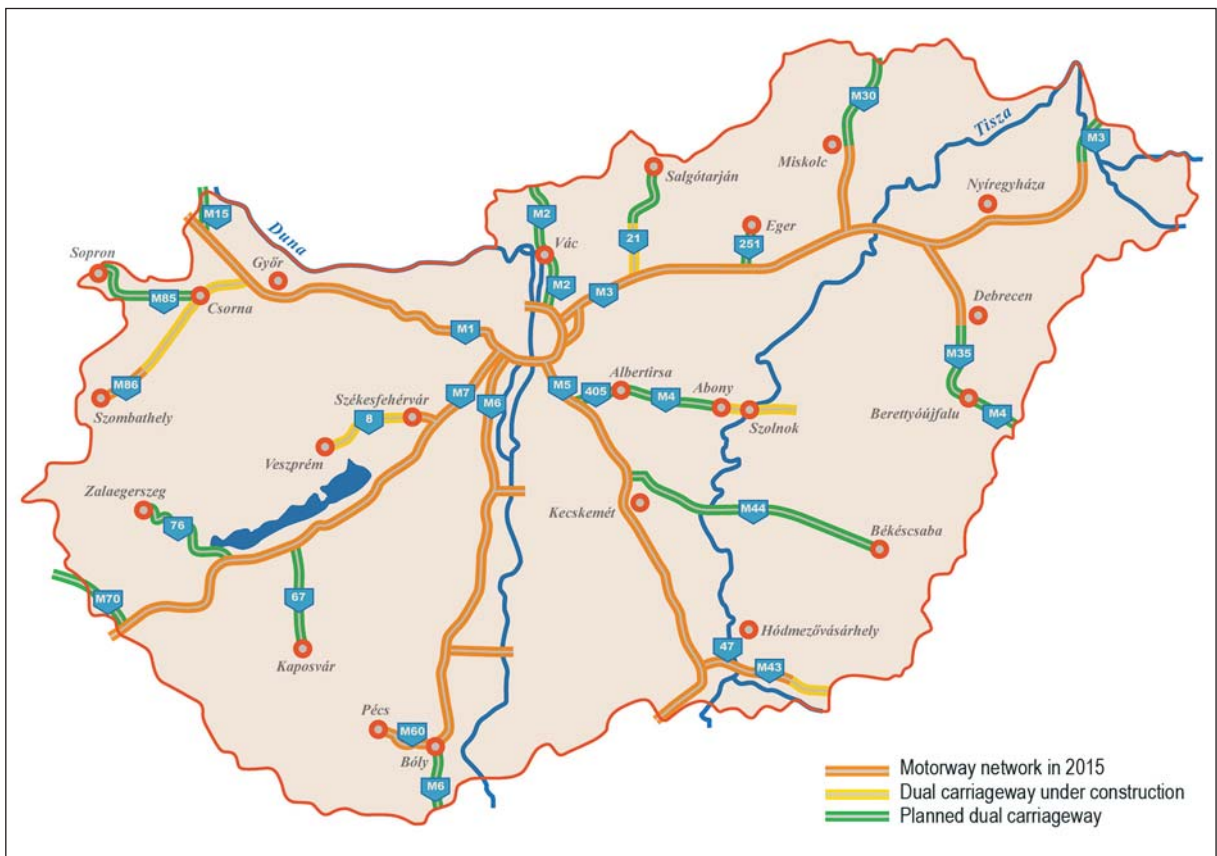


Fig. 2. Road infrastructure development projects in Hungary planned up to 2020 as specified in Government Resolution 1222/2011 (VI. 29.)

These issues have oft been discussed during the past two years in the Archaeological Institute. Since then, we have moved from our former premises in Buda Castle and have used this obligatory relocation for beginning the digitisation of the archival records related to the topography project with the support of HAS and the modernisation of the Archives. Simultaneously, topographic work was again begun. In addition to the initiative from

Csongrád County, mentioned in the foregoing, various steps have been taken to continue the topographic survey in Békés County, while the medieval relics of Székesfehérvár and its broader area, building on significant research by the Institute, will be published within the framework of the House of Árpád project that will soon begin.

The publication of this volume was generously funded by the Prime Minister's Office, which is responsible for the archaeological heritage, and by the Book and Journal Publication Committee of the Hungarian Academy of Sciences. We are grateful to them both, for this hefty volume could hardly have been published without their support.

A major debt of gratitude goes to the volume's many contributors, who all scrupulously observed the deadlines when submitting their manuscripts and the excellent and informative illustrations accompanying the text. Viktor Szinyei and Zsolt Réti undertook the graphic editing, Ágnes Kolláth the primary copyediting of the manuscripts, facilitating thereby all subsequent editing work. The English texts were revised by Csilla Zatykó and Magdaléna Seleanu, who also translated some of the resumés. We wish to thank Máté Szabó for the cover photo and Móni Kaszta for designing the cover, reflecting both the traditions of previous MRT volumes and our commitment to innovation. Desktop editing and pre-press preparation was done by the staff of Archaeolingua Publishers. We are particularly grateful to Editor-in-Chief Erzsébet Jerem for ensuring that the volume would be published despite the limited time at our disposal.

An innovative MRT project calls for major collaboration on the personal and institutional level as well as co-ordinated planning by the academic, the university and the public collections sphere, and for drawing the specialists of public administration and heritage management into this process. This volume is intended for all them since we need all the help we can muster to ensure that topographic work in the broad sense and archaeological research in advance of development projects break out of its present impasse. It is our sincere hope that this publication will contribute to this.

IRODALOM / REFERENCES

- BAXA 1991 BAXA, Peter: *Arheologická topografia Bratislavy*. Bratislava 1991.
- BENKŐ 1992 BENKŐ Elek: *A középkori Keresztúr-szék régészeti topográfiája*. Budapest 1992.
- BENKŐ 2011 BENKŐ Elek: Via regis – via gregis. Középkori utak a Pilisben. In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 115–119.
- BENKŐ – BONDÁR – KOLLÁTH 2015 *Magyarország Régészeti topográfiája. Múlt – jelen – jövő*. Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015.
- FUCHS et al. 1991 FUCHS, Gerhard – GROH, Stefan – KAINZ, Irmengard – PACHLER, G.: Archäologische Landesaufnahme und digitaler Fundkataster für Steiermark. *Landesmuseum Joanneum Graz – Jahresbericht 1990*, Neue Folge 20 (1991) 139–142.
- JANKOVICH 2010 JANKOVICH B. Dénes: A Régészeti Topográfia helyzete és jövője. In: *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 885–894.
- JUDGE – SEBASTIAN 1988 JUDGE, James W. – SEBASTIAN, Lynne (eds.): *Quantifying the present and predicting the past: Theory, method and application of archaeological predictive modelling*. Denver 1988.
- KAMERMANS – LEUSEN – VERHAGEN 2009 KAMERMANS, Hans – LEUSEN, Martijn van – VERHAGEN, Philip: *Archaeological prediction and risk management*. Leiden 2009.
- Kreis Geldern* *Kreis Geldern. Archäologische Funde und Denkmäler des Rheinlandes*, Band 1. Mit Beiträgen von Heinz Cüppers und Arthur Zobel. Köln–Graz 1960.
- KUNA et al. 2016 KUNA, Martin – NOVÁK, David – HASIL, Jan – KŘIVÁNKOVÁ, Dana: Archaeological Map of the Czech Republic. Current state and future visions of virtual research tools in the Czech Republic. *Internet Archaeology* 43 (2016) 75–79. <http://intarch.ac.uk/journal/issue43/10/toc.html>
- MARCHI 2014 MARCHI, Maria Luisa: Carta Archeologica d'Italia – Forma Italiae project: Research method. In: *LAC2014 Proceedings*. Eds.: Hermans, Rita – Kluiving, Sjoerd – Burgers, Gert-Jan – Tetteroo, Corine – Pelgrom, Jeremia – McGrath, Malena. Amsterdam 2014. <http://lac2014proceedings.nl/article/view/66/42>
- MAY 2016 MAY, Keith (ed.): *Digital Archaeological Heritage. Proceedings of the International Conference Brighton, UK, 17–19 March, 2016*. Namur 2016.
- MIKLÓS 1985 MIKLÓS Zsuzsa: Középkori épület és kőbánya a nagymarosi Malom-völgyben. *Studia Comitatus* 17 (1985) 479–498.
- MIROŠŠAYOVÁ – LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ 1991 MIROŠŠAYOVÁ, Élena – LAMIOVÁ-SCHMIEDLOVÁ, Mária: *Archeologická topografia Košice*. Bratislava 1991.

- MRT 11 TORMA István – DINNYÉS István – TETTAMANTI Sarolta – KŐVÁRI Klára – KVASSAY Judit – MIKLÓS ZSUSZA: *Az aszódi és a gödöllői járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/3. Magyarország régészeti topográfiája 11.* Szerk.: Torma István. Budapest 2012.
- NOVÁKI 1966 NOVÁKI, Gyula: *Übereste des Eisenhüttenwesens in Westungarn.* Eisenstadt 1966.
- NOVÁKI 1977 NOVÁKI Gyula: Régi szántóföldek nyomai a Börzsönyben. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum közleményei 1975–1977*, 53–79.
- POLLAK – MAYER 2012 POLLAK, Marianne – MAYER, Christian: Die archäologische Landesaufnahme in Österreich – Kernkompetenz der Abteilung für Bodendenkmäle des Bundesdenkmalamts. In: *Eine Zukunft für die Landschaften Europas und die Europäische Landschaftskonvention.* Hrsg.: Jeschke, Hans Peter – Mandl, Peter. Klagenfurt 2012. 722–724.
- PRINKE 2009 PRINKE, Andrzej: Seven years after Seville. Recent progress in managing the archaeological heritage in Poland. In: *Listing Archaeological Sites, Protecting the Historical Landscape.* Ed.: Schut, Peter A. C. Bruxelles 2009. 71–76.
- RENNER – JEREM–LASZLOVSZKY 2016 RENNER, Zsuzsanna – JEREM, Erzsébet – LASZLOVSZKY, József: *Integrated Utilization of Advanced Technologies in Archaeology and Heritage Management.* Budapest 2016.
- RICHARDS 2012 RICHARDS, Julian: Digital Infrastructures for Archaeological Research: A European Perspective. *The CSA Newsletter* 25 (2012) 2.
- SCHLANGES – AITCHISON 2010 SCHLANGES, Nathan – AITCHISON, Kenneth: *Archaeology and Global Economic Crisis.* Tervuren 2010.
- TORMA 1981 TORMA, István: Mittelalterliche Ackerfeld-Spuren im Wald von Tamási. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 33 (1981) 245–256.
- TORMA 1984 TORMA István: Római kori kőbánya Budakalász határában. In: *Iparrégészeti és archaeometriai kutatások Magyarországon.* Szerk.: Gömöri János. Veszprém 1984. 39–49.
- VERHAGEN 2007 VERHAGEN, Philip: *Case Studies in Archaeological Predictive Modelling.* Leiden 2007.
- VERHAGEN – WITLEY 2012 VERHAGEN, Philip – WITLEY, Thomas G.: Integrating Archaeological Theory and Predictive Modeling: a Live Report from the Scene. *Journal of Archaeological Method and Theory* 19 (2012), 49–100.
- WILLEMS 2000 WILLEMS, Willem J. H.: The management of the archaeological heritage in the Netherlands. *Archaeologia Polona* 38 (2000) 153–168.

AZ ÁRPÁD-KORI TELEPÜLÉSHÁLÓZAT REKONSTRUKCIÓJA A DUNA–TISZA KÖZE DÉLI RÉSZÉN

*Bálint Marianna**

*Hajdúsági Múzeum, regesz@hajdusagimuzeum.hu

Jelen dolgozat a Dorozsma–Majsai-homokhát, mint természetföldrajzi értelemben vett kistáj Árpád-kori településhálózata jellegzetességeinek bemutatására és topográfiai szempontú értékelésére tesz kísérletet. A településhálózati kutatásoknál fontos, hogy olyan területet válasszunk, amely természetföldrajzi értelemben azonos, vagy közel hasonló adottságokkal rendelkezik, ahol tehát a települések kialakulását befolyásoló tényezők azonosan hatnak. A vizsgált területnek a Duna egykori hordalékkúpjának homokkal borított táját választottam, ahol hasonlóak a domborzati adottságok, a geomorfológiai formák, a talajviszonyok, valamint a vízhálózat nyújtotta adottságok is megegyeznek. A kiválasztott természetföldrajzi egység ugyanakkor méretében is megfelelő volt ahhoz, hogy a reprezentatívnak tekinthető régészeti anyag alapján részletes településhálózati következtetéseket lehessen levonni.

TERMÉSZETI KÖRNYEZET ÉS KÖRNYEZETI POTENCIÁL A DUNA–TISZA KÖZÉN

A Duna–Tisza közti homokhátság jelentős területet foglalt el a középkori Magyarország területéből, ahol az ország legnagyobb megyéje fekszik. Nagy kiterjedése ellenére a legritkábban lakott területek egyikének tartották, ezért a középkori településtörténeti kutatások is csak érintőlegesen foglalkoztak a térség települési képével. A Duna–Tisza köze települési viszonyairól kialakított általános képet ugyanis meghatározta az az elképzelés, hogy a 13–14. század folyamán a kunokat gyéren, vagy esetleg teljesen lakatlan területekre telepítették le. Ezt az álláspontot igazolni látszott az a körülmény, hogy a területről nem maradt fenn az Árpád-kori oklevél, így a szinte kizárólag okleveles adatokra támaszkodó történeti-földrajzi művekben ismeretlen, lakatlan területként jelenhetett meg.¹

A Duna–Tisza közti homokhátság jelenkori természeti képét tekintve fiatal kultúrtáj. Az újkori ember természetátalakító tevékenységének hatására alakult ki az az erősen vízhiányos, száraz, pusztai táj, amelyet visszavetítettek a történeti korokba. A törökkor pusztító háborúi, a 18–19. század nagymértékű erdőirtásai, a nagyszabású vízrendezési munkák eredményezték a táj fátlan, száraz, vízhiányos arculatát. A zárt növénytakaró visszaszorulása a futóhomok-mozgás megindulását eredményezte, ami a táj „sivatagi” jellegét hangsúlyozta.

A területen folytatott rendszeres régészeti terepbejárások egyes korszakokban, elsősorban a Kr. u. 3–4. században, valamint a 11–13. században sűrű településhálózat meglétét bizonyítják. A régészeti lelőhelyek sűrű láncolata egy, a mainál kedvezőbb természeti kép meglétét sejteti.

A települések kialakulásának vizsgálatakor, különösen a településhálózat térbeli mintázatában megfigyelhető szabályszerűségek elemzésekor elengedhetetlen a természeti környezet adottságainak az áttekintése. Az ember, az általa létrehozott település és annak földrajzi környezete kapcsolatának vizsgálata során szükséges kitérni a táj eltartó-képességére, azaz a táj-

¹ GYÖRFFY 1965, 227; GYÖRFFY 1963, 884–888.

ökológiában használt kifejezést használva, a környezetpotenciál kérdésére.² A természeti környezet mindenkor kínál bizonyos hasznosítási lehetőségeket (erőforrásokat és adottságokat), amelyek adott társadalmi igények kielégítésére nyújtanak lehetőséget. Ezt a teljesítőképességet a természeti környezet potenciáljának nevezzük.³ Felmérése és vizsgálata a hasznosítási lehetőségek fontos kérdésére nyújt választ. A természeti környezetpotenciál meghatározásához első lépésként a különböző részpotenciálok vizsgálata szükséges, különösen a domborzat, éghajlat, talaj, vízellátottság és a növényzet szempontjából.

A Duna–Tisza köze a Duna egykori hordalékkúpja, ahol a tájat a szél által kialakított homokbuckasorok uralják. A táj geomorfológiai formáihoz igazodva a régészeti lelőhelyek a buckavonulatok között kialakult mélyedések, medencék peremén húzódnak, követve az egykori szikes tavak partját. Egy-egy tavat szinte teljesen körbevesznek az egykori települések. Ugyanakkor a vízzel borított területektől távolabb húzódó homokbucka vonulatok teljesen lakatlanok.

Az Árpád-kori településhálózat a középkori kis éghajlati optimumnak nevezett időszak alatt alakult ki. A középkori kis éghajlati optimum a Kr. u. 8. század végétől a 13–14. század fordulójáig tartó éghajlati periódus, amelynek a rekonstrukciók szerint helyenként a jelenkori felmelegedésnél is enyhébb klímája kedvező feltételeket teremtett az európai gazdasági növekedést elindító középkori mezőgazdasági forradalomhoz, a marginális területek eredményesebb mezőgazdasági műveléséhez.⁴ A Kárpát-medence középkori éghajlati viszonyainak megismeréséhez nagymértékben támaszkodhatunk az Európa nyugati és középső területeire vonatkozó klímátörténeti adatsorokra.⁵ Csehország területére vonatkozóan az eddigi legteljesebb feldolgozást készítették el, így ennek a Kárpát-medencéhez nagyon közel fekvő területnek az éghajlatára szinte teljes rekonstrukció áll a rendelkezésünkre.⁶

A csehországi adatok elemzése alapján Közép-Európában, a középkori kis éghajlati optimum időszaka alatt, a hőmérséklet növekedésével párhuzamosan a csapadékmennyiség növekedése volt jellemző.⁷

A természeti környezet elemei közül az egykori megtelepedés szempontjából legnagyobb jelentősége a víznek van. A Duna–Tisza közti homokhátság egykor vízzel borított területeinek meghatározásában a legnagyobb hatékonysággal a különböző genetikus talajtérképek használhatók fel. A réti talajok jelenlegi elterjedése kijelöli a táj területén korábban kialakult tavak, illetve az időszakosan vízzel borított területek helyét.⁸ A homokbuckák között megbújó szikes tavak sűrű vízhálózatot biztosítottak a Duna–Tisza közén. A napjainkban erősen vízhiányos terület maximális vízborítottsága a réti talajok elterjedése alapján 14–15%-ra becsülhető. A homokbuckákkal elgátolt medencékben kialakult tavak mennyisége megfelelő vízbázis jelentett egy sűrű településhálózat fenntartásához. A középkori kis éghajlati optimum idején az átlagosnál nedvesebb időjárási periódusok alatt lehullott csapadékmennyiség nagy kiterjedésű, összefüggő vízfelületek kialakulását és a tartós vízborítást tette lehetővé. A stabilabb vízszinttel rendelkező tavak változatos hasznosítási lehetőségei jelentősen hozzájárultak a táj eltartó képességének növekedéséhez.

² KERTÉSZ 2003, 21.

³ LÓCZY 1989, 381.

⁴ RÁCZ 2000, 292.

⁵ ALEXANDRE 1987; PFISTER 1999; GLASER 2001.

⁶ BRÁZDIL – KOTYZA 1995.

⁷ BRÁZDIL – KOTYZA 1995, 170.

⁸ BÁLINT 2000, 173.

A talaj a táj legfontosabb környezeti eleme, különösen igaz ez a Duna–Tisza közti homokhátság területére. Az 1990-es évek autópálya építkezéseihez kapcsolódó régészeti feltárások újabb adatokkal szolgáltak a Duna–Tisza köze régészeti korokban megfigyelhető talajképződési ciklusaihoz és talajviszonyaihoz. Az M5-ös autópálya nyomvonalában lévő lelőhelyek esetén több alkalommal került sor eltemetett talajszintek vizsgálatára.⁹

A ma már eltemetett helyzetben található talajok 2% körüli, illetve azt meghaladó szervesanyag tartalma alapján, a homokhoz képest szervesanyaggal jól ellátott talajnak tekinthető. A talajrétegben kimutatható szervesanyag-mennyiség közvetett kapcsolatba hozható az egykori természetes növénytakaróval is. A 40–50 cm vastag humuszos szint kifejlődése mindenféleképpen zárt növénytakaró meglétét feltételezi. A kapott adatok alapján növényzettel fedett tájat kell feltételeznünk, ahol csak a növényzet zártságának megbomlása esetén volt lehetőség a homok megindulására.

Ezek az eltemetett talajok a gazdasági hasznosítás szempontjából meglehetősen értékesek voltak, ugyanis a 2% szervesanyag tartalmú talajok gabonatermesztésre is alkalmasak. Az uralkodónak tartott legeltetés mellett tehát nem zárhatjuk ki e gazdálkodási mód jelenlétét sem ezen a területen. Ki kell emelnünk azt a momentumot is, hogy a magasabb szervesanyag-tartalom következtében a talaj képes nagyobb mennyiségű víz megkötésére, ami javítja a homoktalaj vízháztartását.

A középkori kis éghajlati optimumot jellemző csapadékosabb időszakok megjavították a Duna–Tisza közén található homoktalajok vízháztartását, amellyel párhuzamosan csökkent az aszály veszélye a területen, igaz a magas nyári hőmérséklet következtében csak kis mértékben.

A táj természeti viszonyait összegezve valószínűsíthetjük, hogy az itt folytatott gazdálkodási formák között az állattenyésztés játszotta mindig a jelentősebb szerepet. Az állattenyésztés szempontjait figyelembe véve az alábbiak szerint vázolhatjuk fel a Dorozsma–Majsai-homokhat legelőviszonyait.

A legelő állattartó képessége az állatok táplálékszükséglete és a gyepterminő képessége alapján számítható ki. A szarvasmarha átlagos napi zöld fű igénye 40–50 kg,¹⁰ ennek megfelelően egy szarvasmarha fenntartásához éves szinten 14 600–18 250 kg füvet kell biztosítani. A háromszor legeltetett, öntözetlen gyepekről évente átlag 150–200 mázsa zöld fű nyerhető.¹¹ A legelő minőségétől függően 1 hektár gyepterminő 5–10 állatot tart el.¹² A gyepterminőképességét a gyepterminő faji összetétele, a talajtípus, vízháztartás és a csapadék mennyisége határozza meg.¹³ A felsoroltak közül nézzük át röviden a Duna–Tisza közti gyepterminő faji összetételét.

A *D-T Map* aktuális élőhely-térképezési program keretében elkészítették a Duna–Tisza köze utolsó néhány ezer éve természetes növényzetének a rekonstrukcióját.¹⁴ Alapját a mai talajok elterjedési mintázata szolgáltatja, ennek megfelelően a megrajzolt növényzeti térkép térbeli felbontása nem megfelelő, de így is jól kirajzolódnak a hátság száraz homokterületei, szikes medencéi és lágjai.¹⁵ A Dorozsma–Majsai-homokhat egykori legelőterületeinek meghatározásához az itt szereplő kategóriákat használtam fel. Az állattartás szempontjából a homokpusztagyeppek, erdőfoltokkal tarkított homoki sztyepprétek, a tavak körül húzóódó lágprétek és a szikes mézpázsitos rétek jöhetnek számításba.

⁹ BÁLINT 2003a; BÁLINT 2003b.

¹⁰ KELEMEN 1997, 34; STERBETZ 1995, 142.

¹¹ STERBETZ 1995, 141.

¹² STERBETZ 1995, 122.

¹³ KELEMEN 1997, 34.

¹⁴ MOLNÁR 2003, 27.

¹⁵ MOLNÁR 2003, 28.

A domborzati adottságoknak megfelelően a futóhomok, mint talajtípus aránya 20%.¹⁶ A futóhomokos buckafelszíneken nyílt homokpusztagyeppek, borókások kialakulására volt lehetőség. A futóhomok elterjedési aránya alapján a kistáj területéből mintegy 20%-ot foglaltak el a legrosszabb adottságokkal rendelkező legelők.

A humuszos homoktalajok megoszlása alapján a kistáj 45%-án száraz rétek alakultak ki. A Duna–Tisza közti homokhátság területére vonatkozó tájtörténeti kutatások is igazolják, hogy a sztyepprétek a 19. század közepéig nagy kiterjedésűek voltak.¹⁷ A különböző csenkesz fajok élőhelyeit jelentő száraz rétek átlagos fűhozama természetes körülmények között 40–60 mázsá/hektár (q/ha) érték közé helyezhető.¹⁸

A különböző szikes talajok elterjedési aránya 19% a Dorozsma–Majsai-homokhát területén.¹⁹ A szikeseket valószínűleg mézpázsitos rétek borították. Ezek fűhozamát természetes körülmények között szintén 40–60 q/ha értékben határozhatjuk meg.²⁰

A tavak partja mentén, ahol a talajvíz még kellően magasán van, nedves rétek elhelyezkedésével számolhatunk. A Duna–Tisza közti homokhátság területén található szikes tavak vegetációs térképei alapján azt tapasztaljuk, hogy a legmélyebb vízborítású területet 60–100 m szélességű sávban szegélyezik a láprétek, nedves rétek.²¹ A legújabb élőhely-térképezési kutatások alapján a Dorozsma–Majsai-homokhát összterületének 9,8%-án találkozunk különböző lápterületekkel, láperdőkkel, láprétekkel.²² Mivel a felsorolt egykori vizes élőhelyeken a legmagasabb a természetközeli vegetáció borítása, ezért feltételezhetjük, hogy ez az arány a történeti korokban is fennállhatott. Az összefüggő vízborítás ingadozásának megfelelően a kistáj területének 2–9%-án számolhatunk magas fűhozamú, jó minőségű legelő területekkel, amelyeknek a fűhozama a 150–200 mázsát is elérhette hektáronként.

Az általam vizsgált terület 64%-án, mintegy 43 000 hektár nagyságú területen évi 4000–6000 kg fűhozammal számolva, összesen 172 000 000–258 000 000 kg fű nyerhető évente. A kapott eredmény alapján azt állapíthatjuk meg, hogy a homok pusztagyeppek legelőterületein 3 hektár legelő volt alkalmas egy szarvasmarha eltartására. A terület 2–10%-án, mintegy 1300–6000 hektár területen 15 000–20 000 kg fűhozammal számolva összesen 26 000 000–120 000 000 kg fű terem. A kapott eredmények alapján azt állapíthatjuk meg, hogy a nedves rétek legelőterületein 1 hektár legelő biztosítja egy szarvasmarha éves fűmennyiségét. Az éves fűmennyiség becslése alapján az általunk vizsgált 67 165 hektár kiterjedésű terület 11 000–16 000 db szarvasmarhát volt képes eltartani, ha más legelő állattal (lóval, juhval) nem számolunk. A kapott érték természetesen nem azt jelenti, hogy ennyi állatot tartottak ténylegesen a területen, hiszen más gazdálkodási formák meglétével is kell számolnunk. A becsült adat alapvetően a táj környezeti potenciálját illusztrálja.

Az elmondottak értékeléséhez összehasonlításként álljon itt néhány adat. A 16. század közepi váci vámnapló adatai alapján a kecskemétiiek évente 3–4000 szarvasmarhát, 2–300 lovat, 6–8000 birkát adhattak el, s e mellett kenyérgabonájuk is bőven termett.²³ A szintén 16. század közepi török adóösszeírások során Szeged város határában 15 000 szarvasmarhát jegyeztek fel.²⁴ Tehát

¹⁶ MKK 1990, 86.

¹⁷ BÍRÓ – MOLNÁR 1998, 23.

¹⁸ SZABÓ 1977, 83–84.

¹⁹ MKK 1990, 86.

²⁰ SZABÓ 1977, 83–84.

²¹ BAGI 1990, 39.

²² MOLNÁR 2003, 29.

²³ KÁLDY-NAGY 1970, 155.

²⁴ KÁLDY-NAGY 1970, 170–171.

a vizsgált terület Szeged teljes szarvasmarha állományát is képes lett volna eltartani. A 19. század közepi összeírás sok más állattal együtt több, mint 13 000 darab szarvasmarhát említ Szeged határában.²⁵ A 19. század végén, a bugaci legelőkön 8000–10 000 marhát legeltettek.²⁶

A Duna–Tisza közti homokhátság középkori viszonyait vizsgálva megállapítjuk, hogy a táj gazdálkodási szempontból nem tekinthető marginális területnek, hanem a látszólag kedvezőtlen környezeti viszonyok között is lehetőség nyílt az eredményes gazdálkodásra. Azt azonban feltételezhetjük, és ezt a néprajzi adatok is megerősítik, hogy a táj gazdálkodásában az állattartásnak mindig is nagyobb szerepe és jelentősége volt, mint a földművelésnek.

A RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI KUTATÁS SZEMPONTJAI

A Duna–Tisza közti homokhátság területén létrejött Árpád-kori településekről nem maradtak fenn korabeli írott források. Árpád-kori oklevelek hiányában nem ismerjük az itteni falvak nevét, birtoklástörténetüket sem tudjuk rekonstruálni. Az írott forrásokkal nem rendelkező terület történetének megismeréséhez a legtöbb és legsokrétűbb információt a régészeti topográfia nyújtja, ugyanis a kutatott terület települési viszonyainak vizsgálata csak az egykori településnyomok felderítésével végezhető el. A Duna–Tisza közti homokhátságon kialakult Árpád-kori településhálózat körvonalazásakor jelentős mértékben csak a régészeti terepbejárások eredményeire hagyatkozhatunk.

A régészeti kutatás meglehetősen megosztott abban, hogy a felszíni megfigyelést és leletgyűjtést végző terepbejárások szolgáltatott adatok mennyiben jellemzik a talajban rejlő régészeti jelenségeket, alkalmasak-e általánosabb érvényű következtetések megfogalmazására és elemzések készítésére. Napjainkra a régészek jelentős része egyetért abban, hogy a felszínen lévő leletek és a felszín alatt húzódó régészeti objektumok között kapcsolat van, ezért a felszíni leletek összegyűjtésével és meghatározásával következtetéseket vonhatunk le a még feltáratlan lelőhelyre vonatkozóan.²⁷ A gondos felszíni gyűjtés alapján viszonylag nagy pontossággal állapítható meg a leletek sűrűsége, az egyes lelettípusok területi eloszlása, sikerrel lehet következtetni a település centrális helyeire, méretére, a megtelepedés időtartamára.²⁸ A régészeti terepbejárás olyan olcsó és gyors módszer, aminek segítségével nagy mennyiségű adat viszonylag gyorsan begyűjthető. Így a nagy, összefüggő területek, természetföldrajzi tájak régi településhálózatának kutatásakor elengedhetetlen a régészeti topográfia adatainak felhasználása. A topográfia szolgáltatott adatok forrásként felhasználhatóak további településtörténeti szintézisek készítése alkalmával.²⁹

A régészeti topográfia nyújtotta adatok esetében bizonytalansági tényezőkkel is számolnunk kell. Közismert, hogy a felszíni szórványleletek pontosabb keltezése nehézségekbe ütközik, ezért nem lehet nagy biztonsággal elkülöníteni az azonos időben, egymással párhuzamosan fennálló településeket, így a lelőhelysűrűségből nehéz következtetni egy-egy adott terület valós népsűrűségére.³⁰

²⁵ PALUGYAY 1853, 253.

²⁶ KELEMEN 1997, 123.

²⁷ REDMAN – WATSON 1970, 279–280.

²⁸ JANKOVICH 1993, 26.

²⁹ LEWARCH – O'BRIEN 1981, 332.

³⁰ JANKOVICH 1993, 29.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a régészeti terepbejárások során gyűjtött terepi megfigyelések és leletek megfelelő kiindulópontot jelentenek egy táj egyes korszakokban kialakult településhálózatában megfigyelhető törvényszerűségek, tendenciák megrajzolásában, a körültekintő elemzés azonban e terepi adatoknál megkerülhetetlen.

A régészeti topográfia használhatóságával kapcsolatosan megfogalmazott bizonytalanságok ellenére a topográfia a középkori településtörténeti kutatások hasznos módszere; az így nyert új eredmények bővítették és árnyalták ismereteinket a középkori települések típusaira, kialakulásukra, térbeli elhelyezkedésük törvényszerűségeire vonatkozóan.³¹ A régészeti topográfia számos új eredménnyel járult hozzá a középkori településtörténeti kutatásokhoz, sok új lelőhelyet eredményezett, lehetővé tette a településtípusok elkülönítését, továbbá az egyes tájak eltérő benépesülési viszonyainak felvázolásához máshonnan nem várható segítséget nyújtott.³²

TOPOGRÁFIAI VONATKOZÁSÚ KUTATÁSOK A DOROZSMA–MAJSAI-HOMOKHÁTON

A Dorozsma–Majsai-homokhát területén kialakult Árpád-kori településhálózat vizsgálatához a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékén készült szakdolgozatok terepbejárás adatait használtam fel.³³ A településhálózat rekonstrukcióját a Dorozsma–Majsai-homokhát Csongrád megye délnyugati, Balástyától délre eső területén végeztem el. A kutatási terület 11 település – Ásotthalom, Balástya, Bordány, Forráskút, Mórahalom, Öttömös, Pusztamérges, Ruzsa, Üllés, Zákányszék, Zsombó – közigazgatási határát foglalja magában. A kutatási terület kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy jó minőségű régészeti topográfiai kéziratok állnak a rendelkezésünkre. A fent említett települések határában az 1990-es évek második felében került sor a terepbejárásokra, amelyekhez már kis léptékű, M=1:10 000 méretarányú topográfiai térképeket használtak. A részletes térképek használatának köszönhetően a lokalizált régészeti lelőhelyek térképi rögzítése pontosnak tekinthető.

A régészeti topográfia a terepbejárás extenzív módszerével készült. Az extenzív terepbejárás célja, hogy a lehetséges legrövidebb idő alatt a lehető legtöbb régészeti lelőhelyet feldehítse. A módszer alkalmazása során a lelőhelyek pontos földrajzi helyének, méretének, korának meghatározására kerül sor.³⁴

A Dorozsma–Majsai-homokhát Árpád-kori településhálózatának felvázolásához szükséges adatbázis összeállítása során a már említett, 11 mai település határában azonosított 1141 régészeti lelőhely anyagát tekintettem át. Közülük 648 lelőhelyen számolhatunk Árpád-kori megtelepedéssel.

Az Árpád-kori településhálózat rekonstruálásához felhasznált lelőhelyek adatait egységes szempontrendszer alapján összeállított adatbázis tartalmazza. Ennek alapvető elemei a következők: a lelőhelyek topográfiai helyzetét, kiterjedését, intenzitását megadó lelőhelyleírások, a lelőhelyen gyűjtött leletanyag korszakonkénti megoszlását illusztráló cserépstatisztika, a jellegzetes kerámiatöredékeket bemutató fotótáblák, valamint az egyes települések 1:10 000 méretarányú topográfiai térképein ábrázolt lelőhelyek.

³¹ VALTER 1964; KOVALOVSKY 1965; SZEKERES 1983; ÉRI 1969.

³² JANKOVICH 1985; JANKOVICH 1988–1989; MIKLÓS 1985; LASZLOVSKY 1986; MRT 8; SZATMÁRI 2000.

³³ BÁLINT 1997; GÁSPÁR 1995; HARKAI 1998; BENDE 1992; BARNA 1993; SZILÁGYI 1997; BÁNKI HORVÁTH 1996; NAGY 1996; GYUCHA 1996; GUBA 1999; SCHEFFER 1993; OSZTÁS 2001; SÁNTA 2004.

³⁴ JANKOVICH 1993, 7–8.

A lelőhely leírások nem minden esetben térnek ki a lelőhely intenzitására. Azonban a korábbi topográfiai munkák során elkülönített Árpád-kori településtípusok meghatározásához szükségünk van a lelőhelyen gyűjtött kerámiamentiség meghatározására. A régészeti kutatás objektivitásának növelése céljából egyre gyakrabban használnak fel különböző statisztikai módszereket. A lelőhelyek intenzitásának meghatározása céljából cserépsztatistika készítése indokolt, a lelőhelyről begyűjtött leletanyag korszakonkénti megoszlásának és arányának ismeretében.

A terepbejárás során gyűjtött leletanyag mennyisége természetesen esetleges, nagymértékben függ a terepjárók számától és a felszíni megfigyelési körülményektől, mindazonáltal úgy gondolom, hogy megfelelően reprezentálja az egyes lelőhelyek intenzitását.

Az Árpád-korinak meghatározott lelőhelyek csoportokba osztását a területi kiterjedés, cserépmennyiség, intenzitás alapján végeztem el, amely jellegzetességek leginkább utalnak egy-egy lelőhely funkciójára, a településhálózatban elfoglalt helyére.³⁵

Az Árpád-korba sorolható lelőhelyek a kiterjedés és a leletanyag intenzitása alapján két alapvető típusba sorolhatók be. A falu jellegű lelőhelyek viszonylag nagy kiterjedésűek, nem egyszer több km² nagyságúak, a területükön rendkívül gazdag felszíni leletanyag található, gyakran azonosítható a falu temploma is. A lelőhelyek másik csoportját a kisméretű, igen gyér leletanyagot szolgáltató lelőhelyek alkotják.³⁶

A vizsgált lelőhelyek közül egyértelműen falunak határozható meg az az intenzív lelőhely, amely több száz Árpád-kori kerámiatöredékekkel jellemezhető. E nagyobb méretű lelőhelyek kiterjedése szinte minden esetben meghaladta a 150–200 méter hosszúságot.

Esetükben rendszerint problémát jelentett annak a meghatározása, hogy mikor is nevezhetünk egy lelőhelyet intenzívnek. Egyértelműen ilyennek minősülnek azok a lelőhelyek, ahol több száz Árpád-kori kerámiatöredék volt a felszínen. Az ilyen nagyszámú felszíni lelet azonban csak a lelőhelyek kis százalékára jellemző. A falu jellegű települések intenzitásának a meghatározásánál a korabeli templomok közvetlen környezetében elhelyezkedő lelőhelyek cserépszámából indultam ki. A templom néhány száz méteres körzetében csoportosuló lelőhelyek ugyanis biztosan egyazon templomos faluhoz tartoztak, ami a jellegüket (falutelepülések) is meghatározta.

A térképezett Árpád-kori lelőhelyek tipizálása során a legegyszerűbb feladat volt a néhány tíz méter kiterjedésű, kevés kerámiatöredékekkel jellemezhető lelőhelyek kiválasztása. Ezt a típust igen gyakran tekinthetjük a Dorozsma–Majsai-homokháton. Keltezésüket nehezíti, hogy gyakran csak jellegtelen oldaltöredékeket találunk rajtuk. Bár nincsenek egyértelmű adataink, feltételezzük, hogy az ilyen típusú településeket vagy településrészleteket nem egy időben és egyszerre használták.

A leletek alapján egy objektumból vagy kisebb objektumcsoportból álló lelőhelyek értelmezése számos problémát vet fel. A lelőhely állandóságát, vagy időszakosságát a szakirodalomban használt elnevezések is hangsúlyozzák.³⁷ Fontos kérdés e kis településnyomok önállóságának problémája. A templom környékén található, laza szerkezetű falutelepülést alkotó lelőhelyek közé beékelődő alacsony intenzitású lelőhelyek példája azt mutatja, hogy a kevés leletanyaggal jellemezhető, kisebb lelőhelyek is lehetnek falutelepülés részei.

A kutatási terület jellegzetessége, hogy az ilyen kis kiterjedésű lelőhelyeken nem csak a kifejezetten 11–13. századra keltezhető leletanyag fordul elő. Bizonyos lelőhelyeken gyűjtött

³⁵ RENFREW – BAHN 1999, 170–171.

³⁶ JANKOVICH 1988–89, 87.

³⁷ TAKÁCS 2000.

kerámiatöredékek között megtalálhatjuk a 13–14. századra keltezhető tagolt, profilált perem-töredékeket és a vékonyfalú, gyorskorongon készült oldaltöredékeket is. Ezek alapján ez a lelőhelytípus a 13. század után is kimutatható a területünkön, amely jelenség talán a gazdálkodási móddal, az állattartás későbbi korokban megfigyelhető túlsúlyával magyarázható.

Mindezek mellett fel kell tételeznünk, hogy a két alapvető lelőhelytípus között átmeneti formák is léteztek.³⁸ Falukezdeményeknek tarthatjuk például azokat a magányos, viszonylag intenzív megtelepedésre utaló lelőhelyeket, amelyek közvetlen környezetében másik intenzív leletanyaggal jellemezhető lelőhely nem található.

A fenti jellemzők figyelembe vételével bizonyos lelőhelyek esetén nem volt lehetőség a konkrét kategóriába való besorolásra. A bizonytalan jellegű Árpád-kori telepek közé azokat a lelőhelyeket soroltam, ahol nagy mennyiségű, más korszakba sorolható kerámiatöredék mellett csak kevés Árpád-kori cserép került elő. Ezekben az esetekben az Árpád-kori kerámia reprezentatív értéke nem állapítható meg egyértelműen. A gyűjtött kevés Árpád-kori leletanyag magyarázható azzal a körülménnyel is, hogy a többi, sokkal jobban képviselt korszak kerámia anyaga egyszerűen „elnyomta” a középkor kevés leletét, így az a felszínen kevésbé volt észrevehető.

A Duna–Tisza közti homokhátság területén, hasonlóan a szarvasi járás terepbejárásai eredményeihez³⁹ két alapvető Árpád-kori településtípus, a laza szerkezetű falutelepülések, és mellettük a nagyszámú szállásjellegű lelőhely alkotta az Árpád-kori településhálózatot. A különböző lelőhelytípusok térbeli elhelyezkedését az egykori vízviszonyokat bemutató térképen ábrázoltam (1. ábra).

A kutatott vidéken 20 falutelepülést sikerült elkülöníteni a régészeti lelőhelyek adatainak feldolgozása során. A területre a laza szerkezetű falutelepülések a jellemzőek. Egy-egy falut több, nagy kiterjedésű, intenzív leletanyaggal jellemezhető lelőhely csoportosulása alapján lehetett körvonalazni (2. ábra). Ezek elhelyezkedése alapján három-nyolc lelőhelyből (lelőhely részletből) állhat össze egy-egy falutelepülés. Egy-egy ilyen komponens átlagos kiterjedése 50–100 × 200–300 méter, az esetek jelentős részében rajta szinte kizárólag csak Árpád-kori kerámiát lehetett gyűjteni. Az ennél hosszabban elhúzódó, igen nagy kiterjedésű Árpád-kori lelőhelyek nem jellemzőek a vizsgált térségre.

Az esetek jelentős részében a laza szerkezetű falutelepülésre utaló lelőhelyek jól körülhatárolható egységben helyezkedtek el, mintegy másfél kilométer hosszan egy-egy tó két partján. A tó vizét nem feltétlenül kell elválasztó tényezőként értelmeznünk. Az okleveles adatok alapján a középkorban a különböző vizek két partján kialakuló települések gyakori településformák voltak.⁴⁰ A fent említett falvak a kutatási terület legnagyobb kiterjedésű települései közé tartoznak.

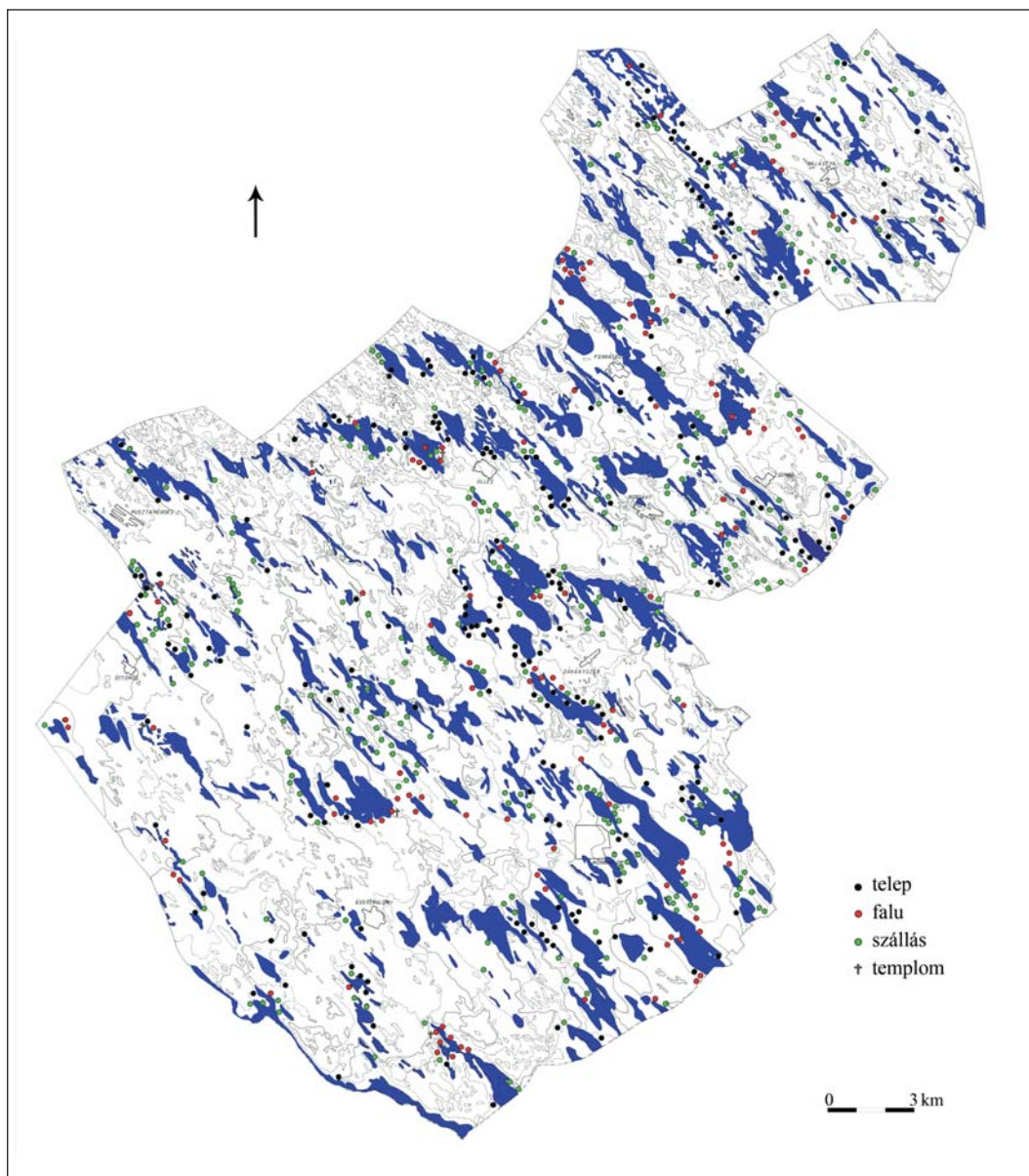
Az Árpád-kori lelőhelytípusok értelmezésében tapasztalható bizonytalanság kiküszöbölésében egy egyszerű modell is nagy segítséget jelenthet. Modellek felállítására nagytömegű adat feldolgozása után nyílik lehetőség. Véleményem szerint a 67 000 hektáron elhelyezkedő 648 Árpád-kori lelőhely adatainak áttekintése megfelelő lehetőséget biztosít a Dorozsma–Maj-sai-homokhát Árpád-kori településhálózati modelljének a felvázolásához (3. ábra).

A modell a valóság egy vetülete, annak egyszerűsített formája, aminek segítségével egyszerűsített formában mutatható be különböző típusú rendszerek felépítése, működése, az alkotóelemek közötti kölcsönhatások és kapcsolatok. A modelleket ma leghatékonyabban arra hasz-

³⁸ SZATMÁRI 2000, 40.

³⁹ MRT 8, 31.

⁴⁰ SZABÓ 1971, 144–145.



1. ábra. Árpád-kori lelőhely típusok a Dorozsma–Majsa-homokhát Csongrád megyébe eső területén.

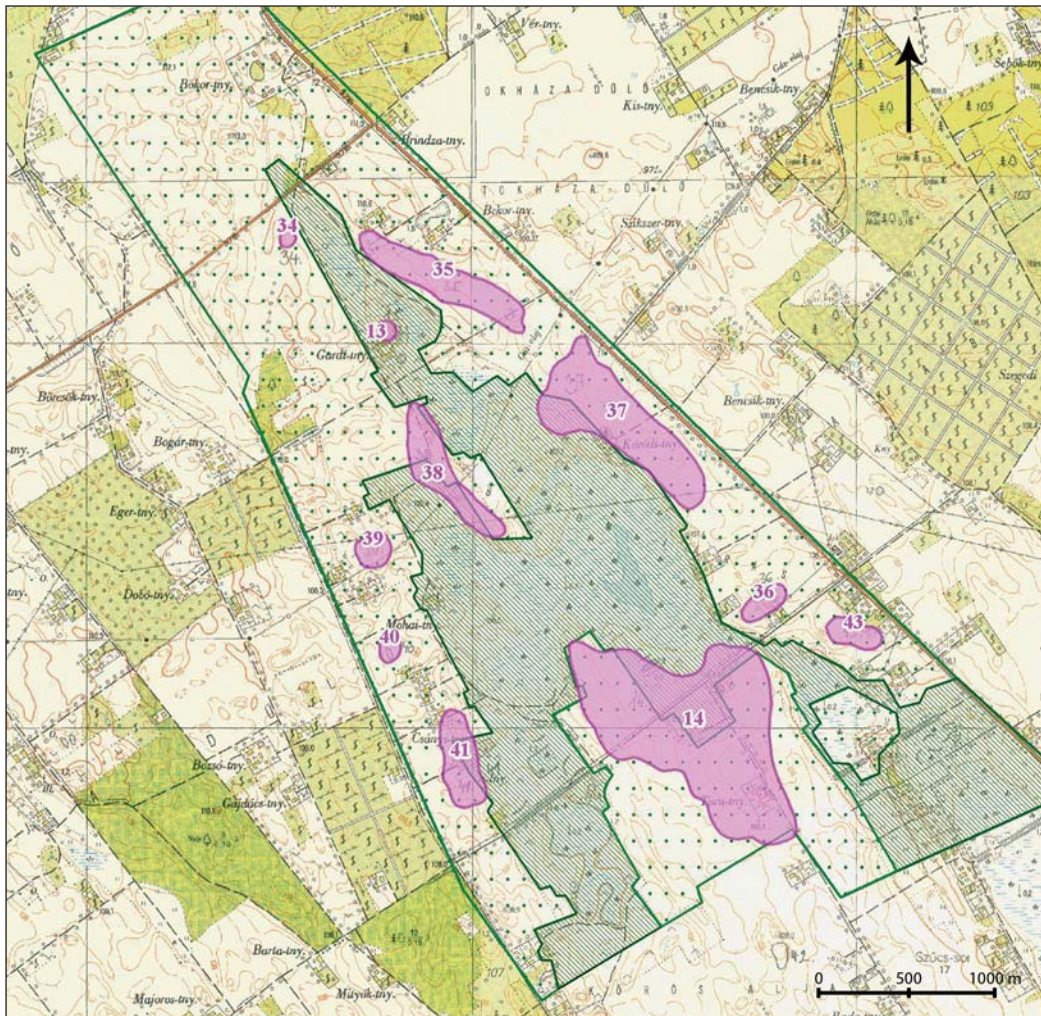
A térképet a szerző tervezte és szerkesztette, rajzolta Simó Anna.

Fig. 1. Types of Árpadian Age archaeological sites in the part of the Dorozsma–Majsa sand area located in Csongrád County. Edited by Marianna Bálint, drawn by Anna Simó.

nálják, hogy leírják, magyarázzák, illetve analizálják egy rendszer működését, de alkalmas valamely rendszer konkrét megjelenítésére.⁴¹ A régészeti korokban egy-egy táj területén kialakult településhálózatot is tekinthetjük egy rendszernek, amelynek felépítését és működését modellek segítségével tehetjük szemléletesebbé. A modelleket egyfajta kutatási módszertani vázlatnak is felfoghatjuk.

Modellek alkotásával gyakran találkozunk a földrajztudományban. A jelenlegi települések kutatásával foglalkozó településföldrajz célja nagymértékben hasonló a régészeti korok telepü-

⁴¹ LÓCZY 1989, 384.



2. ábra. Laza szerkezetű falutelepülés felszíni maradványai Ásotthalom déli határában.

A térkép digitalizálását Szőcs Péter végezte.

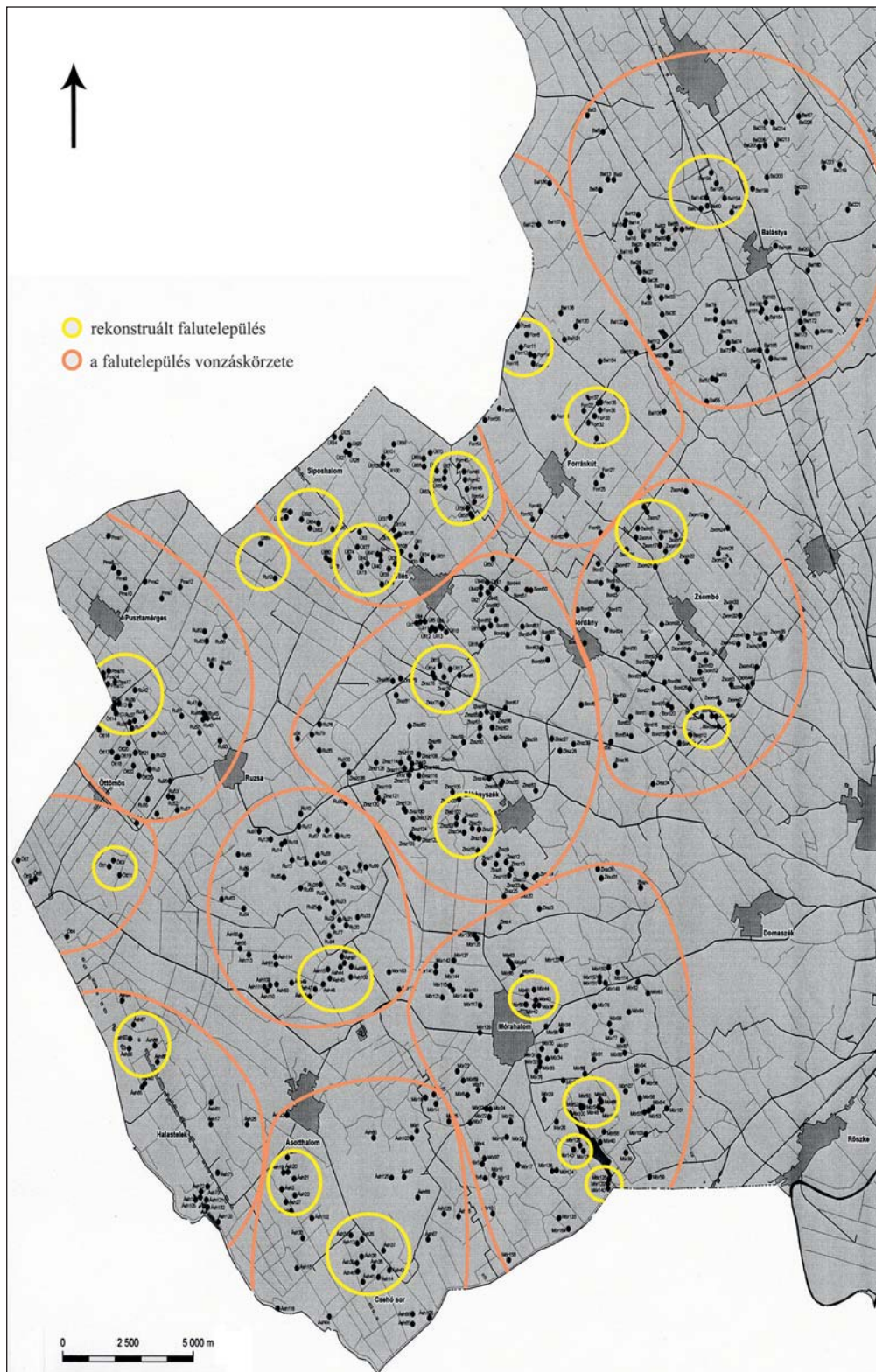
Fig. 2. Surface remains of a dispersed settlement layout on the southern outskirts of Ásotthalom.
Digitised by Péter Szőcs.

lészálózatának megismerésére irányuló kutatásokhoz, ugyanis mindkét esetben elsősorban a települések térbeli elhelyezkedését és egymáshoz való kapcsolatát vizsgálják. A hasonló célok hasonló módszerek felhasználását teszik lehetővé, így a településföldrajzban kidolgozott modelleket alkalmazhatjuk a régészeti korokban is. Egy-egy táj településláncolatában megfigyelhető jellegzetességek szemléltetésére ma már egyre nagyobb szerepet kapnak a gazdaságföldrajzból átvett különböző modellek.⁴² Az újabb módszerek felhasználását a terepbejárási eredmények minél szélesebb körű interpretációjának igénye is jelzi.⁴³

A régészeti kutatásokban legelőször a központi hely elmélet alkalmazására került sor, aminek segítségével adott településláncolatokon belül kialakult hierarchikus kapcsolatokat lehet bemutatni. A modell legjobban ott alkalmazható, ahol a településláncolatot alkotó települések között több hierarchikus lépcső mutatható ki. A régészeti terepbejárások eredményeinek

⁴² PANTZER 1995, 40–49.

⁴³ LASZLOVSKY 2003.



3. ábra. A Dorozsma–Majsa-homokhatár Árpád-kori településhálózatának modellje.
A térképet rajzolta Simó Anna.

Fig. 3. Model of the Árpadian Age settlement network in the Dorozsma–Majsa sand area.
Drawn by Anna Simó.

értelmezésére jól használható az ókori Mezopotámia lelőhelyeinek esetén, ahol a településhálózatot alkotó lelőhelyeket öt kategóriába lehetett besorolni.⁴⁴ A központi telephely elméletének alapját használta fel Bernhard Hänsel és Frank Falkenstein a Kárpát-medencei bronzkori telltelepülések és a hozzájuk kapcsolódó szatelit települések közötti kapcsolat megrajzolásához.⁴⁵ Kubinyi András a középkori városhálózat kialakulásának modellezéséhez is a központi telephely elméletet hívta segítségül.⁴⁶

Az általam választott kutatási területre és feladatra a központi telephely elmélet a kimutatható hierarchikus kapcsolatok hiányában nem alkalmazható.

A központi telephely elméletből fakadó hiányosságokat más típusú modellek felhasználásával küszöbölhetjük ki. A településhierarchiában azonos szinten lévő lelőhelyek vizsgálata esetén a Thiessen-poligonok felrajzolása nyújthat segítséget. A módszer felhasználóságának legnagyobb korlátját az a körülmény jelenti, hogy csak egyidejű lelőhelyek esetén alkalmazható.⁴⁷ Az Árpád-kori lelőhelyek kronológiai helyzetének nagyfokú bizonytalansága miatt ez a módszer sem használható, ugyanis a rendelkezésünkre álló adatok alapján nem különíthetők el az egymással párhuzamosan fennálló, azonos időben lakott Árpád-kori települések.

A településhálózat azonos hierarchiai fokán álló Árpád-kori lelőhelyek térbeli rendszerének értelmezéséhez egy egyszerű topográfiai modellt használhatunk. Az elkülöníthető lelőhelytípusok térképen történő ábrázolása esetén megfigyelhető, hogy a templom környezetében koncentrálódó falutelepülések körül mintegy 5 km sugarú körben szóródnak a kisméretű, szállásjellegű lelőhelyek. A kutatási területen rekonstruált falutelepülések hálózata az Árpád-kori településhálózat legalsó szintjét alkotja. A lelőhelyek elhelyezkedése alapján megállapíthatjuk, hogy a legalsó települési szint 5 km sugarú egységekre tagolódik, amelyeket az egyes falutelepülésekhez tartozó gazdasági térként értelmezhetünk. A kisméretű, szállásjellegű települések így a falu gazdasági vonzáskörzetében helyezkednek el. Néprajzi adatok feldolgozása bizonyítja azt, hogy egy falutelepülés közössége egy 5 km vagy egyórányi járóföld sugarú kört használ.⁴⁸ Ez az a terület, amely adott gazdálkodási szinten gazdaságosan átfogható. Feltételezhetjük, hogy egy gazdasági térben, egy időben csak egy falutelepülés létezett, ennek következtében nem tartjuk egyidősnek azokat a falvakat, amelyek egy 5 km-es egységen belül helyezkednek el. Továbbá valószínűsíthetjük azt is, hogy a táj természeti viszonyait, és a lehetséges gazdálkodási formákat figyelembe véve, ekkora nagyságú területre volt szükség egy-egy falu népességének fenntartásához. Feltételezhetjük azt is, hogy egy gazdasági egységen belül egyszerre, egymás mellett csak annyi kis település létezett, amennyi nem eredményezte a rendelkezésre álló legelők túllegeltetését. Egy-egy gazdasági egységen belül húzódó legelőterületek biztosíthatták egy-egy falutelepülés lakosságának optimális ellátását. Az egy egység területére rekonstruálható mintegy 700 hektáros legelőterület biztosíthatta a táj gazdaságos, a környezeti viszonyokhoz alkalmazkodó, a táj túlterhelését nem eredményező hasznosítását.

Kérdéses, hogy a fenti számítási egységek azonosíthatóak-e a település jogi értelemben meghatározott határával. A középkori írott források hiánya miatt ezt a problémát nem tudjuk megoldani, de merev alkalmazásuk a kérdés túlzott leegyszerűsítésével járna.

⁴⁴ RENFREW – BAHN 1999, 172–173.

⁴⁵ HÄNSEL 2003; FALKENSTEIN 1998.

⁴⁶ KUBINYI 2000.

⁴⁷ RENFREW – BAHN 1999, 171–172.

⁴⁸ ROPER 1979, 122–130.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Duna–Tisza közti homokhátság középkori természeti viszonyait vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a táj gazdálkodási szempontból nem tekinthető marginális területnek, tehát nem csak rendkívül kedvező környezeti viszonyok között nyílik lehetőség a gazdálkodásra. Erre utal, hogy az itt folytatott régészeti terepbejárások bizonyos korszakokban igen sűrű településhálózat meglétét igazolják.

A régészeti terepbejárások során rögzített lelőhelyek mintegy 60%-án mutatható ki megtelepedés az Árpád-korban. A kutatási területen térképezett Árpád-kori régészeti lelőhelyek 18%-a laza szerkezetű falutelepülés részeként értelmezhető. A lelőhelyek 52%-át kis kiterjedésű, egy objektumra vagy objektumcsoportra utaló lelőhelyek alkotják. A lelőhelyek 30%-a jelenlegi ismereteink alapján egyik kategóriába sem sorolható be nagy biztonsággal. Valószínűsíthetjük, hogy a bizonytalan jellegű Árpád-kori telepek nagy része szintén a szállásjellegű lelőhelyek közé sorolható, de erre a kérdésre csak ásatási eredmények birtokában válaszolhatunk.

Az Árpád-kori régészeti lelőhelyek adatai feldolgozása alapján a 67 000 hektár kiterjedésű területen 20 falu helyét tudtuk kimutatni. Természetesen a 20 falutelepülés egyszerre, egy időben nem létezett egymás mellett.

A rekonstruált falutelepülések nagy száma alapján joggal feltételezhetjük, hogy a Duna–Tisza köze homokos talajú területein az Árpád-korban, az ország más területeihez hasonlóan, sűrű faluhálózat alakult ki. A lelőhelyeken gyűjthető leletanyag között megjelenő 13–14. századra keltezhető kerámiatöredékek arra engednek következtetni, hogy az Árpád-kori településhálózat bizonyos elemei túléltek a tatárjárást. A térség településhálózatának fejlődésében a legnagyobb törést nem a tatárjárást jelenthette.

A lelőhelyek elhelyezkedése alapján úgy látjuk, hogy a legalsó települési szint 5 km sugarú egységekre tagolódik, amelyet az egyes falutelepülésekhez tartozó gazdasági térként értelmezhetünk. A kisméretű, szállásjellegű települések így a falu gazdasági vonzáskörzetében helyezkednek el.

IRODALOM

- ALEXANDRE 1987 ALEXANDRE, Pierre: *Le climate en Europe au Moyen Age: contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe occidentale*. Paris 1987.
- BAGI 1990 BAGI, István: The Vegetation map of the Szappan-szék UNESCO Biosphere Reserve Core Area, Kiskunság National Park Hungary. *Acta Biologica Szegediensis* 36 (1990) 27–42.
- BARNA 1993 BARNA Judit: *Forráskút régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1993.
- BÁLINT 1997 BÁLINT Marianna: *Ásotthalom régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1997.
- BÁLINT 2000 BÁLINT Marianna: Az Árpád-kori településhálózat környezeti háttere a Dorozsma–Majsai-homokhát területén. Adatok a kistáj egykori vízhálózatához. In: *A táj változásai a Kárpát-medencében a történelmi események hatására*. Szerk.: Füleky György. Budapest–Gödöllő 2000. 170–174.
- BÁLINT 2003a BÁLINT Marianna: Árpád-kori településtörténeti kutatások a Duna–Tisza közén. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zsolt. Budapest 2003. 385.
- BÁLINT 2003b BÁLINT, Marianna: Landscape Development and Soil Formation in the Danube-Tisza Interfluve. In: *People and Nature in Historical Perspective*. Eds.: Laszlovszky, József – Szabó, Péter. Budapest 2003. 157–174.
- BÁNKI HORVÁTH 1996 BÁNKI HORVÁTH Mihály: *Öttömös és Pusztamérges régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1996.
- BENDE 1992 BENDE Livia: *Bordány régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1992.
- BÍRÓ – MOLNÁR 1998 BÍRÓ Marianna – MOLNÁR Zsolt: *A Duna–Tisza köze homokbuckásainak tájtypusai, azok kiterjedése, növényzete és tájtörténete a 18. századtól*. Nyíregyháza 1998.
- BRÁZDIL – KOTYZA 1995 BRÁZDIL, Rudolf – KOTYZA, Oldřich: *History of Weather and Climate in the Czech Lands 1. Period 1000–1500*. Zürich 1995.
- ÉRI 1969 ÉRI István: Veszprém megye középkori településtörténeti vázlata. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 8 (1969) 199–216.
- FALKENSTEIN 1998 FALKENSTEIN, Frank: *Feudvar 2. Ausgrabungen und Forschungen in einer Mikroregion am Zusammenfluß von Donau und Theiß. Die Siedlungsgeschichte des Titeler Plateaus*. Kiel 1998.
- GÁSPÁR 1995 GÁSPÁR Judit: *Balástya község nyugati részének régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1995.
- GLASER 2001 GLASER, Rüdiger: *Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*. Darmstadt 2001.

- GUBA 1999 GUBA Szilvia: *Zákányszék régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1999.
- GYÖRFFY 1963 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza* 1. Budapest 1963.
- GYÖRFFY 1965 GYÖRFFY György: A középkori Orosháza története. In: *Orosháza története és néprajza*. Szerk.: Nagy Gyula. Orosháza 1965. 223–238.
- GYUCHA 1996 GYUCHA Attila: *Üllés régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1996.
- HARKAI 1998 HARKAI István: *Balástya község keleti részének településtörténete a régészeti leletek alapján*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1998.
- HÄNSEL 2003 HÄNSEL, Bernhard: Bronzezeitliche Stadtkultur im Karpatenbecken? In: *Bronzezeitliche Kulturerscheinungen im Karpatischen Raum. Die Beziehungen zu den benachbarten Gebieten*. Hrsg: Kacsó, Carol. Baia Mare 2003. 207–216.
- JANKOVICH 1985 JANKOVICH, Dénes: Archaeological topography, theoretical and practical lessons. *Mitteilungen des Archäologischen Institutes der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 14 (1985) 283–292.
- JANKOVICH 1988–1989 JANKOVICH, Dénes: Archaeological topography of Hungary and its results concerning the settlement history of 11–17th centuries. *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 4–5 (1988–1989) 85–92.
- JANKOVICH 1993 JANKOVICH B. Dénes: *A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban*. Budapest 1993.
- KÁLDY-NAGY 1970 KÁLDY-NAGY Gyula: *Harács-szedők és ráják. Török világ a XVI. századi Magyarországon*. Budapest 1970.
- KELEMEN 1997 KELEMEN Judit: *Irányelvek a füves területek természetvédelmi szempontú kezeléséhez*. Budapest 1997.
- KERTÉSZ 2003 KERTÉSZ Ádám: *Tájökológia*. Budapest 2003.
- KOVALOVSZKI 1965 KOVALOVSZKI Júlia: Orosháza és környéke a magyar középkorban. In: *Orosháza története és néprajza*. Szerk.: Nagy Gyula. Orosháza 1965. 175–203.
- KUBINYI 2000 KUBINYI András: *Városfejlődés és vásárhálózat a középkori Alföldön és az Alföld szélén*. Szeged 2000.
- LASZLOVSKY 1986 LASZLOVSKY József: Tanyaszerű települések az Árpád-korban. In: *Falvak, mezővárosok az Alföldön*. Szerk.: Novák László – Selmeczi László. Nagykőrös 1986. 131–151.
- LASZLOVSKY 2003 LASZLOVSKY, József: Space and Place, Object and Text: Human-Nature Interaction and Topographical Studies. In: *People and Nature in Historical Perspective*. Eds.: Laszlovszky, József – Szabó, Péter. Budapest 2003. 81–104.
- LEWARCH – O'BRIAN 1981 LEWARCH, Dennis E. – O'BRIEN, Michael J.: The Expanding Role of Surface Assemblages in Archaeological Research. *Advances in Archaeological Method and Theory* 4 (1981) 297–337.
- LÓCZY 1989 LÓCZY Dénes: Tájökológiai elméletek, módszerek, és gyakorlati alkalmazásuk. *Földrajzi Értesítő* 28 (1989) 379–393.

- MKK 1990 *Magyarország kistájainak katasztere* 1–2. Szerk.: Marosi Sándor – Somogyi Sándor. Budapest 1990.
- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY JÁNOS – SZŐKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/2. Magyarország régészeti topográfiája* 8. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.
- MIKLÓS 1985 MIKLÓS, Zsuzsa: Einige Fragen der mittelalterlichen Siedlungsgeschichte im Spiegel der Archäologischen Topographie. *Mitteilungen des Archäologischen Institutes der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 14 (1985) 235–241.
- MOLNÁR 2003 MOLNÁR Zsolt: A legnagyobb homokvidék: Duna–Tisza közti homokhátság (Kiskunság). In: *A Kiskunság száraz homoki növényzete*. Szerk.: Molnár Zsolt. Budapest 2003. 25–39.
- NAGY 1996 NAGY Viktória: *Ruzsa régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1996.
- OSZTÁS 2001 OSZTÁS ANETT: *Mórahalom régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 2001.
- PALUGYAY 1853 PALUGYAY Imre: *Magyarország történeti, földirati s állami legújabb leírása. Hivatalos úton nyert adatokból*. Pest 1853.
- PANTZER 1995 PANTZER, Eike Harald M.: *Settlement Archaeology und Siedlungsarchäologie*. Hamburg 1995.
- PFISTER 1999 PFISTER, Christian: *Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen*. Bern 1999.
- RÁCZ 2000 RÁCZ Lajos: Éghajlatváltozások a Kárpát-medencében. In: *Táj és történelem*. Szerk.: R. Várkonyi Ágnes. Budapest 2000. 287–304.
- REDMAN – WATSON 1970 REDMAN, Charles L. – WATSON, Patty Jo: Systematic, Intensive Surface Collection. *American Antiquity* 35 (1970) 279–290.
- RENFREW – BAHN 1999 RENFREW, Colin – BAHN, Paul: *Régészet. Elmélet, módszer, gyakorlat*. Budapest 1999.
- ROPER 1979 ROPER, Donna C.: The Method and Theory of Site Catchment Analysis: A Review. *Advances in Archaeological Method and Theory* 2 (1979) 119–140.
- SÁNTA 2004 SÁNTA Gábor: *Zákányszék régészeti topográfiája és vázlatos településtörténete 1. (Őskor és szarmatakor)*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 2004.
- SCHEFFER 1993 SCHEFFER Krisztina: *Zsombó régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1993.
- STERBETZ 1995 STERBETZ István: A tervezett Körös-Maros-vidéki Nemzeti Park legeltető állattartásának gondjai. In: *Alföldi Mozaik*. Szerk.: Kovács Gábor – Márkus Ferenc – Sterbetz István. Budapest 1995. 103–151.
- SZABÓ 1971 SZABÓ István: *A falurendszer kialakulása Magyarországon. X–XV. század*. Budapest 1971.
- SZABÓ 1977 SZABÓ János: *Gyepgazdálkodás*. Budapest 1977.

- SZATMÁRI 2000 SZATMÁRI, Imre: Die topographische Erforschung von verwüsteten mittelalterlichen Siedlungen auf dem Grenzland im Komitat Békés (Die neuesten Ergebnisse). *Arheologia Medievală* 3 (2000) 37–58.
- SZEKERES 1983 SZEKERES László: *Középkori települések Északkelet-Bácskában*. Újvidék 1983.
- SZILÁGYI 1997 SZILÁGYI Anna: *Mórahalom régészeti topográfiája és településtörténete*. Szakdolgozat. József Attila Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 1997.
- TAKÁCS 2000 TAKÁCS, Miklós: Nucleated and/or dispersed settlements from the Árpadian and the Angevin age in the West Hungarian Region of Kisalföld. In: *Ruralia* 3. Ed.: Klápště, Jan. Praha 2000. 240–251.
- VALTER 1964 VALTER Ilona: Régészeti adatok a Bodroghöz honfoglaláskori településtörténetéhez. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 4 (1964) 132–137.

RECONSTRUCTION OF ÁRPÁDIAN AGE SETTLEMENT PATTERNS IN THE DANUBE–TISZA INTERFLUVE

Marianna Bálint

In this paper, I investigate the Árpáodian Age settlement patterns of the sand plateau of the Dorozsma–Majsa geographical region. When studying settlement patterns, it is important to select a geographical region that has roughly identical or more-or-less homogeneous characteristics, where the same features affect settlement formation. Furthermore, I needed to select an area that is large enough for my purposes, and therefore I collected data on the Árpáodian Age settlements of an area covering over 67,000 hectares.

The investigation of medieval settlement patterns in the Danube–Tisza Interfluve raises various questions regarding geography, archaeology and history. Systematic archaeological fieldwalking demonstrated that there were dense settlement networks in the area in different periods, particularly in the 3rd and 4th centuries, and between the 11th and 13th centuries. The high number of archaeological sites suggests that environmental conditions were more favourable in the past than they are today.

Conforming to the hydrological conditions of the territory, archaeological sites are located on the banks of pond systems that developed in the basins between the sand dune ranges. Today, water is scarce in the territory. The territory's current maximum water coverage is approximately 14–15 per cent, an estimate based on the distribution of meadow soils. The dense network of ponds that developed in the basins between the sand dune ranges provided an adequate water supply for the formation of a dense network of settlements. During the phases of the Medieval Warm Period, when the amount of rainfall was above average, high precipitation led to the formation of large, continuous water surface and of a permanent water cover, which significantly improved the moisture retention of the landscape.

Summarising the data of former environmental conditions in the small region, we may claim that economic conditions were better in the past than today. On the basis of our estimates, the grass of the investigated 67,000 hectares large area could feed some 11,000–16,000 cattle a year. This estimate is merely meant to illustrate the environmental potential of the landscape.

During archaeological fieldwalkings conducted in the area, we found a high number of Árpáodian Age settlements, from which we could reconstruct a dense settlement network on the Dorozsma–Majsa sand plateau, resembling the one in other parts of the country. We could distinguish homestead- or small farm-like sites and village-like sites marked by a group of artefacts among the settlements.

The network of settlements reconstructed in the investigated area represents the lowest tier of the Árpáodian Age settlement system. On the basis of the sites' location, we can conclude that the lowest tier of settlement was characterised by economic units with a diameter of 5 km. The homestead-like settlements lie sparsely within a 5 km radius of the economic catchment of the village.

HALOMKATASZTEREZÉSI MUNKÁLATOK A TISZÁNTÚL KÖZÉPSŐ RÉSZÉN

*Bede Ádám**

* Szegedi Tudományegyetem, Földtani és Őslénytani Tanszék, bedeadam@gmail.com

BEVEZETÉS

A halmok nem csak markáns, meghatározó kultúrelemei az alföldi tájnak, hanem földtani és természetvédelmi jelentőségük is kiemelkedő. Nem csak évezredek története, a bennük eltemetett emberek és közösségek mindennapjai, régészeti hagyatékuk és szokásaik, de a lakott környezet, a hajdan élt növény- és állatvilág, a felszint borító és már elfedett földtani képződmények is megismerhetők a halmok sokrétű, részletes vizsgálatán keresztül.¹ Nevük és a hozzájuk fűződő mondák több száz év történetét elevenítik fel.²

A Kárpát-medencében elsősorban az Alföldön, azon belül is főként a Tiszántúlon a késő rézkortól a kora bronzkorig (3600–2800 BC) terjedő időszakban a kelet-európai (közép-ázsiai) eredetű Jamnaja entitás – vagy más megnevezéssel a gödörsíros kurgánok népe – meghatározó szerepet játszott.³ Az ő emlékeik a még ma is ezerszámra megtalálható halmok. Egyéb alföldi, illetve tiszántúli őskori és népvándorlás kori, halmokat építő és használó kultúrák (szkiták, szarmaták, magyarok, kunok stb.) nem tartoznak ismertetésünk tárgykörébe. Ennek oka, hogy a Jamnaja kultúrához képest halmaik viszonylag kis számban vannak jelen, továbbá némely népnél erősen kérdéses a Kárpát-medencei halomépités szokása, annak ellenére, hogy korábbi, kelet-európai szállásterületeiken bizonyítható, vagy feltételezhető a halmos temetkezés gyakorlata.⁴

Vizsgálati területünk megegyezik a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság (KMNPI) működési területével, mely – a partiumi részek kivételével – nagyjából lefedi a Közép-Tiszántúlt is (1. ábra). Mivel egy közintézmény hivatalos határai adják területünket, sajnos szükség-szerű, hogy – legalább is részben – mesterséges, illetve politikai határai is legyenek. Térbeli keretei vázlatosan: nyugatról a Tisza; délről a Bácságsarok, a Maros és a Csanádi-hát trianoni határvonala; keletről a trianoni határvonal; északról a Kis- és Nagy-Sárrét középvonala (mely egyben Békés megye közigazgatási határvonala is) és a Körös-hullámtér.⁵

A KORÁBBI HALOMKATASZTEREZÉSI MUNKÁLATOK ÉS EREDMÉNYEIK

Az elmúlt kétszáz évben annyiféle, szerteágazó kutatás érintette vizsgálati területünk halmait, hogy nincs módunk ezek minden ágát bemutatni, azonban a konkrét halomvizsgálatokat – mint felmérésünk közvetlen előzményeit – igyekszünk felvázolni. Az egyes tájakra vonatkozóan korábban már részletekbe menően ismertettük a régészeti topográfiai, táj- és környezet-

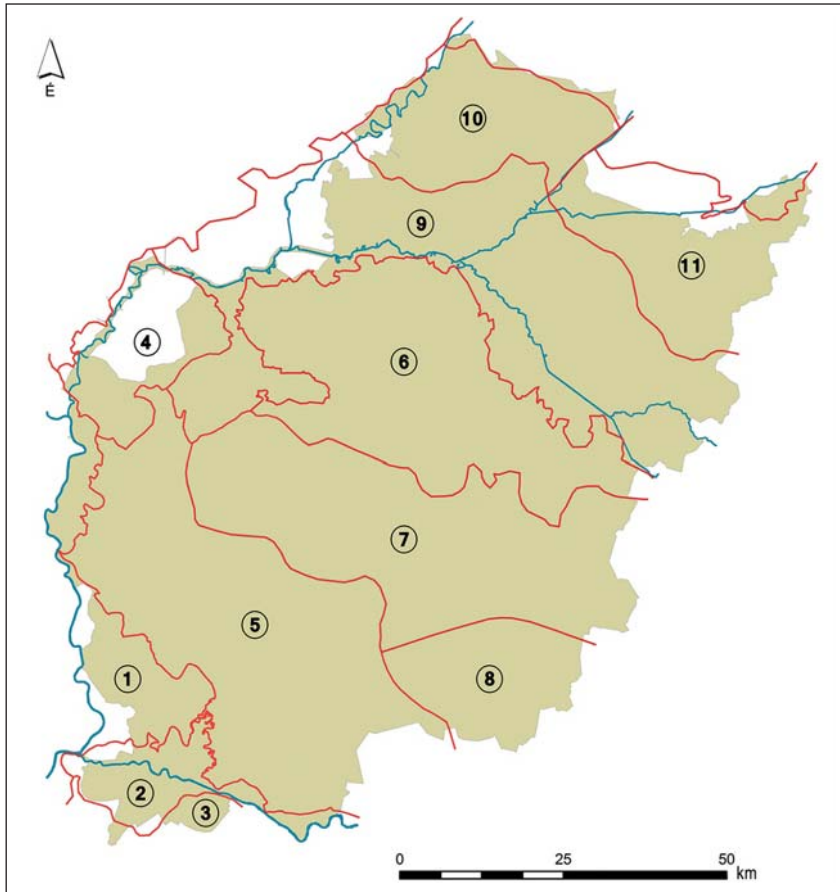
¹ KISS 1999; TÓTH 2004; BEDE 2008, 5–9; PETŐ – BARCZI 2011; DANI – HORVÁTH 2012; SÜMEGI – BEDE – SZILÁGYI 2015, 140–144.

² TORMA 2008; TORMA 2015, 71–72; BEDE 2014a; BEDE 2016a; BEDE 2016b.

³ ECSEDY 1979; DANI – HORVÁTH 2012.

⁴ PÁLÓCZI HORVÁTH 1996, 18, 30; KULCSÁR 1998, 40–46.

⁵ JAKAB – DELI 2012, 26–27; Tiszántúl alatt természetföldrajzi értelemben meghatározott tájat értünk, melynek szerves részei a Partium és a Bácság alföldi területei is (BEDE 2016a, 27–28).



1. ábra. A vizsgálati terület és kistájai. 1: Tisza-völgy; 2: Alsó-Maros-völgy; 3: Bánságsarok (Arankaköz); 4: Körösszög; 5: Csongrádi-sík; 6: Békési-sík; 7: Békési-hát; 8: Csanádi-hát; 9: Dévaványai-sík (és Körös-vidék); 10: Nagy-Sárrét; 11: Kis-Sárrét. MKK 2010, MOLNÁR et al. 2008, DEÁK 2010 és DEÁK – KEVEINÉ 2011 alapján.

Fig. 1. Sub-regions of the study area. 1: Tisza Valley; 2: Lower Maros Valley; 3: Bánságsarok (Arankaköz); 4: Körösszög; 5: Csongrád Plain; 6: Békés Plain; 7: Békés ridge; 8: Csanád ridge; 9: Dévaványa Plain (and Körös region); 10: Nagy-Sárrét; 11: Kis-Sárrét. After MKK 2010, MOLNÁR et al. 2008, DEÁK 2010 and DEÁK – KEVEINÉ 2011.

történeti kutatásokat, így Szentes környékén,⁶ Csongrád megye tiszántúli felén,⁷ a Csanádi-háton,⁸ a Békési-háton,⁹ a Békés megyei Kis-Sárréten¹⁰ és Nagy-Sárréten¹¹ is.

Már a legelső, 19. századi munkák is hangsúlyozták a halmok összegyűjtésének és rendszerezésének fontosságát, a geográfusok pedig keresték elhelyezkedésük törvényszerűségeit.

„Nem egy felföldi utazónak figyelmét ébresztik, Vármegyénknek sík mezein már távúlról fel tűnő halmai, mellyek első tekintettel is az emberi mivnek jegyeit nyilván el árúlják [...]; beszélnek is rólok külömb és külömb Történeteket, mellyeket szüleknek szájából értettek.”¹²

⁶ BEDE 2008; BEDE 2009a; BEDE 2010a.

⁷ BEDE 2009b.

⁸ BEDE 2010b.

⁹ BEDE 2011.

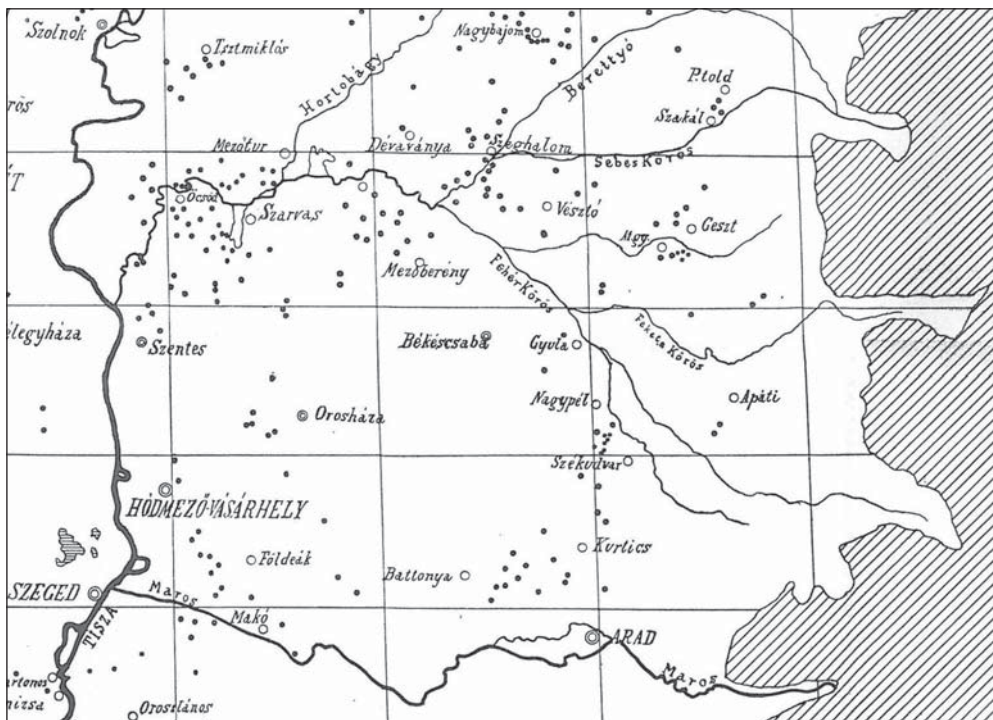
¹⁰ BEDE 2012.

¹¹ BEDE 2014b.

¹² PERECSENYI NAGY 1819, 80.

Nagy Ferenc írja a hódmezővásárhelyi halmok kapcsán, hogy a „veszedelmeknek, mellyeket a’ régiebb időkben ezen Tájék kiállott, ha más nem, bizonyosan eleven tanúi az itt’ találtató felette sok Halmok, mellyek a’ szomszéd Csanád Vármegyében fekvő Nagy-Laktól leginkább kezdve, keresztül, sőt átáljába a’ Vásárhelyi, Szentesi, Szeg-vári, Mindszenti határokonn taláttatnak.”¹³ Szabó József geológus az 1850-es–1860-as években egyéb tájak mellett a békési és csanádi halmok szerkezetét is tanulmányozta.¹⁴ A 19. század helytörténeti irodalma is gyakran említi a halmokat, általában helyi vonatkozásait kiemelve, nagyobb összefüggéseiket, illetve az egyes tájak közötti kapcsolatukat azonban ekkor még kevesen ismerték fel.¹⁵

A módszeres kutatások csak a 20. század első felétől indultak meg. Kozma Béla írásában geográfus szemmel vizsgálja a halmok eloszlását és geomorfológiai jellemzőit.¹⁶ Térképmelléklete,¹⁷ melyet a harmadik katonai felmérés későbbi, kisebb felbontású változata alapján szerkesztett, az egész Alföldet – így a teljes Tiszántúlt is – ábrázolja; vizsgálati területünkről 127 halmot tüntet fel (2. ábra). Területünkön az első, kifejezetten halomkataszterezés céljából született munka Szeghalmi Gyula nevéhez fűződik (3. ábra), aki a Békés megyei Nagy-Sárrét szeghalmi járásának halmait gyűjtötte össze, összesen 60-at.¹⁸ Csalog József a Koszta József Múzeum igazgatójaként Szentestágabb környékén mérte fel, járta sorra a legfontosabb halmokat. Vizsgálta állapotukat, környezetüket, a halmok egymáshoz és más lelőhelyekhez való viszonyát, felszínükről pedig szórvány leletanyagot gyűjtött. A bejárt halmokról, az egyes hely-



2. ábra. Kozma Béla térképvázlata a vizsgálati terület halmairól. KOZMA 1910, XVII. tábla.

Fig. 2. Béla Kozma's map of kurgans in the study area. KOZMA 1910, Plate XVII.

¹³ NAGY 1819, 37.

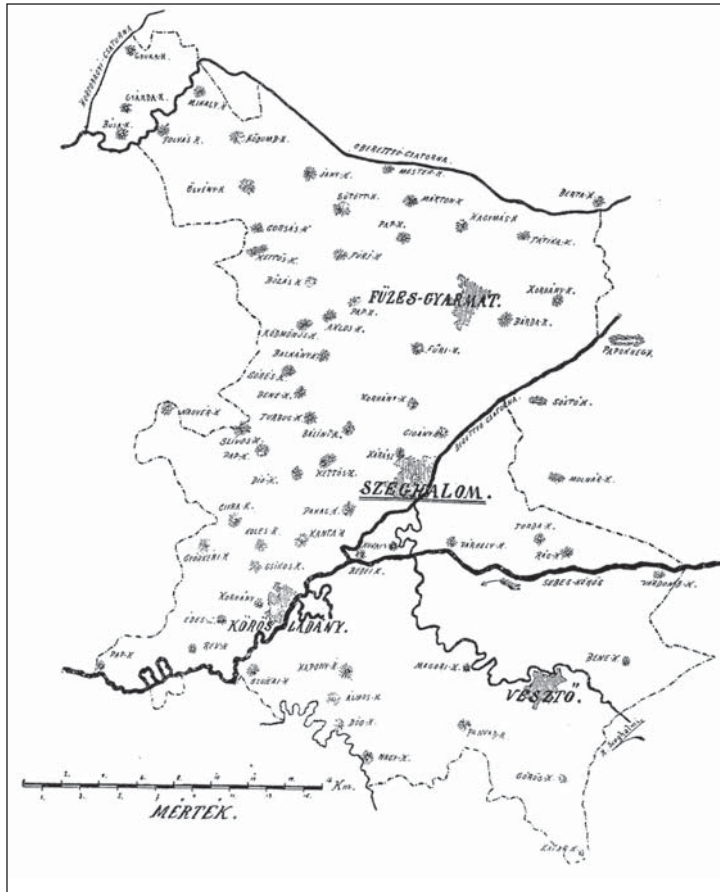
¹⁴ SZABÓ 1859.

¹⁵ BEDE 2008.

¹⁶ KOZMA 1910.

¹⁷ KOZMA 1910, XXVII. tábla.

¹⁸ SZEGHALMI 1912; SZEGHALMI 1936.



3. ábra. Szeghalmi Gyula térképe a Szeghalom környéki halmokról. SZEGHALMI 1912, 279.

Fig. 3. Gyula Szeghalmi's map of kurgans in the Szeghalom area. SZEGHALMI 1912, 279.

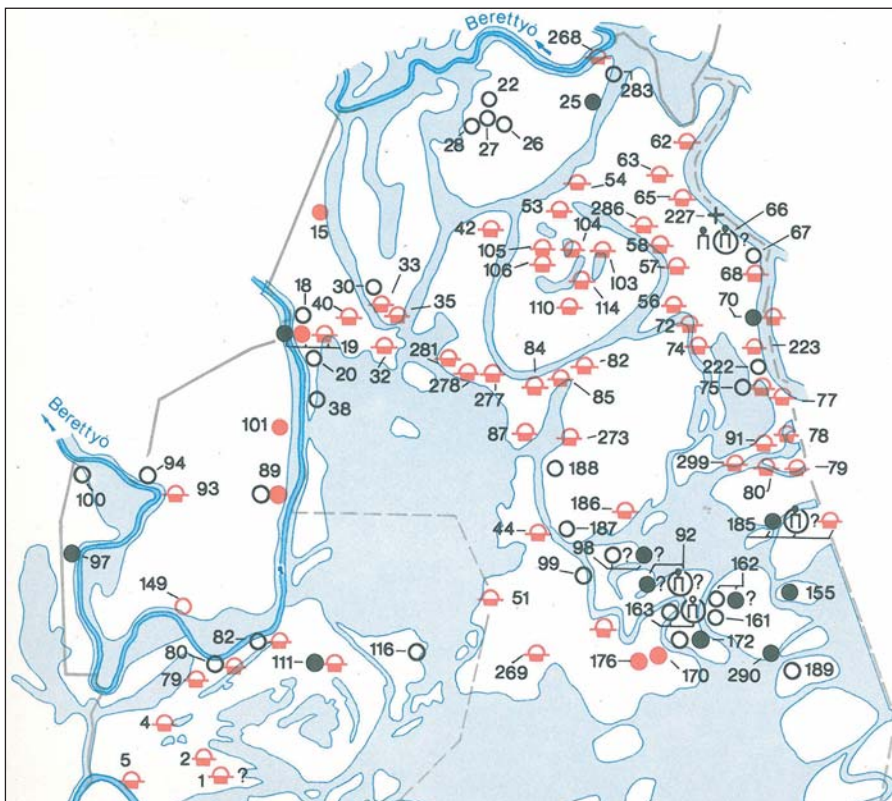
színelésekkor előkerült leletekről adattári jelentést (kiszállási naplót) készített. Csalog megemlíti egy maga készítette térképet is, melyen a Szentes környéki halomkatasztrozési munkálatok eredményeit tüntette fel; ennek azonban ezidáig nem akadtunk nyomára. Hasznos megfigyeléseket tett a halmok tájféldrajzi helyzetéről, a domborzat és vízrajz összefüggéseiről, a terepen észlelhető egyéb kapcsolódó jelenségekről, például a halmot körülölelő sáncgyűrűről.¹⁹ „A halmok nem rendszertelenül találhatók meg a terepen, hanem a halomsorok a folyóvizek irányát követik, azaz a mai és az egykori vízfolyások partjain a folyóterasz szélén állnak. Szentes környéki tapasztalataim szerint a kurgánok, tumulus-félék kivétel nélkül valamilyen földhátan fekszenek, mely egykori folyóvíz partján, vagy tó szélén, valamilyen természetes útvonalon feküdt. Temetkezés esetén a sírgödöröt az ilyen földhát magasabb részén ásták meg, és annak befedése után hordták rá a földet halom alakjában a sírra abból a halmot körülvevő gyűrűből, mely árokszerűen ma is megmutatkozik sok esetben, vagy elkülöníti a halmot a megmaradt földhattól.”²⁰ Szerencsés helyzet, hogy terepi megfigyeléseit Csalog még az 1950-es évek első felében, a mélyszántás és a nagyszúlyú munkagépek megjelenése és elterjedése előtt végezhetette, vagyis a halmokat sokkal eredetibb és épebb állapotában láthatta.²¹

¹⁹ CSALOG 1954, 82.

²⁰ Idézi BEDE 2009c, 151.

²¹ BEDE 2008, 14; BEDE 2009c, 151–152.

Békés megyében az első komolyabb halomkataszterezési munkálatok a Magyarország Régészeti Topográfiája (MRT) kutatási program keretén belül indultak meg (1. táblázat). A MRT munkatársai célul tűzték ki, hogy hosszútávon valamennyi még fellelhető és terepbejárással azonosítható lelőhelyet összegyűjtenek. Így indultak meg a kutatások Békés megye északi és középső részein, mely mintaterületeket a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete és a Békés Megyei Múzeumok Igazgatóságának szakemberei közösen jártak be. A munkálatok 1969-ben indultak, és lényegében napjainkig tartanak.²² A több évtizedes erőfeszítések gyümölcse három megjelent²³ és egy előkészületben lévő²⁴ kötet. Egyéb korok lelőhelyei mellett a halmokat is a teljesség igényével gyűjtötték össze, pontos, megbízható adatokkal és állapotleírással egészítve ki a katasztert (4. ábra; 1. táblázat). A bejárások során összesen 644 kurgánt regisztráltak. A Magyarország Régészeti Topográfiája sorozat eredményeit az utána következő 20. századi kutatóknak nem sikerült felülmúlni, hiszen kevesebb információ felhasználásával egyre kevesebb halmot katasztereztek. Ennek legfőbb okát a MRT jól kidolgozott és bevált munkamódszerében,²⁵ valamint a későbbi egyéb kataszterezések szakmai felkészületlenségében és forrás-felhasználási hiányosságaiban kereshetjük. A MRT köteteit mi is nagy haszonnal forgattuk, egyes esetekben jelentősen megkönnyítették munkánkat.



4. ábra. A Magyarország Régészeti Topográfiája által feltérképezett halmok Gyomaendrőd határában. MRT 8, 2. térképmelléklet.

Fig. 4. Kurgans in the Gyomaendrőd area on the map of the Archaeological Topography of Hungary. MRT 8, Map 2.

²² BAKAY 1971.

²³ MRT 6; MRT 8; MRT 10.

²⁴ Békés megye régészeti topográfiájának IV/4. kötete.

²⁵ JANKOVICH 1993.

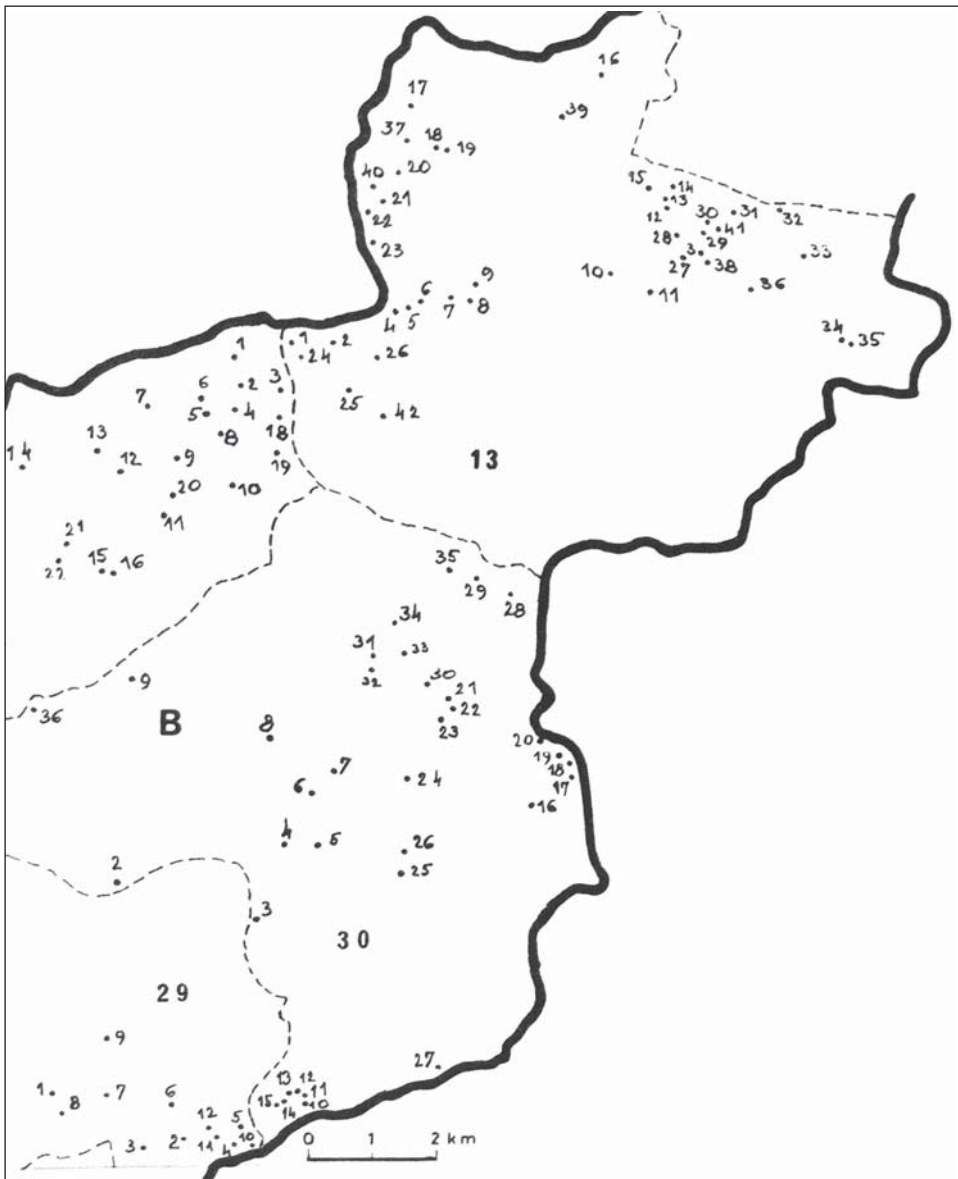
1. táblázat. A vizsgálati terület halomkataszterezési munkái.
Table 1. Cadastral works on mounds in the study area.

	Település	MRT 6, 8, 10, IV/4	Virágh 1979	Rózsa 1979	Kunhalom- program	Saját felmérésünk
1.	Almáskamarás	–	0	–	0	4
2.	Ambrózfalva	–	0	0	0	0
3.	Apátfalva	–	3	0	0	5
4.	Árpádhalom	–	5	0	2	17
5.	Battonya	–	15	–	12	42
6.	Békés	25	12	–	6	59
7.	Békéscsaba	8	2	–	2	18
8.	Békéssámson	–	3	–	0	9
9.	Békésszentandrás	17	15	–	8	26
10.	Bélmegyer	10	8	–	7	31
11.	Biharugra	41	41	–	35	51
12.	Bucsa	4	4	–	0	7
13.	Csabacsúd	3	3	–	1	3
14.	Csabaszabadi	0	3	–	0	4
15.	Csanádalberti	–	1	1	1	4
16.	Csanádapáca	–	0	–	1	10
17.	Csanádpalota	–	2	0	3	12
18.	Csárdaszállás	11	8	–	7	20
19.	Csorvás	–	2	–	1	12
20.	Derekegyház	–	5	4	2	6
21.	Deszk	–	5	3	14	25
22.	Dévaványa	70	70	–	69	114
23.	Doboz	1	3	–	0	5
24.	Dombegyház	–	8	–	6	29
25.	Dombiratos	–	2	–	0	4
26.	Ecsefalva	6	4	–	4	16
27.	Elek	–	5	–	0	12
28.	Eperjes	1	6	4	5	10
29.	Fábiánsebestyén	–	5	6	0	13
30.	Ferencszállás	–	1	0	0	4
31.	Földeák	–	5	2	2	6
32.	Füzesgyarmat	46	46	–	40	74
33.	Gádoros	–	0	–	0	1
34.	Gerendás	–	0	–	0	7
35.	Geszt	30	27	–	0	48
36.	Gyomaendrőd	65	53	–	28	124
37.	Gyula	29	26	–	10	64
38.	Hódmezővásárhely	–	42	20	20	166

	Település	MRT 6, 8, 10, IV/4	Virágh 1979	Rózsa 1979	Kunhalom- program	Saját felmérésünk
39.	Hunya	0	0	–	0	0
40.	Kamut	0	1	–	0	1
41.	Kardos	0	0	–	0	1
42.	Kardoskút	–	3	–	1	9
43.	Kaszaper	–	1	–	0	1
44.	Kertészsziget	6	6	–	4	6
45.	Kétegyháza	6	24	–	1	72
46.	Kétsoprony	0	0	–	0	1
47.	Kevermes	–	5	–	2	18
48.	Királyhegyes	–	3	2	1	5
49.	Kisdombegyház	–	2	–	0	7
50.	Kiszombor	–	9	5	2	11
51.	Klárafalva	–	3	1	3	3
52.	Kondoros	0	3	–	0	4
53.	Körösladány	36	35	–	14	63
54.	Körösnagyharsány	8	8	–	3	10
55.	Köröstarcsa	12	15	–	4	24
56.	Körösújfalva	19	19	–	3	31
57.	Kötegyán	0	0	–	0	0
58.	Kövegy	–	0	0	0	0
59.	Kunágota	–	1	–	0	10
60.	Kunszentmárton	–	1	–	1	1
61.	Kübekháza	–	8	1	3	11
62.	Lókösháza	–	1	–	0	7
63.	Magyarbánhegyes	–	0	–	0	0
64.	Magyarcsanak	–	12	1	4	22
65.	Magyardombegyház	–	0	–	0	0
66.	Makó	–	19	10	11	48
67.	Maroslele	–	3	1	2	5
68.	Mártély	–	3	3	2	25
69.	Medgyesbodzás	–	0	–	0	7
70.	Medgyesegyháza	–	5	–	3	20
71.	Méhkerék	2	1	–	0	5
72.	Mesterszállás	–	0	–	0	0
73.	Mezőberény	12	13	–	3	40
74.	Mezőgyán	15	10	–	0	25
75.	Mezőhegyes	–	2	1	1	5
76.	Mezőkovácsháza	–	1	–	0	9
77.	Mezőtúr	–	1	–	0	4
78.	Mindszent	–	8	7	4	9

	Település	MRT 6, 8, 10, IV/4	Virágh 1979	Rózsa 1979	Kunhalom- program	Saját felmérésünk
79.	Murony	0	0	–	0	0
80.	Nagybánhegyes	–	0	–	0	0
81.	Nagyér	–	0	0	0	1
82.	Nagykamarás	–	9	–	3	29
83.	Nagylak	–	1	0	0	2
84.	Nagymágocs	–	1	0	0	10
85.	Nagyszénás	–	5	–	3	6
86.	Nagytőke	–	7	6	4	23
87.	Óföldsétek	–	8	3	2	20
88.	Okány	4	3	–	0	4
89.	Orosháza	–	2	–	0	27
90.	Öcsöd	–	0	–	0	3
91.	Örménykút	6	5	–	5	7
92.	Pitvaros	–	2	1	1	10
93.	Pusztaföldvár	–	0	–	0	3
94.	Pusztatöltés	–	1	–	1	11
95.	Sarkad	0	0	–	0	3
96.	Sarkadkeresztúr	1	0	–	7	17
97.	Szabadkígyós	3	0	–	1	16
98.	Szarvas	24	21	–	11	46
99.	Szeged	–	0	0	0	0
100.	Szeghalom	58	58	–	16	108
101.	Szegvár	–	7	7	4	17
102.	Székkutas	–	15	5	4	47
103.	Szelevény	–	0	–	0	0
104.	Szentes	2	42	24	17	86
105.	Tarhos	1	0	–	0	6
106.	Telekgerendás	0	0	–	0	1
107.	Tiszaföldvár	–	0	–	0	0
108.	Tótkomlós	–	2	–	1	15
109.	Túrkeve	8	4	–	1	18
110.	Újkígyós	5	0	–	0	27
111.	Újszalonta	0	0	–	0	0
112.	Vétegyháza	–	3	–	0	6
113.	Vésztő	28	28	–	14	58
114.	Zsadány	21	19	–	21	37
	Összesen	(644)	909	(118)	474	2335

A következő katasztert Virágh Dénes készítette Ecsedy Istvánnak a tiszántúli kurgánokat tárgyaló könyvéhez;²⁶ területünkről összesen 909 halmot gyűjtött össze.²⁷ Munkája szinte teljes egészében a MRT eredményeire támaszkodott, de a szerző önálló kutatást is végzett, főleg az első és a második katonai felmérések alapján, viszont helyszíni terepbejárás és azonosítás nélkül (5. ábra; 1. táblázat). A kataszter egy szűkszavú lista, helymegjelöléseket nem tartalmaz, továbbá csak egy nagyléptékű térkép vázlaton jelöli a halmokat. Mivel Virágh a terepen nem ellenőrizte a térképekből nyert adatokat, viszonylag nagy számban kerültek be a kataszterbe olyan kiemelkedések is, melyek nem halmok, hanem természetes geológiai képződmények (hátak, dombok, ormok stb.).



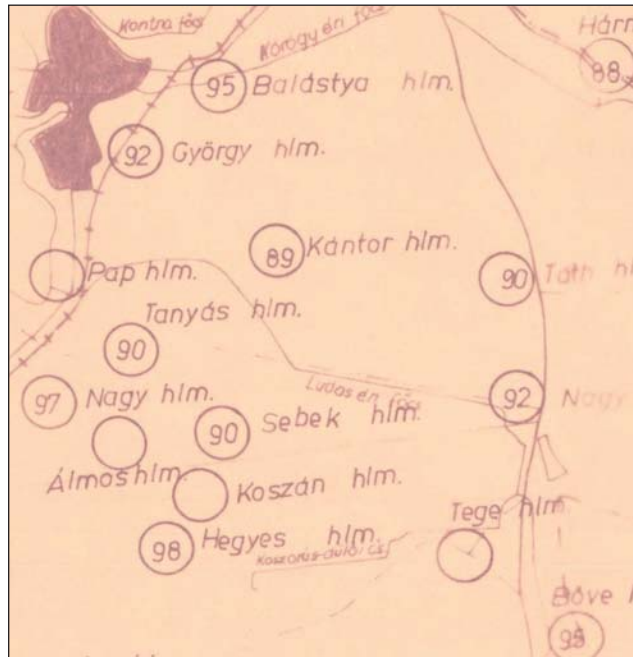
5. ábra. Virágh Dénes halomkataszterének kis-sárréti térképészlete. VIRÁGH 1979, 4. térképmelléklet.

Fig. 5. Dénes Virágh's map of the kurgans in the Kis-Sárrét region. VIRÁGH 1979, Map 4.

²⁶ ECSÉDY 1979.

²⁷ VIRÁGH 1979.

Rózsa Gábor 1979-ben a harmadik katonai felmérés két világháború közötti változata és helyszíni szemlék, sőt talajszondázó fúrások segítségével készített egy Csongrád megyei halomkatasztert, mely vizsgálati területünkön összesen 118 halmot tartalmaz.²⁸ Ebben – egy térképvázlatra vetítve – a legjelentősebb halmok a legismertebb nevükkel szerepelnek (6. ábra; 1. táblázat). Rózsa továbbá kimásolta Bodnár Béla geográfiai célú földrajzinév-gyűjteményének halomleírásait,²⁹ és ellátta ezeket megjegyzéseivel.³⁰ Írása több esetben önkényesen és tévesen bírálja fölül Bodnár alaposabb és pontosabb munkáját.



6. ábra. Rózsa Gábor Csongrád megyei halomkataszterének Szegvár környéki részlete. RÓZSA 1979.
Fig. 6. The Szegvár area in Gábor Rózsa's gazetteer of kurgans in Csongrád County. RÓZSA 1979.

Ezt követően Szelekovszky László ismertette vázlatosan „Békés megye kunhalmai”-t. Kataszterében 558-at sorol fel. E lista nagy részét a MRT kötetei alapján állította össze, azonban – elsősorban a megye központi és déli részén – önálló kutatásokat is végzett.³¹ Gyűjtése tartalmában elnagyolt, formájában kivonatos; a lista helymegjelölő koordinátákat nem tartalmaz, térképmellékletei nehezen értelmezhetők (7. ábra).

2001-ben a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság működési területén az Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészettudományi Intézete is összeállított egy halomlistát,³² melyhez – legtöbbször hibásan – kimásolták a MRT, illetve Virágh Dénes adatait. Ez a munka a pontatlan azonosító koordináták miatt gyakorlatilag használhatatlan, ráadásul helyszíni terepbejárásokat sem végeztek. A lista területünkről 159 olyan halmot tartalmaz, melyek koordinátái többé-kevésbé megfelelnek a valóságnak (100 m-en belül pontosak).

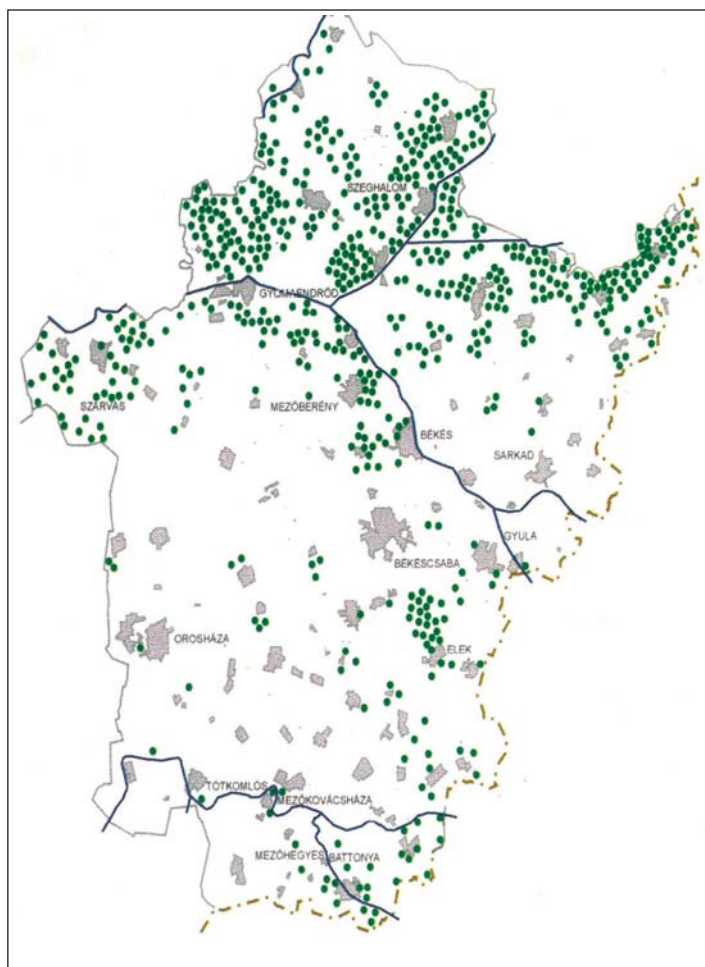
²⁸ RÓZSA 1979.

²⁹ BODNÁR 1983.

³⁰ RÓZSA 2002.

³¹ SZELEKOVSZKY 1999.

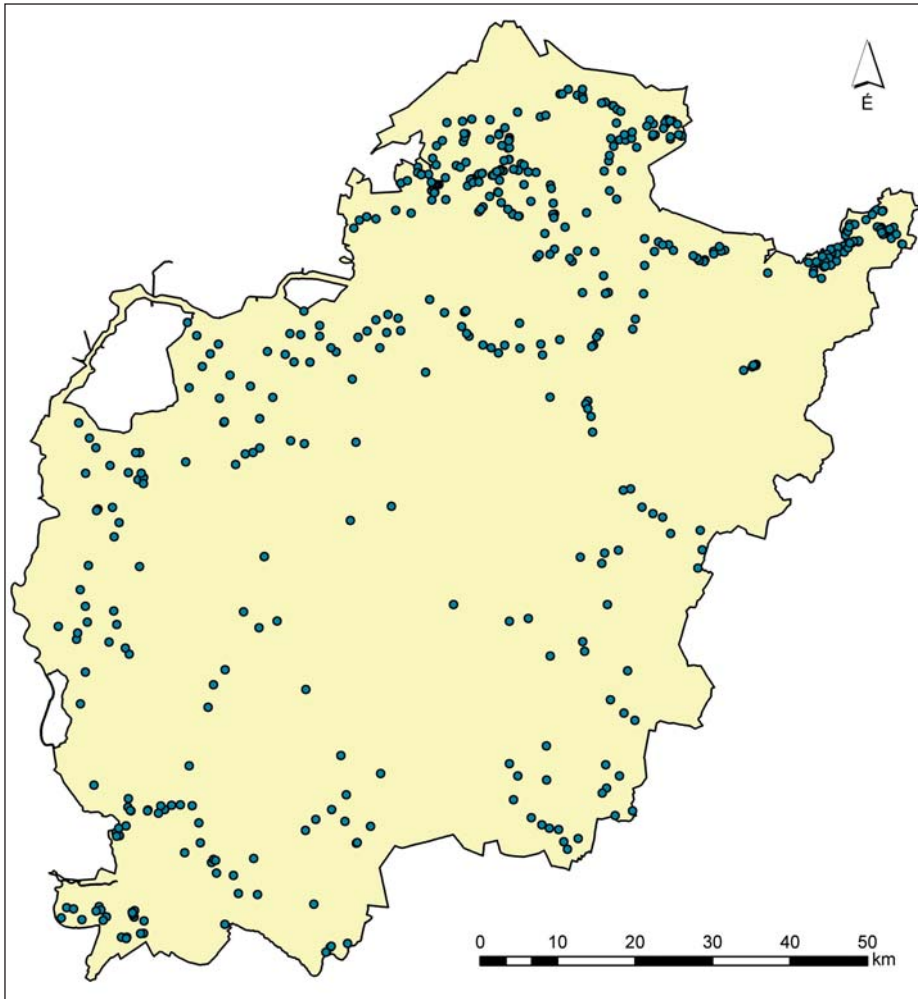
³² *Kunhalom- és földvár kataszter* 2001.



7. ábra. Szelekovszky László térképvázlata Békés megye halmairól. SZELEKOVSZKY 1999, 3.
Fig. 7. László Szelekovszky's map of the mounds of Békés County. SZELEKOVSZKY 1999, 3.

Az egykori Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Hivatala kezdeményezésére, a kisújszállási Alföldkutató Alapítvány koordinálásával, az úgynevezett Kunhalom-program keretében szintén készült egy kataszter, mely 2002-ben zárult le. Ez már az ország teljes mai területén kívánta összegyűjteni a halmokat, főleg a még ma is létező emlékeket.³³ Ez a kataszter az előző háromnál már részletesebb, sokoldalúbb és pontosabb, viszont jóval kevesebb halmot tartalmaz: területünkről összesen 474-et (8. ábra; 1. táblázat). A felmérés további hátránya, hogy nagy számban kerültek be az adatbázisba olyan természetes magaslatok, melyek nem is halmok. A Kunhalom-program keretein belül megvalósult Országos kunhalom-kataszter és adatbázis – a vázolt problémák ellenére is – óriási előrelépést jelentett a felmérési munkálatokban, hiszen előtte ilyen mértékű összefogás és szervezés (egy-két helyi kezdeményezést leszámítva) nem történt. Látnunk kell azonban, hogy – főleg a legalacsonyabb, nem jelentős halmok esetében – a kapott eredmények nem elégségesek, ezért a hiányok pótlása és a kimaradt halmok adatbázisba való felvétele a jövőben feltétlenül szükséges.

³³ Kunhalom-program 2002; TÓTH – TÓTH 2004.



8. ábra. A Kunhalom-program által felderített halmok. Kunhalom-program 2002 alapján.
 Fig. 8. Kurgans surveyed by the Kunhalom project in the study area. After Kunhalom-program 2002.

SAJÁT FELMÉRÉSÜNK ÉS ANNAK LEGFŐBB EREDMÉNYEI

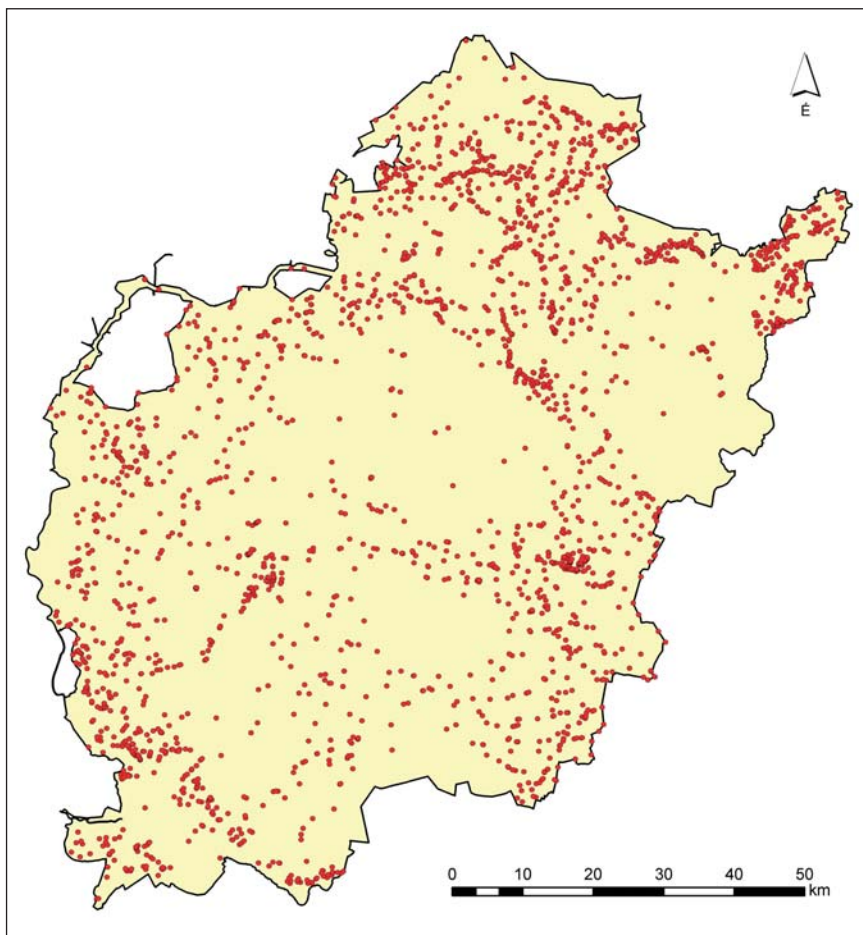
Kutatásunkat a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság (KMNPI) megbízásából és támogatásával végeztük. Feladatunk az igazgatóság működési területén a halmok teljes körű feltérképezése és állapotfelmérése volt. Ezt a munkát egymással érintkező tájegységeken keresztül 2007. és 2010. között folytattuk, pontosításokat és kiegészítéseket 2011-ben tettünk. A 18–20. századi kéziratok és későbbi nyomtatott térképeken kívül felhasználtuk a levéltári forrásokat, adattári jelentéseket, helytörténeti, régészeti, néprajzi, névtani és természettudományos irodalmat is.³⁴

A közép-tiszántúli halmok felmérésének elsődleges célja a természetvédelmi és tájképi értékkel bíró, valamint az eddig nem ismert halmok felkutatása volt, ezért a kataszterezéssel együtt természetiállapot-felmérést is végeztünk, azonban a régészeti geológiai és környezet-történeti szempontokat is mindvégig szem előtt tartottuk. Kíváncsiak voltunk arra is, hogy egy jól körülhatárolható, viszonylag egységes táj halmjai milyen geomorfológiai és, természeti

³⁴ BEDE 2009b; BEDE 2010b; BEDE 2011; BEDE 2012; BEDE 2014a; BEDE 2016a.

sajátosságokkal jellemezhetők, és milyen ökológiai adottságokkal, értékekkel bírnak. Ehhez szükség volt a vizsgálati terület halmainak teljes körű összegyűjtésére. Ez a reprezentatív, nagy halomszámmal dolgozó, sok részletre kiterjedő vizsgálat már módot és mintát adhat olyan jövőbeni halomkutatásokhoz, melyek segítségével összehasonlíthatjuk az Alföld más, akár eltérő genetikájú tájait. Az adatok kinyeréséhez a kataszterezési-állapotfelmérési alapku-
tatáson túl környezettörténeti, geomorfológiai, régészeti sztratigráfiai, régészeti topográfiai, térinformatikai, botanikai, névtani vizsgálatokat is végeztünk.³⁵

A teljes vizsgálati területen öt részletben, egymást követő terepbejárási időszakokban zajlott a felmérés: 1. Csongrád megye tiszántúli fele (2007. ősz: 665 halom); 2. Csanádi-hát (2008. tavasz: 252 halom); 3. Békési-hát (2008. ősz: 552 halom); 4. Békés megyei Nagy-Sárrét (2009. tavasz: 535 halom); 5. Békés megyei Kis-Sárrét (2010. tavasz: 331 halom). A terület 114 település közigazgatási területét érinti, teljes kiterjedése 797 703 ha (vagyis közel 8000 km²); összesen 2335 halmot térképeztünk fel (9. ábra; 1. táblázat).³⁶



9. ábra. A szerző által 2007 és 2011 között felmért halmok. BEDE 2016a, 134.

Fig. 9. Burial mounds (2335) of the study area, registered between 2007 and 2011 by the author.
BEDE 2016a, 134.

³⁵ BEDE 2008; BEDE 2009a; BEDE 2009b; BEDE 2010b; BEDE 2011; BEDE 2012; BEDE 2014a; BEDE 2015; BEDE 2016a.

³⁶ A felmérés részletes eredményeit és tételes ismertetését a későbbiekben önálló tanulmányban jelentettük meg; BEDE 2016a.

A VIZSGÁLATI TERÜLET HALMAINAK EGYÉB TERMÉSZETTUDOMÁNYOS VIZSGÁLATAI

A Közép-Tiszántúlon nem csak halomkataszterezési és állapotfelmérési munkálatok történtek, hanem a kutatók egyéb természettudományos vizsgálatokat is végeztek, amelyeket az alábbiakban foglalunk össze.

A kétegyházi kurgánok geomorfológiai, tájféldrajzi jellemzőit, antropogén hatásait és mikroklimatikus viszonyait vizsgálták,³⁷ később botanikai,³⁸ rekonstrukciós³⁹ és térinformatikai állapotfelmérésüket is elvégezték.⁴⁰ A botanikusok számos kurgánról florisztikai adatokat gyűjtöttek,⁴¹ Szentés környékén néhány halom vegetációját értékelték,⁴² a Mindszenti Hegyes-halom gyomnövényzetét és tájtörténetét jellemezték,⁴³ a szentesi Kántor-halom talaját, a vízháztartás és a vegetáció összefüggését vizsgálták,⁴⁴ a Szentés-szegvári Sáp-halom növényzetét felmérték,⁴⁵ a Kétegyháza-Gyula-szabadkígyósi Hegyes-halomnál, a magyarcsanádi Bekai-halomnál és a hódmezővásárhelyi Bőve-halomnál a növényzet mellett a gazdálkodás hatásait is elemezték.⁴⁶ A Csanádi-hát állandó vegetációval rendelkező valamennyi halmáról teljes flóralista készült,⁴⁷ valamint a Szarvas környéki halmok is felmérésre kerültek.⁴⁸ A zoológusok az egyenesszárnyú rovarközösségekről és bogarokról,⁴⁹ a puhatestűekről⁵⁰ és a gerinces faunáról is szereztek információkat.⁵¹

Területünkről több, kurgánokból előkerült humán antropológiai maradványt Marcsik Antónia⁵² és K. Zoffmann Zsuzsanna⁵³ elemzett. A kétegyházi gerinces állatcsont-anyagot Bökönyi Sándor,⁵⁴ a tiszántúli okkerrögök kémiai összetételét Duma György vizsgálta.⁵⁵

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálati területen – a Közép-Tiszántúlon – történt halomkataszterezési munkákban mind szakmailag, mind módszertanilag, mind a műszeres vizsgálatok terén folyamatos fejlődés tapasztalható. A régészeti topográfiai kutatásokban mérőföldkövet jelentenek a Magyarország Régészeti Topográfiája sorozat Békés megyei kiadott, illetve előkészületben lévő kötetei. Már a topográfiai kötetek alkotói is felismerték a kéziratos térképek és levéltári dokumentumok elemzésének szükségességét, a források felhasználásának köszönhetően a halmok számára,

³⁷ DÖVÉNYI et al. 1977, 48–49, 1. ábra; RAKONCZAI 1986, 10, 16; DÖVÉNYI 1986, 83, 94.

³⁸ MEDOVARSZKY 2010.

³⁹ NAGY 2012.

⁴⁰ BEDE 2016a, 82–84.

⁴¹ KOVÁCS – MOLNÁR 1986, 187–192; MOLNÁR 1992, 22–23; KAPOCSI et al. 1998; PENKSZA – KAPOCSI 1998; TÓTH 2003; JAKAB – TÓTH 2003.

⁴² KISPÁL 2002; KISPÁL 2004.

⁴³ CSATHÓ et al. 2015.

⁴⁴ BARCZI 2003; VONA – PENKSZA 2004; PENKSZA – VONA – HERCZEG 2005; HERCZEG – SZENTES – PENKSZA 2006.

⁴⁵ HERCZEG – BARCZI – PENKSZA 2006.

⁴⁶ PENKSZA et al. 2005; HERCZEG 2005; HERCZEG et al. 2009; BARCZI et al. 2011.

⁴⁷ CSATHÓ 2008; BEDE – CSATHÓ – CSATHÓ 2012; CSATHÓ – BEDE 2012.

⁴⁸ DÉTÁR 2011; DÉTÁR 2012.

⁴⁹ KRAUSZ – PÁPAI 2004; MERKL et al. 2014.

⁵⁰ DOMOKOS – KROLOPP 1997; DOMOKOS 2001.

⁵¹ CSIZMAZIA 1982; CSIZMAZIA 1986.

⁵² MARCSIK 1979.

⁵³ K. ZOFFMANN 1978; K. ZOFFMANN 1984.

⁵⁴ BÖKÖNYI 1979.

⁵⁵ DUMA – ECSEDY 1975; DUMA 1979.

elhelyezkedésére és állapotára is alapvető megfigyeléseket tettek. A későbbi kataszterezési munkák egy része e kiforrott munkamódszert saját felméréseinél is alkalmazta.

A jövőben feltétlenül szükséges más, hasonló mintaszámmal és kiterjedéssel rendelkező alföldi (tiszántúli) mintaterületek bevonása, hogy az egyes tájak halmainak tulajdonságai összehasonlíthatók legyenek egymással. Fontos, hogy a felmérések és az értékelések önmagukban is következetesek legyenek, de más felmért területek eredményeivel is összevethetőnek kell lenniük. Gondolunk itt elsősorban a források felhasználására, a terepi megfigyelések és helyszínelések protokolljára és a teljességre törekvés igényére. Bízunk benne, hogy ezek a regionális halomkutatások a közeljövőben a Kárpát-medence más pontjain is mind nagyobb számban indulnak majd meg.⁵⁶

⁵⁶ Köszönöm Bánfi Péternek, Bondár Máriának, Czukor Péternek, Csathó András Istvánnak, Deák József Áronnak, Sümegi Pálnak és Tirják Lászlónak a tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségét. A kézirat létrejöttét a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal posztdoktori ösztöndíja támogatta (PD 121126).

IRODALOM

- BARCZI 2003 BARCZI Attila: Kunhalmok, mint a vegetációtörténet és a talajfejlődés őrei. In: *III. Kárpát-medencei Biológiai Szimpózium*. Szerk.: Penksza Károly – Korsós Zoltán – Papp Ildikó. Budapest 2003. 5–11.
- BARCZI et al. 2011 BARCZI, Attila – PENKSZA, Károly – Joó, Katalin: Soil-plant associations on kurgans of the Great Hungarian Plain. *Agrokémia és Talajtan* 60 (2011) 293–304.
- BEDE 2008 BEDE Ádám: *Szentes halmai*. Szentes 2008.
- BEDE 2009a BEDE Ádám: Halmok Nagymágocs és Árpádhalom határában. In: *Írások Nagymágocs múltjáról*. Szerk.: Mód László – Tóthné Rostás Ágnes. Nagymágocs 2009. 19–43.
- BEDE 2009b BEDE Ádám: Beszámoló a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Csongrád megyei halmainak 2007. évi felméréséről. *Crisicum* 5 (2009) 7–27.
- BEDE 2009c BEDE Ádám: Csalog József alföldi halomkutatásai. In: *Medinától Etéig. Tisztelgő írások Csalog József születésének 100. évfordulóján*. Szerk.: Bende Livia – Lőrinczy Gábor. Szentes 2009. 149–155.
- BEDE 2010a BEDE Ádám: Vázlat három mindszenti halomról. In: *„Hol az a táj szab az életnek teret, Mit az Isten csak jókedvében teremt.”* Szerk.: Molnár Csaba – Molnár Zsolt – Varga Anna. Vácrátót 2010. 255–258.
- BEDE 2010b BEDE Ádám: Beszámoló a Csanádi-hát halmainak felméréséről. *Crisicum* 6 (2010) 7–31.
- BEDE 2011 BEDE Ádám: Beszámoló a Békési-hát halmainak felméréséről. *Crisicum* 7 (2011) 7–33.
- BEDE 2012 BEDE Ádám: Beszámoló a Békés megyei Kis-Sárrét halmainak felméréséről. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2010*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2012. 55–73.
- BEDE – CSATHÓ – CSATHÓ 2012 BEDE Ádám – CSATHÓ András István – CSATHÓ András János: Előzetes beszámoló a Csanádi-hát halmainak aktuális botanikai felméréséről. *Kitaibelia* 17 (2012) 80.
- BEDE 2014a BEDE Ádám: Halmokhoz fűződő történeti és hiedelemmondák a Közép-Tiszántúlon. *Belvedere Meridionale* 26:3 (2014) 104–116.
- BEDE 2014b BEDE Ádám: Beszámoló a Békés megyei Nagy-Sárrét halmainak felméréséről. *Crisicum* 8 (2014) 17–43.
- BEDE 2015 BEDE Ádám: Régészeti topográfiai tapasztalatok tiszántúli halmok felmérése kapcsán. In: *Magyarország régészeti topográfiája. Múlt – jelen – jövő*. Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015. 68–69.
- BEDE 2016a BEDE Ádám: *Kurgánok a Körös–Maros vidékén... Kunhalmok tájrégészeti és tájökölógiai vizsgálata a Tiszántúl középső részén*. Budapest 2016.
- BEDE 2016b BEDE Ádám: A közép-tiszántúli halmok neveinek tájtörténeti szempontú jellemzése. *Crisicum* 9 (2016) 7–19.

- BODNÁR 1983 BODNÁR Béla: *Hódmezővásárhelynek és környékének földrajzi nevei*. Szeged 1983.
- BÖKÖNYI 1979 BÖKÖNYI, Sándor: Copper Age vertebrate fauna from Kétegyháza. In: Ecsedy, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 101–118.
- CSALOG 1954 CSALOG József: Az alföldi halomkutatás. *Múzeumi Híradó* 4 (1954) 82–85.
- CSATHÓ 2008 CSATHÓ András István: Ószi sztyepprétmарadvány a medgyesegyházi temetőben. In: *A Magyar Biológiai Társaság XXVII. Vándorgyűlése 2008*. Szerk.: Korsós Zoltán – Gyenis Gyula – Penksza Károly. Budapest 2008. 19–25.
- CSATHÓ – BEDE 2012 CSATHÓ, András István – BEDE, Ádám: Preliminary report about the botanical survey of the kurgans in the Csanádi-hát region (Hungary). In: *21st Workshop of European Vegetation Survey*. Ed.: Willner, Wolfgang. Vienna 2012. 82.
- CSATHÓ et al. 2015 CSATHÓ András István – BEDE Ádám – SUDNIK-WÓYCIKOWSKA, Barbara – MOYSIYENKO, Ivan I. – DEMBICZ, IWONA – SALLAINÉ KAPOCSI Judit: A szagtalan rezeda (*Reseda inodora* Rchb.) előfordulása a Tiszántúlon. *Kitaibelia* 20 (2015) 48–54.
- CSIZMAZIA 1982 CSIZMAZIA György: A kurgánok gerinces állatainak vizsgálata. *Múzeumi kutatások Csongrád megyében 1982*, 209–214.
- CSIZMAZIA 1986 CSIZMAZIA György: Mammológiai vizsgálatok a Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzetben. (I. A szikes puszták emlősei). *Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv* 6 (1986) 311–331.
- DANI – HORVÁTH 2012 DANI János – HORVÁTH Tünde: *Őskori kurgánok a magyar Alföldön. A Gödörsíros (Jamnaja) entitás magyarországi kutatása az elmúlt 30 év során. Áttekintés és revízió*. Budapest 2012.
- DEÁK 2010 DEÁK József Áron: *Csongrád megye kistájainak élőhely-mintázata és tájökölógiai szempontú értékelése*. PhD-értekezés. Szegedi Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 2010.
- DEÁK – KEVEINÉ 2011 DEÁK József Áron – KEVEI Ferencné Bárány Ilona: Csongrád megye kistájainak élőhelymintázata és tájökölógiai szempontú értékelése. *Geoszférák* 2010 (2011) 79–128.
- DÉTÁR 2011 DÉTÁR Levente: Botanikai vizsgálatok Szarvas környéki kunhalmokon. In: *Tudományos diákköri konferencia előadásainak összefoglalói*. Szerk.: Pék Lajos – Csomai Roland Norbert. Gödöllő 2011. 351.
- DÉTÁR 2012 DÉTÁR Levente: Botanikai vizsgálatok Szarvas környéki kunhalmokon. In: *Válogatott tudományos diákköri munkák 2011-ben*. Szerk.: Csengeri Erzsébet – Szitó János. Békéscsaba–Szarvas–Gyula 2012. 11–49.
- DOMOKOS 2001 DOMOKOS Tamás: Adatok a Cserebökényi-puszták (Szentés – DS57,58) malakofaunájához egy „aridus” klímaperiódusban (1998–2000). *Malakológiai Tájékoztató* 19 (2001) 67–79.
- DOMOKOS – KROLOPP 1997 DOMOKOS Tamás – KROLOPP Endre: A Mindszent melletti Koszorúhalom és Szöllő-part negyedidőszaki képződményei és Molluscafaunájuk. *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 22 (1997) 25–41.

- DÖVÉNYI et al. 1977 DÖVÉNYI Zoltán – MOSOLYGÓ László – RAKONCZAI János – TÓTH József: Természeti és antropogén folyamatok földrajzi vizsgálata a kigyósi puszta területén. *Békés Megyei Természetvédelmi Évkönyv* 2 (1977) 43–72, 161–163, 174–176.
- DÖVÉNYI 1986 DÖVÉNYI Zoltán: A szabadkigyósi puszta mikroklímátikus viszonyai. *Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv* 6 (1986) 81–97.
- DUMA – ECSEDEY 1975 DUMA, György – ECSEDEY, István 1975: Die "Ockerklumpen" der Grubengrab-kultur – Jamnaja-kultur. *Mitteilungen der Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 4 (1973) [1975] 129–133.
- DUMA 1979 DUMA, György: Chemical analysis of the ochre-clods in some pit-graves. In: Ecsedy, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 99.
- ECSEDEY 1979 ECSEDEY, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 1–85.
- HERCZEG 2005 HERCZEG Edina: Botanikai vizsgálatok kunhalmok dél-tiszántúli löszgyepein. *Kanitzia* 13 (2005) 45–54.
- HERCZEG – BARCZI – PENKSZA 2006 HERCZEG, Edina – BARCZI, Attila – PENKSZA, Károly: Examinations on plants soil and in grasslands of South-east Hungary (Floristical summary and the vegetation of Sáp kurgan). *Tájökológiai Lapok* 4 (2006) 95–102.
- HERCZEG – SZENTES – PENKSZA 2006 HERCZEG Edina – SZENTES Szilárd – PENKSZA Károly: Kunhalmok aspektusai. In: *A Magyar Biológiai Társaság XXVI. Vándorgyűlése. 2006. november 9–10.* Szerk.: Korsós Zoltán – Gyenis Gyula – Penksza Károly. Budapest 2006. 239–244.
- HERCZEG – SZERDAHELYI – GUBCSÓ 2009 HERCZEG Edina – SZERDAHELYI Tibor – GUBCSÓ Gabriella: Botanikai vizsgálatok Dél-Tiszántúli gyepekben. *Crisicum* 5 (2009) 29–49.
- JAKAB – DELI 2012 JAKAB Gusztáv – DELI Tamás: A Dél-Tiszántúl természetföldrajzi viszonyai. In: *A Körös-Maros Nemzeti Park növényvilága.* Szerk.: Jakab Gusztáv. Szarvas 2012. 26–33.
- JAKAB – TÓTH 2003 JAKAB Gusztáv – TÓTH Tamás: Adatok a Dél-Tiszántúl flórájának ismeretéhez. *Kitaibelia* 8 (2003) 89–98.
- JANKOVICH 1993 JANKOVICH B. Dénes: *A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban.* Budapest 1993.
- KAPOCSI et al. 1998 KAPOCSI Judit – DOMÁN Edit – BÍRÓ István – FORGÁCH Balázs – TÓTH Tamás: Florisztikai adatok a Körös-Maros Nemzeti Park működési területéről. *Crisicum* 1 (1998) 75–83.
- KISPÁL 2002 KISPÁL Zoltán: *A Mindszenti és a szentesi kunhalmok természetvédelmi-botanikai vizsgálata.* Szakdolgozat. Szent István Egyetem. Kézirat. Budapest 2002.
- KISPÁL 2004 KISPÁL Zoltán: A Mindszenti és szentesi kunhalmok természetvédelmi-botanikai vizsgálata. In: *A kunhalmokról – más szemmel.* Szerk.: Tóth Albert. Kisújszállás–Debrecen 2004. 71–79.
- KISS 1999 KISS Csaba: A kunhalmok védelme és megmentésük lehetőségei. *A Puszta* 16 (1999) 240–287.

- KOVÁCS – MOLNÁR 1986 KOVÁCS András – MOLNÁR Zoltán: A Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet fontosabb növénytársulásai. *Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv* 6 (1986) 165–199.
- KOZMA 1910 KOZMA Béla: A kunhalmok elhelyezkedése az Alföldön. *Földrajzi Közlemények* 38 (1910) 437–443.
- KRAUSZ – PÁPAI 2004 KRAUSZ Krisztina – PÁPAI János 2004: Egyenesszárnyú rovarok izolátumdinamikai vizsgálata kunhalmokon. In: *A kunhalmokról – más szemmel*. Szerk.: Tóth Albert. Kisújszállás–Debrecen 2004. 89–107.
- KULCSÁR 1998 KULCSÁR Valéria: *A Kárpát-medencei szarmaták temetkezési szokásai*. Aszód 1998.
- Kunhalom és földvár kataszter* 2001 *Kunhalom és földvár kataszter*. Kézirat. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Szegedi Regionális Irodájának adattára 507/2001 és Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Irattára.
- Kunhalom-program* 2002 *Országos kunhalom-kataszter és -adattár*. Kézirat. Budapest–Kisújszállás 2002. Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Irattára.
- MARCSIK 1979 MARCSIK, Antónia: The anthropological material of the Pit-grave kurgans in Hungary. In: Ecsedy, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 87–98.
- MEDOVARSZKY 2010 MEDOVARSZKY Márta: *Az Elek-Kétegyháza-Szabadkígyós térségében levő kunhalmok természetvédelmi értéke*. Szakdolgozat. Debreceni Egyetem. Debrecen 2010.
- MERKL et al. 2014 MERKL Ottó – KÖDÖBÖCZ Viktor – DELI Tamás – DANYIK Tibor: Bogárfaunisztikai adatok a Dél-Tiszántúlról (*Coleoptera*). *Crisicum* 8 (2014) 99–152.
- MKK 2010 *Magyarország kistájainak katasztere*. Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest 2010. Második, átdolgozott és bővített kiadás.
- MOLNÁR et al. 2008 MOLNÁR, Csaba – MOLNÁR, Zsolt – BARINA, Zoltán – BAUER, Norbert – BIRÓ, Marianna – BODONCZI, László – CSATHÓ, András István – CSIKY, János – DEÁK, József Áron – FEKETE, Gábor – HARMOS, Krisztián – HORVÁTH, András – ISÉPY, István – JUHÁSZ, Magdolna – KÁLLAYNÉ SZERÉNYI, Júlia – KIRÁLY, Gergely – MAGOS, Gábor – MÁTÉ, András – MESTERHÁZY, Attila – MOLNÁR, Attila – NAGY, József – ÓVÁRI, Miklós – PURGER, Dragica – SCHMIDT, Dávid – SRAMKÓ, Gábor – SZÉNÁSI, Valentin – SZMORAD, Ferenc – SZOLLÁT, György – TÓTH, Tamás – VIDRA, Tamás – VIRÓK, Viktor: Vegetation-based landscape-regions of Hungary. *Acta Botanica Hungarica* 50 (2008) 47–58.
- MOLNÁR 1992 MOLNÁR Zsolt: A Pitvarosi puszták növénytakarója, különös tekintettel a löszpusztagyepre. *Botanikai Közlemények* 79 (1992) 19–27.
- MRT 6 ECSÉDY István – KOVÁCS László – MARÁZ Borbála – TORMA István: *A szeghalmi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/1*. Magyarország régészeti topográfiája 6. Szerk.: Torma István – Bakay Kornél. Budapest 1982.

- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY János – SZÓKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/2.* Magyarország régészeti topográfiája 8. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.
- MRT 10 JANKOVICH B. Dénes – MEDGYESI Pál – NIKOLIN Edit – SZATMÁRI Imre – TORMA István: *Békés és Békéscsaba környéke. Békés megye régészeti topográfiája IV/3.* Magyarország régészeti topográfiája 10. Szerk.: Jankovich B. Dénes. Budapest 1998.
- MRT IV/4. Békés megye régészeti topográfiája IV/4. A volt gyulai és sarkadi járás. Szerk.: Szatmári Imre. Kézirat. Előkészületben.
- NAGY 1819 NAGY Ferenc: Hód Mező Vásárhely Várossa' rövid rajzolatja. *Tudományos Gyűjtemény* 3:2 (1819) 34–57.
- NAGY 2012 NAGY Ildikó: *A Török-halom rekonstrukciója.* Szakdolgozat. Szent István Egyetem. Kézirat. Gödöllő 2012.
- PÁLÓCZI HORVÁTH 1996 PÁLÓCZI HORVÁTH András: Nomád népek a kelet-európai steppén. In: *Zúduló sasok. Új honfoglalók – besenyők, kunok, jászok – a középkori Alföldön és a Mezőföldön.* Szerk.: Havassy Péter. Gyula 1996. 7–36.
- PENKSZA – KAPOCSI 1998 PENKSZA Károly – KAPOCSI Judit: A Maros-völgy edényes növényei I. *Crisicum* 1 (1998) 35–74.
- PENKSZA – VONA – HERCZEG 2005 PENKSZA Károly – VONA Márton – HERCZEG Edina: Eltérő gazdálkodás során fenntartott természetes gyepek botanikai és talajtani vizsgálata tiszántúli kunhalmokon. *Növénytermelés* 54 (2005) 181–195.
- PERECSENYI NAGY 1819 PERECSENYI NAGY László: Arad vármegye régiségei közé számlálható halmokról. *Tudományos Gyűjtemény* 3:2 (1819) 80–82.
- PETŐ – BARCZI 2011 PETŐ, ÁKOS – BARCZI, Attila eds.: *Kurgan Studies. An environmental and archaeological multiproxy study of burial mounds in the Eurasian steppe zone.* Oxford 2011.
- RAKONCZAI 1986 RAKONCZAI János: A szabadkígyósi puszta földtani viszonyai és geomorfológiája. *Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv* 6 (1986) 7–18.
- RÓZSA 1979 RÓZSA Gábor: *Halmok. Csongrád megye.* Kézirat. Szeged 1979. Móra Ferenc Múzeum Régészeti Adattára 851-82/1–2, 1300–1301-89 és Koszta József Múzeum Térképtár Top. 55.
- RÓZSA 2002 RÓZSA Gábor: Hódmezővásárhely halmjai és a jelentősebb laponyagok. In: *Dömötör János emlékkönyv. Tanulmányok a 80 éves Dömötör János tiszteletére.* Szerk.: Nagy Vera. Hódmezővásárhely 2002. 36–67.
- SÜMEGI – BEDE – SZILÁGYI 2015 SÜMEGI Pál – BEDE Ádám – SZILÁGYI Gábor: Régészeti geológiai, geoarcheológiai és környezettörténeti elemzések régészeti lelőhelyeken – a földtudományok és a régészet kapcsolata. *Archeometriai Műhely* 12 (2015) 135–149.
- SZABÓ 1859 SZABÓ József: A békés-csanádi halmok földtani tekintetben. *Budapesti Szemle* 6 (1859) 175–187.
- SZEGHALMI 1912 SZEGHALMI Gyula: A szeghalomvidéki (Békés megye) halmokról. *Archaeologiai Értesítő* 32 (1912) 276–281.

- SZEGHALMI 1936 SZEGHALMI Gyula: Szeghalmi járás története. In: *Békés vármegye*. Szerk.: Márkus György. Budapest 1936. 349–383.
- SZELEKOVSKY 1999 SZELEKOVSKY László: *Békés megye kunhalmjai*. Békéscsaba 1999.
- TORMA 2008 TORMA István: Laponyag. (Tiszántúli halmok sajátos elnevezése). In: *Név és valóság. A VI. Magyar Névtudományi Konferencia előadásai*. Szerk.: Bölcskei Andrea – N. Császi Ildikó. Budapest 2008. 272–277, 676.
- TORMA 2015 TORMA István: Régészeti vonatkozású helynevek a történelmi Magyarország területén. *Archeometriai Műhely* 12 (2015) 67–73.
- TÓTH 2004 TÓTH Albert (szerk.): *A kunhalmokról – más szemmel*. Kisújszállás–Debrecen 2004.
- TÓTH – TÓTH 2004 TÓTH Albert – TÓTH Csaba: A kunhalom-program általános tapasztalatai. In: *A kunhalmokról – más szemmel*. Szerk.: Tóth Albert. Kisújszállás–Debrecen 2004. 171–180.
- TÓTH 2003 TÓTH Tamás: Újabb adatok a Dél-Tiszántúl flórájának ismeretéhez. *A Puszta* 20 (2003) 135–169.
- VIRÁGH 1979 VIRÁGH, Dénes: Cartographical data of the kurgans in the Tisza Region. In: Ecsedy, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 119–148.
- VONA – PENKSZA 2004 VONA Márton – PENKSZA Károly: A szentesi Kántor-halom vegetációjának változása és ennek összefüggése a talaj vízháztartásával. *Tájökológiai Lapok* 2 (2004) 341–348.
- K. ZOFFMANN 1978 K. ZOFFMANN, Zsuzsanna: Das Anthropologische Material der Ockergräber-Bestattung von Szentes-Besenyóhalom. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1976–1977:1 (1978) 39–40.
- K. ZOFFMANN 1984 K. ZOFFMANN, Zsuzsanna: Das Anthropologische Material der Kurganbestattung von Derekegyház-Ibolyásdomb. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1980–1981:1 (1984) 99–109.

CADASTRAL FIELD SURVEYS ON MOUNDS IN THE CENTRAL PART OF THE TISZÁNTÚL REGION, HUNGARY

Ádám Bede

Kurgans are still existing, unique 5000-year-old treasures that have been investigated in the course of countless geological and environmental historical surveys. Mounds can be found on the banks of former river channels as well as in higher-lying areas. The communities of the Yamnaya culture, who pursued a nomadic way of life, erected large burial mounds during the Late Copper Age and the Early Bronze Age. Eastern Hungary marks the westernmost distribution of the Yamnaya culture, which is best known in the steppe zone of Eurasia.

The results of our survey fit well into the research project that we conducted by proxy and with the support of the Körös-Maros National Park Directorate (the central Tiszántúl region of the Great Hungarian Plain, in Csongrád and Békés Counties). The project goal is the mapping of each mound located on the territory of the Directorate. We surveyed mounds in 114 settlements between 2007 and 2011 (covering an area totalling 8000 km²). During our research, we usually collect all available information contained in various records (hand-drawn maps from the 18th–19th centuries, data of medieval and later archives, and archaeological documents) and academic publications (local history, archaeology, folklore, onomatology, botany, natural sciences, etc.). We have surveyed a total of 2335 mounds (kurgans).

Only a few hundred ancient burial mounds have survived in good condition, and many of these are affected by ploughing and erosion. Kurgans and other cultural monuments are protected by the Hungarian legal system, but the country lacks the resolution and capability for the enforcement of the law.

A LUDASI-TÓ TERMÉSZETI REZERVÁTUM RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI MUNKÁLATAINAK ELŐZETES EREDMÉNYEI

*Berta Adrián**

* MTA BTK Régészeti Intézet, berta.adrian@btk.mta.hu; adrianberta@gmail.com

Szekeres László és Róka László emlékére

BEVEZETÉS

A Ludasi-tó a Bácskának jelenleg Szerbiához tartozó részén, a valamikori Csongrád és Bács-Bodrog vármegyék határán, Szabadka és Horgos között, a Duna–Tisza-köz homokvidéke és a Bácskai-löszhátság határvonalán fekszik.

A Ludasi-tó és környéke 1955-től állami, 1977-től pedig nemzetközi védelem alatt áll. A tóval együtt 847 ha terület tartozik a tájvédelmi körzethez, amit egy 2002 ha területű, ún. védelmi zóna vesz körül. A Ludasi-tó mellett jelenleg három település található, É-on Hajdújárás, K-en Nosza, a D-i és Ny-i partja mentén pedig Ludas, a környező területek ezeknek a közigazgatási körzetéhez tartoznak.¹

A Ludasi-tó környékén néhány lelőhely már ismert volt a 19. század második felében, azonban többé-kevésbé szisztematikus számbavételük csak a második világháború után indult el, Schulmann Imre múzeumigazgató vezetésével és Róka László amatőr régész közreműködésével. A régészeti kutatásokat utánuk Szekeres László folytatta, az 1960-as évek elejétől az 1990-es évek közepéig.

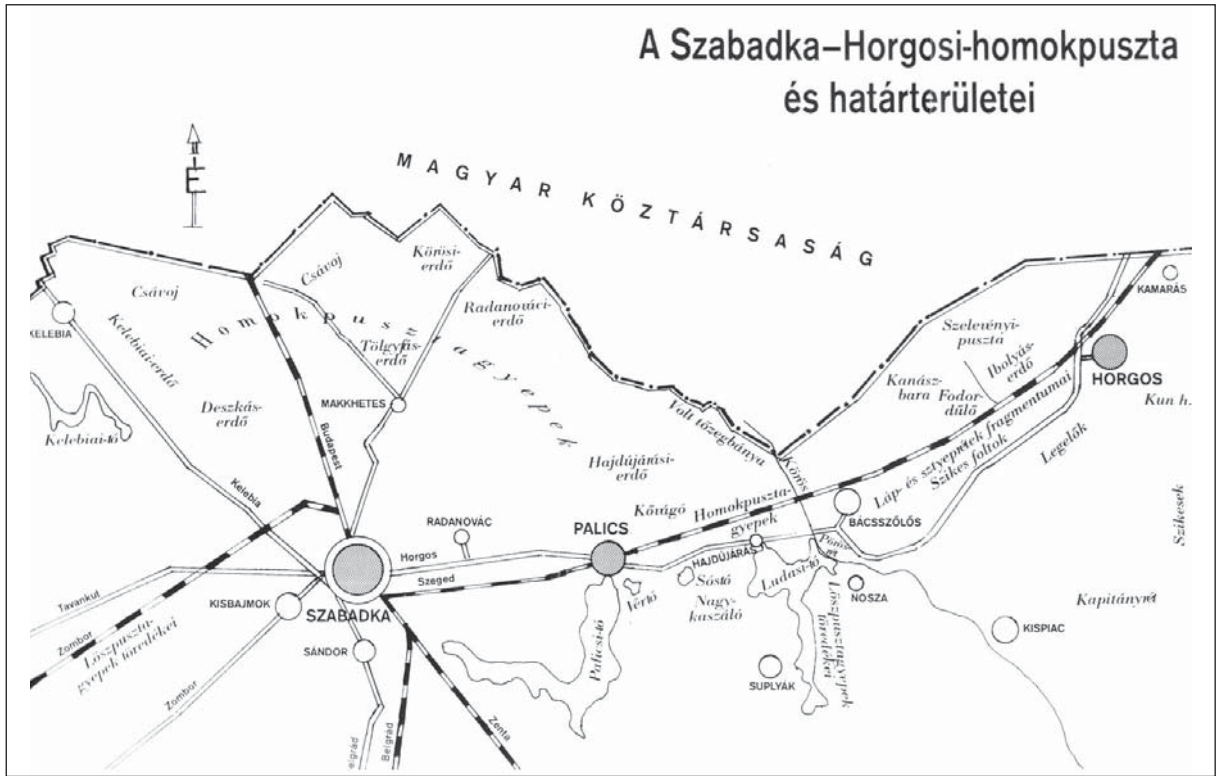
2010-től a szegedi régészhallgatók megkezdték a Ludasi-tó körüli területek lelőhelyeinek feltérképezését, illetve a már korábban összegyűjtött leletanyag feldolgozását. A terepi munkák első fázisa 2014 őszén zárult le.

TERMÉSZETFÖLDRAJZI KÖRNYEZET

KISTÁJAK, RÉGIÓK

A vizsgált mikrorégió, a Ludasi-tó környéke a Szabadka–Horgosi-homokpuszta (Subotičko–horgoška peščara) részét képezi, amely a Tisza völgyétől Ny-ra Tavankútig terjed és nagyjából 250 km²-t foglal magába. A Duna–Tisza között elterülő, nagy kiterjedésű homokvidéknek ez a legdélebbi nyúlványa; a Kárpát–Pannon térség kistáj-beosztása szerint a K-i területei szerves részét képezik a Homokhátságnak/Duna–Tisza-közi hátságnak (Horgosi-homokhát/Horgoška peščara), míg a Ny-i a Bácskai-síkvidék középtájnak (Szabadkai-homokhát/Subotička peščara). Sturc Béla és Czékus Géza a területtel foglalkozó munkáikban egy földrajzi egységként (kistájcsoporthoz) kezelik – amelyet, elsősorban növényföldrajzi szempontok alapján –, K-ről

¹ SZÖLLŐSI 2003, 39.



1. ábra. Szabadka–Horgosi-homokpuszta. STURC 1997 nyomán, lépték nélkül.
Fig. 1. Szabadka–Horgos Sands. After STURC 1997, without scale.

Ny felé haladva a következő három részre tagolnak: Horgosi-, Szabadkai- és a Tavankúti-homokpusztákra (ez utóbbi szigetet képez az Észak-bácskai löszhátban, 1. ábra).²

Északról a Bácskai-Löszös-síkság/Észak-Bácskai-löszhát és a Kiskunsági-löszöshát kistájak határolják.³ Keleten a homokpuszta fokozatosan megy át a Tisza árterébe; Ny-on a Kelebiai-tónál a felszíni lösz szakítja meg a homokot, ami Tavankút környékén még egyszer feltűnik, azonban ott véget is ér. Az észak-bácskai lösztábla (Közép-Bácskai-hát/Centralnobačka lesna zaravan) DK-ről és D-ről fogja körül a homokpusztát, a két terület határán pedig egy átmeneti övezet figyelhető meg, ahol a felszínen a lösz és a homok keverten fordul elő.⁴

A Szabadka–Horgosi-homokpuszta és határterületeinek a talajtípusait szintén Sturc Béla és Szöllősi Gyula munkái⁵ alapján, a következőkben foglalhatjuk össze: a területen a különböző homoktalajok az uralkodóak, ezeknek több típusa is megfigyelhető. A gyengén humuszos-meszes szürkéssárga homoktalaj főleg a kistáj Ny-i, ÉNy-i és középső részén fordul elő, a termőréteg vastagsága 10–20 cm között, a humusztartalma pedig 0,5–2% között változik. Barna és fekete homoktalajok elsősorban a terület É-i, ÉK-i és K-i részén vannak jelen. Az előbbinek a vastagsága 40–50 cm között, a humusztartalma pedig 1,5–2,5% között ingadozik. Az utóbbi vastagsága hasonló az előzőhöz (40–60 cm), a humusztartalma azonban valamivel magasabb, 2–3,5% közötti értéket mutat.

² A kistáj felosztását Györe Kornél végezte el. STURC 1997, 17.

³ MKK 2010, 84; KARÁTSÓN 2002.

⁴ CZÉKUS 2003; STURC 1997.

⁵ STURC 1997, 22–23; SZÖLLŐSI 2003, 39.

Rétegzett tőzegtalaj a Körös-ér mentén, valamint a Szabadkától É-ra található, a vastagsága 3–5,5 m, a szervesanyag tartalma pedig 25–72% között ingadozik. Szintén Körös-ér mentén található a viszonylag jelentős humusztartalommal rendelkező homokos réti talaj és a homokos láptalaj. A mezőségi vagy csernozjom típusú talaj szintén kisebb területeket foglal el, elsősorban a homokpusztát D-ről és Ny-ről határoló lösz alapkőzetten alakult ki, a vastagsága 60–150 cm között változik, napjainkban teljes egészében művelés alatt áll. Szikes talajok kisebb-nagyobb foltokban főleg a kistáj K-i részén, Horgos falu környékén találhatóak, humusztartalmuk alacsony.

A Duna–Tisza-közi homokos hátságja jellemző felszíni formák találhatóak a terület É-i részén: buckacsoportok, buckaközi mélyedések, szélbarázdák, közöttük hosszanti, szélformálta gerincek. A buckák közötti szélesebb, lefolyástalan laposok terülnek el, ezeket időszakosan víz tölti ki, szikesedés figyelhető meg bennük. A terület egyetlen természetes vízfolyása a Körös-ér, ennek partját lápi növényzet borítja. A D-i területeken, a felszíni homok és lösz érintkezési vonalában alakultak csak ki nagyobb felszíni állóvizek, ezek K-ről Ny haladva a következők: Ludasi-tó, Sóstó, Vértó, Palicsi-tó és Kelebiai-tó.⁶

A terület tengerszint feletti magassága változó, a legalacsonyabb pontja K-en Horgosnál van, a Tisza völgyében (90–100 m), míg a legmagasabb Ny-on Tavankútnál (137 m). A kistáj középső részén, a Szabadkai- és a Horgosi-homokpuszták határán található Ludasi-tó környékén is viszonylag jelentős a szintkülönbség: a tótól néhány km-re, ÉK-re fekvő Királyhalomnál 106 m, míg a Ny-i partján található Ludas falunál 112–119 m.

Maga a Ludasi-tó környéke ezen belül egy külön mikrorégiót alkot, elsősorban sajátos vízi növény- és állatvilágával, amely a természeti értékei miatt, már a korai időszakoktól kezdve megfelelő feltételeket biztosított a letelepedő emberi közösségeknek, amit az bizonyít, hogy a kistáj különböző korú lelőhelyeinek közel a fele a tó partján és annak szűkebb térségében található.

A LUDASI-TÓ ÉS KÖRNYÉKE

A Ludasi-tó Szabadkától 12 km-re K-re helyezkedik el. Fekvése É–D-i irányú, az É-i részén K–Ny-i irányban kiszélesedik (kb. 2 km-re), a D-i része viszont hosszán, elkeskenyedve folytatódik (a szélessége 200–300 m) és végül két nyúlványban végződik. Az É-i részen a tó elmocsarasodott, a fenekét vastag iszapréteg borítja, itt a mélysége kb. 1 m; a D-i részen a víz mélysége valamivel nagyobb és kevesebb az iszap. A tavat határoló löszpartok a K-i oldalon magasabbak, mint a Ny-in. A Ludasi-tónak egy félszigete van, a Budzsák, amely a tó Ny-i felén, az É-i, kiszélesedő rész alatt található és K-i irányban benyúlik a tó közepéig. A tó felülete 387 ha. Az ÉK-i részén a Körös-ér folyik át rajta, az ÉNy-i részébe pedig a Palicsi Árapasztó-csatorna, a Böge vize ömlik, azonban ez utóbbi nem része a természetes földrajzi környezetnek, 1817-ben kötötték vele össze a Palicsi- és Ludasi-tavat, amelyből a víz a Körös-éren keresztül a Tiszába ömlött.⁷

A Ludasi-tó környéke és a Körös-ér mente a megtelepedésre leginkább alkalmas terület a Szabadka–Horgosi-homokpusztán, az iható víz közelsége mellett az itt található talajfajták miatt is. A tótól ÉNy-ra a Csurgó és ÉK-re a Pörös nevű részeken homokos fekete réti talaj, míg a kettő közötti részen, nagyjából a mai országhatárig barna homoktalaj található. A tó K-i

⁶ STURC 1997, 20.

⁷ SZÖLLŐSI 2003, 35, 38–39, 48.

partján szintén barna homoktalaj, míg a D-i és DNy-i részeken, a lösz felett csernozjom típusú talaj található.⁸

A kora újkori és újkori írott források és térképészeti adatok alapján nagy vonalakban felvázolható a tó élete az utóbbi néhány száz évben. Az adatokat Hovány Lajos és Szöllősi Gyula gyűjtötte össze és rendszerezte.⁹ Eszerint a tó eddig ismert legkorábbi említése az 1578. évi török adóösszeírásban található, ahol halastóként szerepel.¹⁰ 1692-ben a környék lakossága a török elől a tó körüli nádasba menekült.¹¹ C. I. Kaysser 1747-es és Karpe Mihály 1766-os térképének N. Nozdroviczky-féle másolatán csak a tó É-i részén jelöltek vizet.¹² Andreas Kneidinger 1769 körül készült térképe a tónak az ÉK-i részét ábrázolja.¹³ Az első katonai felmérésen (1783) szintén csak a tó ÉK-i része szerepel, mocsárként. Gabriel Wlassics a Körös-ért és környékét ábrázoló 1799-ben készült térképe a tavat szintén mocsárként ábrázolja.¹⁴ A Böge-csatorna a tó É-i részével együtt 1824-ben jelent meg Aradszky Gábor szabályozási térképén.¹⁵ 1894-ben több száz lánchnyi terület száradt ki, a szárazság 5 évig tartott. Hasonló szárazság 1907-ben és 1908-ban volt ismét.¹⁶ A második (1865–1866) és a harmadik (1884) katonai felmérések a tó É-i részét zombékos, míg a D-it nyílt vízfelületként ábrázolják. Roediger Lajos 1900. évi, Bács-Bodrog vármegyét bemutató térképén viszont a tó D-i része szerepel, feltehetően azért, mivel csak ott lehetett benne víz.¹⁷

A Ludasi-tó élővilágára és hasznosítására vonatkozó adatokat csak az újkorból ismerünk, ezeket szintén Szöllősi Gyula gyűjtötte össze és tette közzé.¹⁸ A 18. században teknősbékát és halat fogtak a tóban, ez utóbbiak kapcsán azonban megjegyzik: „csak korcs és hitvány hal találtatott az itteni vizekben” (ponty, kárász, keszeg és cigányhal). A 19. század elejéről viszont már arra vannak adataink, hogy a halászat fellendült a tavon, évente nagy mennyiségű halat fognak ki, amit a szabadkai városi lakossághoz kerül (csuka, compó, kárász, keszeg). 1817-ben megépült a Böge-csatorna, ami átvezette a tóba a szomszédos Palicsi-tó vizét. Ez utóbbi nagy koncentrációban tartalmaz különféle ásványi sókat, aminek a következtében mind a halállománya, mind a növényvilága gyérre, gazdasági szempontból jelentéktelenné vált.¹⁹ Ennek az intézkedésnek ezen kívül még számos, maig ható káros következménye lett.²⁰ A tó halállományát az elmúlt közel két évszázad alatt többször is újraterelítették. A 19. század közepétől vannak adatok a piócaszedésre, valamint a szárnyasok (általában illegális) vadászatára és a tojásaik gyűjtésére is. 1761-től Szabadka város vágatta és 1782-től évenként árvereztette a tóban és annak a partján termő nádat – a fa hiánya miatt építőanyagként, valamint tüzelőnek használták fel. 1840-ben osztották fel a tó nádasait kilenc körzetre, amelyeket a város bérbe adott. A 19. század közepétől vannak adatok kenderáztatásra, szikósöprésre, illetve a tó partján szarvasmarhák és lovak legeltetésére.

⁸ STURC 1997.

⁹ HOVÁNY 2002, 101–110; SZÖLLŐSI 2003.

¹⁰ MAGYAR 1998, 47.

¹¹ SZÖLLŐSI 2003, 36.

¹² SZÖLLŐSI 2003, 37.

¹³ MNL Térképtár S 11. No. 247.

¹⁴ MNL Térképtár S 11. No. 1290:1.

¹⁵ MNL Térképtár S 12. Div. XIII. No. 548.

¹⁶ SZÖLLŐSI 2003, 58–59.

¹⁷ SZÖLLŐSI 2003, 38.

¹⁸ SZÖLLŐSI 2003, 46–69.

¹⁹ A Palicsi-tó lecsapolásának tervével 1837-ig foglalkoztak, ekkor azonban felvetődött, hogy a tavat, mint gyógyfürdőt tudnák hasznosítani, így a korábbi lecsapolási tervektől elálltak. SZÖLLŐSI 2003, 49.

²⁰ Erről bővebben: SZÖLLŐSI 2003, 67.

KUTATÁSTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

A tó és környékének régészeti kutatása szorosan kapcsolódik a szabadkai városi múzeum tevékenységéhez, amelynek munkatársai és a munkájukba bekapcsolódó amatőr önkéntesek kiemelkedő számú régészeti lelőhelyről gyűjtöttek össze adatokat, így a múzeum gyűjtőterületéhez tartozó Észak-bácskai régió a legjobban kutatottak közé tartozik a Duna–Tisza-köz D-i részén. Az itt dolgozó szakemberek közül Schulmann Imre és Szekeres László múzeumigazgatók, valamint Róka László amatőr régész nevét kell megemlíteni, akinek a közel fél évszázadig tartó munkája révén vált ismertté az itt található lelőhelyek döntő többsége.²¹

A régészeti adatok tudományos igényű, kataszterszerű rendszerezése és publikálása azonban még nem történt meg, habár az ehhez kapcsolódó előmunkálatok egy része már megkezdődött. Az észak-bácskai lelőhelyekről Szekeres László és Ricz Péter közöltek egy ismeretterjesztő igénnyel összeállított, minden régészeti korszakot magában foglaló lelőhelyleírást.²² E munka hiányossága, hogy a közlésben nem érvényesülnek egységes szempontok, továbbá az egyes lelőhelyek földrajzi elhelyezkedéséről szinte alig tartalmaz adatokat. Az itt leírt 114 lelőhely közül a többkorszakos lelőhelyek részei külön-külön szerepelnek. A mellékletként közölt térképen is csak a lelőhelyek sűrűsödését jelzik, ami a térség kutatottságának akkori állapotát tükrözi vissza, elemzésre kevésbé alkalmas. Ezt a munkát Lovász Gabriella és Czékus Géza kezdték kibővíteni és átdolgozni egyik tanulmányukban, ahol a korszakokként táblázatokba rendezték a lelőhelyeket.²³ A legutóbbi, minden korszakra kiterjedő, ismeretterjesztő összefoglalást a Szabadka (és Kiskunhalas) környéki lelőhelyekről Pásztor Emília és Wicker Erika készítette el.²⁴

Szabadka és környéke őskori emlékeit Szekeres László több tanulmányában is bemutatta.²⁵ Nagyobb léptékű, a valamikori Jugoszlávia területét elemző összefoglalásokra a *Praistorija Jugoslovenskih Zemalja* sorozat²⁶ köteteiben, korszakokként csoportosítva került sor, amelyekben helyet kaptak a tó körül akkor ismert őskori lelőhelyek is.

Észak-Bácska népvándorlás kori topográfiájával Ricz Péter foglalkozott, több tanulmányban is.²⁷ A mai magyar–szerb országhatár és a Becse–Feketics-vonal közötti területről 115 lelőhelyet gyűjtött össze a szarmata időszaktól kezdődően a 10. század végéig, ebből 12 található a Ludasi-tó környékén. A lelőhelyeket településenként, ábécé sorrendben sorolta fel, vázlatos leírással és a szakirodalmi adatok feltüntetésével, részletesebb elemzés nélkül.

Szekeres László számos tanulmányában, majd külön kötetben is foglalkozott Észak-Bácska középkori településhálózatával, amelyben az írott és a régészeti adatok egyeztetésével készített katasztert a területről. A történeti adatokat elsősorban Györffy György, Csánki Dezső és Iványi István történeti földrajzi munkáira támaszkodva gyűjtötte össze és rendszerezte, míg a régészeti ismeretek nagyrészt saját kutatásaiból származnak.²⁸

2010-től a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszéke és a Szabadkai Városi Múzeum megállapodása értelmében a szegedi régészhallgatók végeznek kutatást a Ludasi-tó körül. 2012 őszeig elsősorban a már ismert lelőhelyek leletanyagának a rendszerezésére került sor,

²¹ ŠULMAN 1953a; SEKEREŠ 1969; SZEKERES 1971; RICZ 1985.

²² SZEKERES–RICZ 1998.

²³ LOVÁSZ – CZÉKUS 2006.

²⁴ PÁSZTOR – WICKER 2013.

²⁵ SEKEREŠ 1962; SEKEREŠ 1974.

²⁶ PJZ 1–5.

²⁷ RICZ 1975; RIC 1979; RIC 1997.

²⁸ SZEKERES 1982.

valamint a tó ÉK-i és D-i részén Hrabák Zita, Molnár Csilla és Jancsó István vezetésével kezdődött intenzív (osztott sávós) terepbejárás. Ennek az anyaga jelenleg feldolgozás alatt áll. 2012 novemberétől a hallgatók itt végzik a kötelező tereptani gyakorlatukat, amelyek keretében elindult a mikrorégió szisztematikus extenzív terepbejárása.²⁹ A kutatás során az egyes lelőhelyek pontos helyének, kiterjedésének és korának meghatározása volt a cél. A terepi munkákat Özvegy Károly, a Grafoprodukt Kft. igazgató-tulajdonosa és a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara finanszírozta.

2013–2014-ben összesen 300,6 ha területet jártunk be, parcellánként, sávós módszerrel. A nagyobb méretű parcellákon 5 m-es, a keskenyebbekben 2–3 m-es térközökkel végeztük a bejárást. Az egyes lelőhelyek határait a geomorfológiai alakzatokat, valamint a leletkoncentrációkat, illetve az azok közötti leletmentes sávokat figyelembe véve választottuk el. A tó környéke intenzíven művelt és sok kisméretű parcellára tagolódik, amelyeken különböző művelési ágakat folytatnak. A kutathatóságot ez nagyban befolyásolta egy-egy adott időpontban. Emiatt több esetben az egyes parcellákon megfigyelt felszíni leletkoncentrációk közötti kapcsolatot csak a későbbi terepbejárások során, továbbá a térképészeti adatok elemzésével sikerült meghatározni, illetve megbecsülni. Több leletkoncentrációról kiderült, hogy azonos lelőhelyhez tartoznak. Ahol terepi és a láthatósági viszonyok miatt a felszíni leletkoncentrációnak csak egy részletét sikerült feltérképezni, ott az adott terület domborzati és vízrajzi jellemzői alapján húztuk meg (feltételesen) a lelőhely határait. A munkák során előkerült leletanyag meghatározását és keltezését Kulcsár Valéria, Tóth Katalin, Wolf Mária, Paluch Tibor és Berta Adrián végezte el. Eddig három alapszakos szakdolgozat készült a topográfiai munkákból, Szász Barbara az őskori,³⁰ Kovács Szabina a népvándorlás kori³¹ és Parczen Anna a középkori³² lelőhelyek feldolgozását készítette el.

RÉGÉSZETI LELŐHELYEK

A Ludasi-tó közvetlen környékén 60 lelőhely-komplexumon³³ belül 154 lelőhelyről vannak adataink. Ezek közül 13 lelőhely-komplexumot (51 lelőhely) újonnan fedeztünk fel, illetve a korábban ismertek közül nyolcat hitelesítettünk. 39 lelőhelyet még nem sikerült lokalizálni és részletesen leírni; ezek közül 34-nek ismerjük a hozzávetőleges helyét, ötnek az elhelyezkedéséről azonban semmiféle adatunk nincs (1. táblázat; 2. és 3. ábra).³⁴ A múzeumi térképes nyilvántartás hiánya miatt lehetséges, hogy a publikációkban és az adattári adatokban különböző neveken azonos lelőhelyek szerepelnek, ezeknek az egyezésnek a kiszűrése azonban csak a terepi munkák folytatása során válik lehetségessé.

²⁹ JANKOVICH-BÉSÁN 2011a, 20–25.

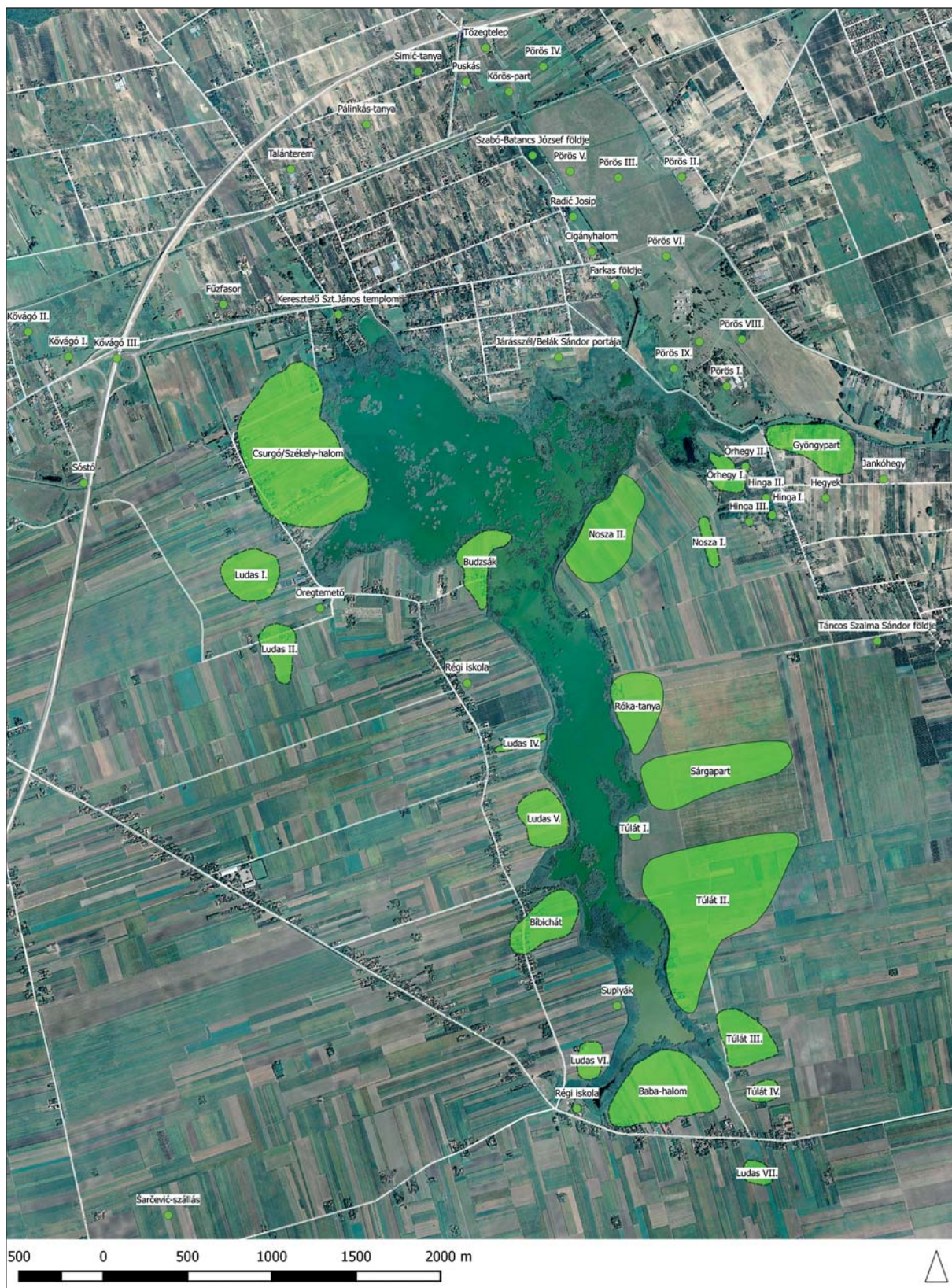
³⁰ SZÁSZ 2015.

³¹ KOVÁCS 2016.

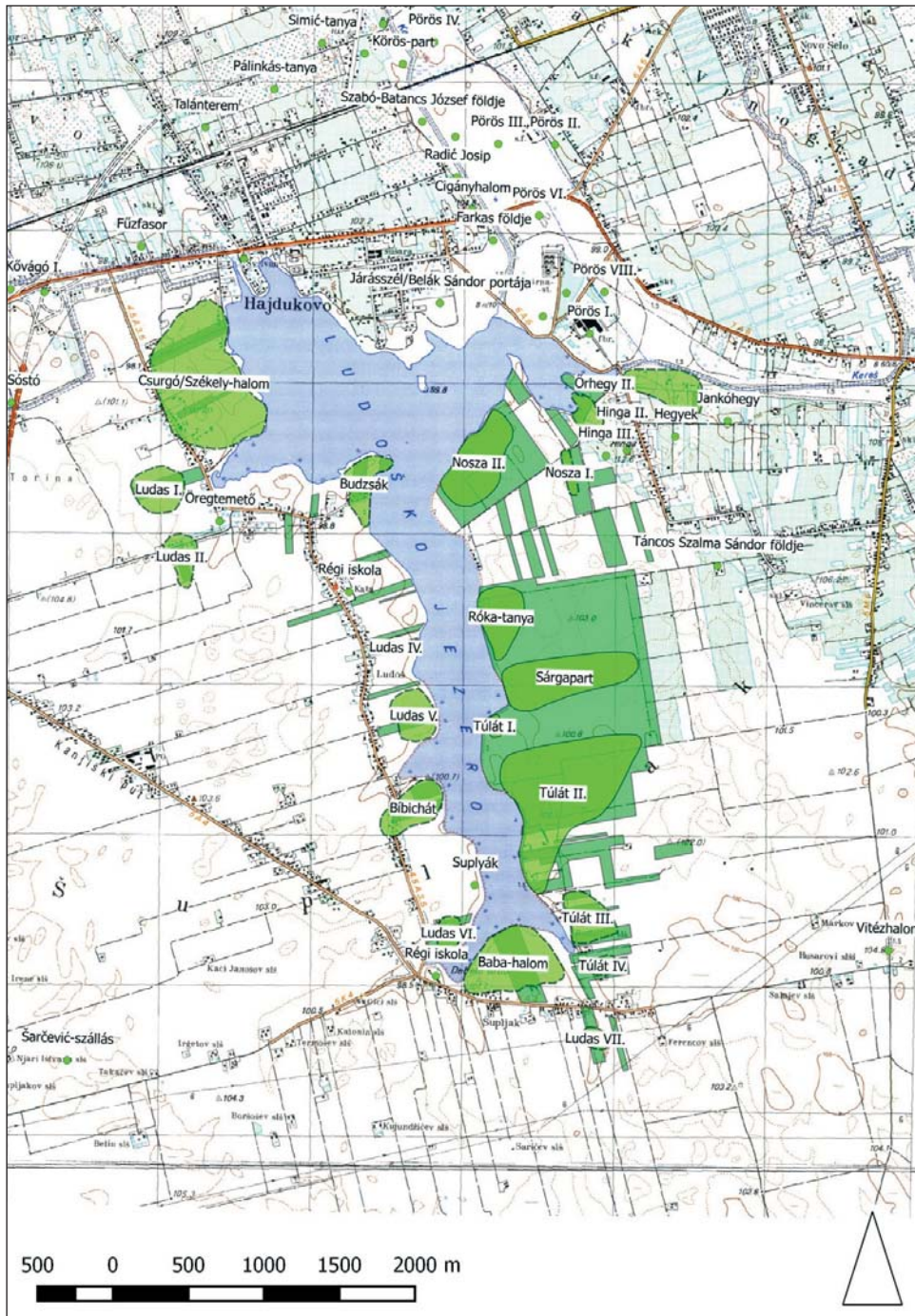
³² PARCZEN 2015.

³³ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011, 190. nyomán a lelőhely-komplexum alatt a földrajzilag egy adott területen található, de különböző korszakokra keltezhető és/vagy egyidőben létező, különböző típusú régészeti lelőhelyek összességét értjük.

³⁴ Ezúton köszönöm Szekeres Ágnesnek, hogy rendelkezésemre bocsátotta a Szabadkai Városi Múzeum Adattári anyagát.



2. ábra. Régészeti lelőhelyek a Ludasi-tó körüli területen. Ortofotó: www.suboticagis.rs.
 Fig. 2. Archaeological site map of the Lake Ludas micro-region. Ortofoto: www.suboticagis.rs.



3. ábra. Régészeti lelőhelyek a Ludasi-tó körüli területen. 1:25 000 topográfiai térkép.
Fig. 3. Archaeological site map of the Lake Ludas micro-region. Topographic map, 1:25,000.

ŐSKOR

A szakirodalomban két őskőkori lelőhely ismert: Ludas-Budzsák³⁵ és Ludas-Csurgó, az előbbinél a korai neolit település alatti löszben találtak két kovaszerszámot az 1951-es feltárás során, míg az utóbbiról egy szórvány csontár ismert. Mindkettőt a felső paleolitikum időszakára keltezik (gravetti kultúra). Az ezt követő középső kőkorszakra szintén két lelőhelyet keltezett a korábbi kutatás: Hajdújárás-Pörös I. és Hajdújárás-Talánterem lelőhelyeket. Mindkét lelőhelyen felszíni gyűjtés során talált kőeszközöket datáltak erre az időszakra (Tardenoisien mikrolitok). Az új terepi munkák során egyelőre nem kerültek elő ezekre az időszakokra keltezhető leletek (4. ábra).

A korai neolitikumból tíz lelőhely ismert: három település hat felszíni leletkoncentráció, további egy lelőhely jellegéről nincsenek adataink (Ludas-Pörös IX). A mikrorégió legismertebb korai neolit települése a Ludasi-tó Ny-i partján található Ludas-Budzsák, ahol az 1950–1960-as években több, kisebb felületekre kiterjedő ásatást végeztek, amely során egy település maradványait találták meg és néhány részletét fel is tárták. A legutóbbi terepbejárások alkalmával nagyszámú kerámiatöredék került elő. A lelőhely helyének pontos azonosítása még nem történt meg. A terepbejárások során korai neolit leletanyag nem került elő a felszínről. A harmadik település Nosza-Gyöngyparton található, a Körös-ér partján, ahol szintén az 1950-es években több ásatást is végeztek, a lelőhelyet azonban csak részleteiben tárták fel. Hajdújárás-Szabó Batacs József földjén szintén földmunkák során találtak erre az időszakra keltezhető objektumokat (gödröket) és leletanyagot az 1960-as években, bővebb ismereteink azonban nincsenek róla. Mindhárom települést a kutatás a Körös kultúrához köti (5. ábra).

A 2013–2014-ben végzett terepbejárások során két, korábban nem ismert korai neolit lelőhelyet azonosítottunk (Ludas-Bíbichát és Ludas V.) mindkét esetben viszonylag kisszámú kerámiatöredékekkel (15–20 db). Hajdújárás-Csurgó lelőhely földmunkák alkalmával vált ismertté az 1950–1960-as években; a terepbejárás alkalmával nagyszámú, a Körös kultúrához köthető kerámiatöredéket gyűjtöttünk. Feltételezhetően egy nagyobb település lehetett ezen a területen, azonban a közeli Ludas-Budzsákkal a kapcsolata még tisztázatlan. Az szakirodalomból ismert Nosza-Túlát II. lelőhelyen kisszámú kerámiatöredék került elő. Egy másik, a helyszínen még nem azonosított lelőhely, Ludas-Suplyák talán azonos Ludas-Bíbichát lelőhellyel, azonban ez a további terepi munkák elvégzéséig lezáratlan kérdés marad. Szintén a szakirodalomból ismert Nosza-Ribarska kuća lelőhely, ennek azonban még a hozzávetőleges elhelyezkedését sem tudjuk meghatározni a térképes nyilvántartás hiánya miatt.

A neolitikum későbbi szakaszaiból nem ismerünk lelőhelyeket a tó környékén, mindössze egy településmaradvány, Ludas IV. keltezhető a kisszámú felszíni leletanyag alapján a késői neolitikum–kora rézkor időszakára.

A rézkorból két temető ismert: Nosza-Gyöngypart és Hajdújárás-Pörös VIII. Az előbbi lelőhely a korai neolit település felett helyezkedett el, összesen nyolc, a bodrogkeresztúri kultúrához köthető sírt tártak itt fel. A másik lelőhely csak a múzeumi adattári kartonokon szerepel, lehetséges, hogy azonos az előzővel (6. ábra).

A bronzkorban a felszíni leletanyag alapján ismert lelőhelyek és a két, nem teljesen feltárt település (Ludas-Baba-halom, Ludas-Vitéz-halom) kivétel nélkül a terület D-i felében, míg a temetők és a szórvány leletek egy kivételével (Nosza-Órhegy II.) az É-i részén kerültek elő. Az egyetlen, kora bronzkorra keltezhető lelőhelyet a legutóbbi terepbejárás felszíni leletanyaga segítségével azonosíthattuk (Nosza-Túlát I). A késő bronzkorból a felszíni leletanyag alapján hét lelőhely

³⁵ A tanulmányban előforduló egyes lelőhelyekre vonatkozó részletes adatokat és irodalmi hivatkozásokat lásd az 1. táblázatban!



4. ábra. Paleolit és mezolit lelőhelyek.
Fig. 4. Palaeolithic and Mesolithic sites.



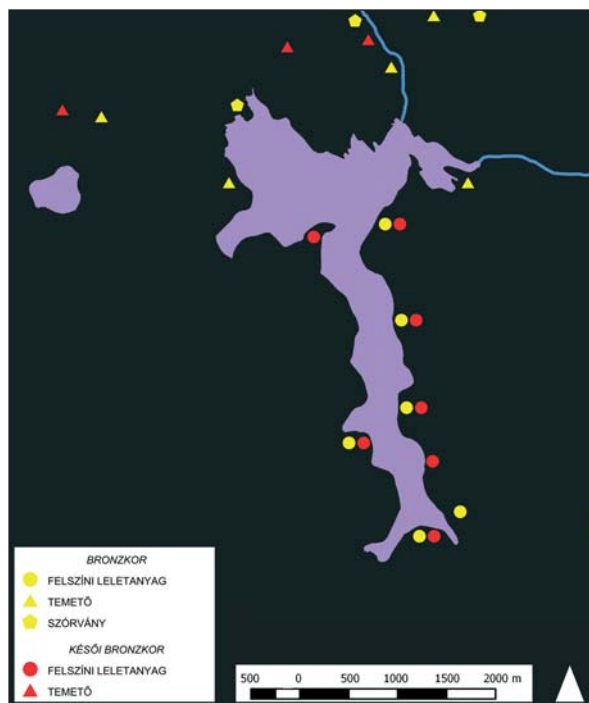
5. ábra. Korai neolit lelőhelyek.
Fig. 5. Early Neolithic sites.

ismert, ezek részben a korábbi terepbejárások, részben a legutóbbi munkák során kerültek elő. Három halomsíros temetőt az adattári és a szakirodalmi adatok alapján ismerünk, ezek közül egyelőre egynek (Hajdújárás-Kiskanász/Barna) a helyét még hozzávetőlegesen sem sikerült azonosítani, míg kettő a tótól É-ra helyezkedik el (Hajdújárás-Pálinkás-tanya és Radić Josip földje). Hajdújárás-Kővágó I. lelőhelyről a halomsíros kultúrához köthető edények mellett egy homokkő öntőminta töredéke, valamint egy bronz karperec került elő. A felszíni leletanyag alapján hét lelőhely keltezhető a késő bronzkorra, ezek nagy része a legutóbbi terepbejárás során került elő, kivétel nélkül közvetlenül a Ludasi-tó partján (Ludas-Baba-halom, Ludas-Bíbichát, Ludas-Budzsák, Nosza II., Nosza-Túlát I. és Túlát II., Nosza-Róka-tanya). A szakirodalmi és adattári adatok eddigi feldolgozottsága alapján a bronzkoron belül pontosabban nem keltezhető két település (Ludas-Vitéz-halom és Ludas-Baba-halom), hat temető (Hajdújárás-Cigányhalom, Hajdújárás-Csurgó, Hajdújárás-Kővágó III., Hajdújárás-Pörös III., Hajdújárás-Tőzegtelep és Nosza-Órhegy II.) és két szórvány lelet (Hajdújárás-Keresztelő Szent János-templom és Hajdújárás-Körös-part). A felszíni leletanyag alapján további öt lelőhely datálható a bronzkorra: Hajdújárás-Pörös II., Ludas-Bíbichát, Ludas-Budzsák, Nosza II., Nosza-Túlát III. és Nosza-Róka-tanya (7. ábra).

A korai vaskorhoz összesen hat lelőhely köthető, ezek kivétel nélkül mind a Ludasi-tótól É-ra találhatóak, két temető (Hajdújárás-Farkas földje és Hajdújárás-Pörös IV.), három felszíni leletkoncentráció (Hajdújárás-Kővágó II., Hajdújárás-Puskás és Hajdújárás-Talánterem), valamint egy szórványlelet (Hajdújárás-Járasszél). A késői vaskori lelőhelyek a tó Ny-i és K-i partja mentén helyezkednek el, hat felszíni leletkoncentráció, (Hajdújárás-Csurgó, Ludas-Bíbichát, Ludas V., Ludas VI. és Nosza-Túlát II.), egyedüli kivétel Hajdújárás-Pörös VI. lelőhely, amely a tótól É-ra, a Körös-ér közelében található. A tó K-i partjától kicsit távolabb került elő egy szórvány lelet (Nosza-Hinga I). Nosza-Ribarska kuca késő vaskori temető elhelyezkedéséről



6. ábra. Késői neolit és rézkori lelőhelyek.
Fig. 6. Late Neolithic and Copper Age sites.



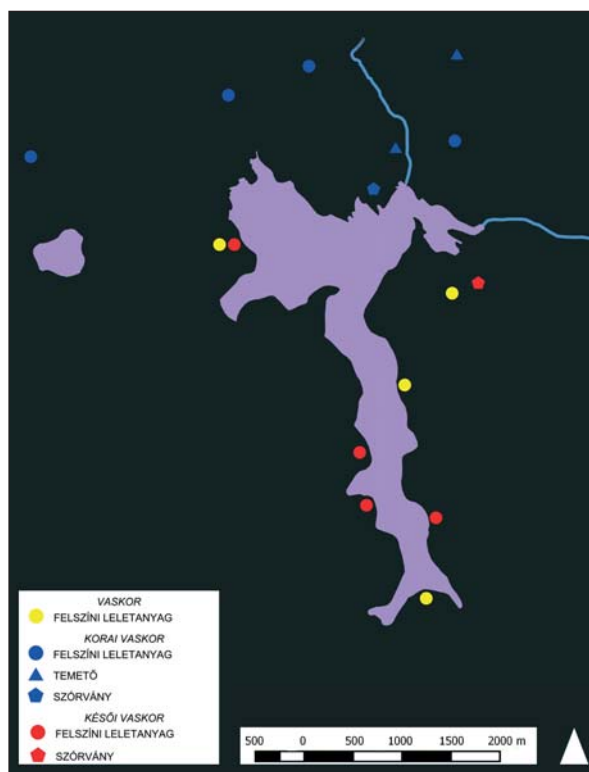
7. ábra. Bronzkori lelőhelyek.
Fig. 7. Bronze Age sites.

nincsenek adataink. A felszíni leletanyag alapján a vaskoron belül négy lelőhelyet nem lehetett pontosabban keltezni (Hajdújárás-Csurgó, Ludas-Baba-halom, Nosza II. és Nosza-Rókátanya, 8. ábra).

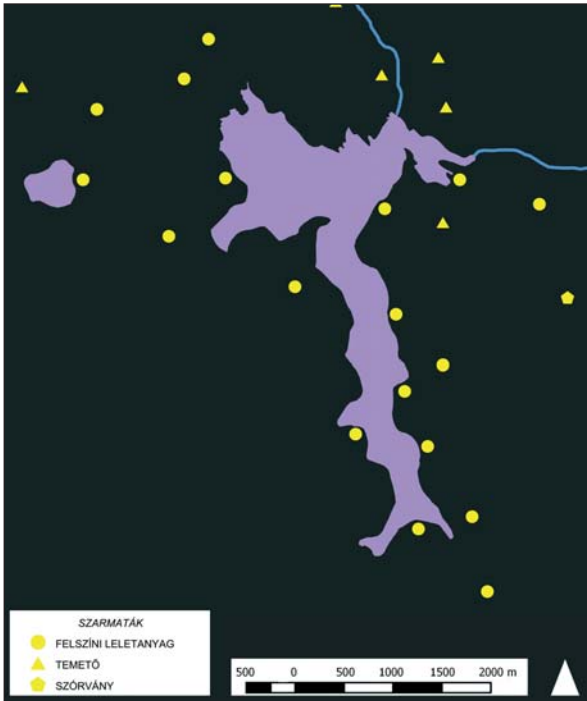
Négy lelőhely néhány kerámiatöredéke esetében az őskoron belül nem volt lehetőség pontosabb keltezésre: Nosza I., Nosza II., Nosza-Rókátanya és Nosza-Túlát II.

A RÓMAI BARBARIKUMTÓL A KÖZÉPKOR VÉGÉIG

Legnagyobb számban szarmata kori lelőhelyek fordulnak elő a Ludasi-tó partján, összesen 25-ről van adatunk: 19 felszíni leletkoncentráció, hét temető és egy szóróvány. A felszíni leletanyag alapján azonosított lelőhelyek szinte kivétel nélkül nagy kiterjedésű, több hektáros területeken jelennek meg, az esetek többségében kiemelkedően nagyszámú kerámiatöredékekkel: Hajdújárás-Csurgó, Hajdújárás-Fűzfásor, Hajdújárás-Kővágó III., Hajdújárás-



8. ábra. Vaskori lelőhelyek.
Fig. 8. Iron Age sites.



9. ábra. Szarmata lelőhelyek.
Fig. 9. Sarmatian sites.



10. ábra. Népvándorlás kori lelőhelyek.
Fig. 10. Migration period sites.

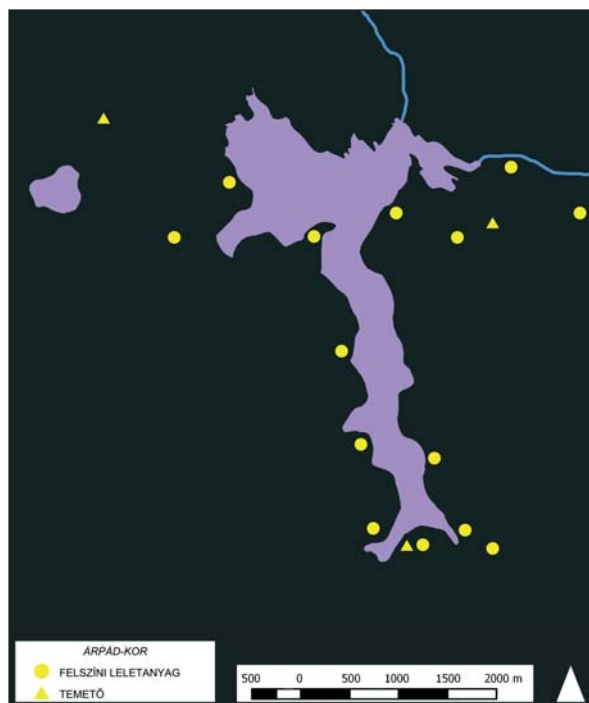
Sóstó, Hajdújárás-Talánterem, Ludas-Babahalom, Ludas-Bíbichát, Ludas I., Ludas-Régi iskola, Ludas VII., Nosza-Hegyek, Nosza II., Nosza-Őrhegy I., Nosza-Róka-tanya, Nosza-Sárgapart, Nosza-Túlát I., Túlát II., Túlát III. és Túlát IV. A temetők helyét, egy kivételével (Nosza-Kapor Radovan földje) csak hozzávetőlegesen sikerült lokalizálni, a hitelesítésük még nem történt meg: Hajdújárás-Cigányhalom, Hajdújárás-Körös part, Hajdújárás-Báló-tanya, Hajdújárás-Pörös I. és Pörös VII. valamint Nosza-Hinga II. (9. ábra).

A népvándorlás kor későbbi századaiból viszonylag kevés lelőhelyről van információnk. Az avar korra egy sír (Ludas-Sarčević-szállás) és egy szórvány lelet, az ún. pörösi csontbogozó (Hajdújárás-Pörös I.) tehető. Az előbbinél földmunkák során került elő egy koponya és egy kézzel formált edény, feltehetően temető található ezen a helyen. Nyolc esetben a felszíni leletanyag (kerámia) alapján tudtunk a késő népvándorlás korára keltezhető lelőhelyet azonosítani (10. ábra).

A honfoglalás időszakából eddig hét lelőhely ismert; közülük öt temetőből származó sírlelet, míg két további a felszíni leletanyag alapján sikerült beazonosítani. Az egyik legkorábban, még a 19. században előkerült honfoglalás kori sírt – Hajdújárás - akkor még Horgos-Pörös V. – a Körös-ér partján egy juhász találta meg. Hajdújárás-Csurgón egy kengyelpár és egy zabla, míg a hozzá közeli Hajdújárás-Fűzfasorról egy kengyelpár került elő. Az itt levő sírokról sajnos nincsenek további adataink. Ugyanez vonatkozik a Nosza-Hinga III. lelőhelyen előkerült emberi koponya és lócsontok (koponya, alsó lábszárcsontok) lelőkörményeire is. Nosza-Őrhegy I. lelőhelyen egy köznépi soros temetőről tudunk, amely földmunkák alkalmával került elő, néhány helyszíni szemlén kívül azonban régészeti kutatást még nem végeztek itt, terepbejárásunk során temetőre utaló nyomokat nem találtunk. Hajdújárás-Talánteremben a felszínen talált bronz karperec esetleg szintén egy temetőre utal. A legutóbbi terepi munkák alkalmával Nosza II. lelőhelyen a 8–10. századra keltezhető kerámiatöredékek kerültek elő (11. ábra).

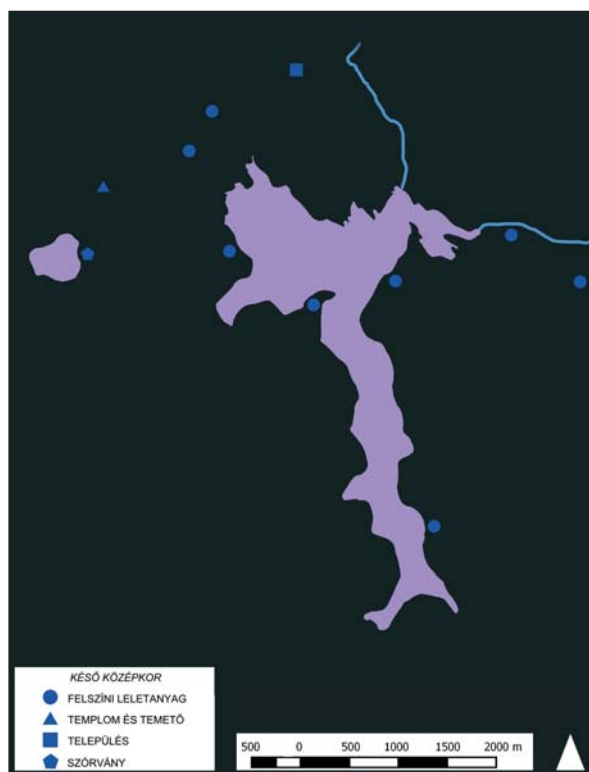


11. ábra. Honfoglalás kori lelőhelyek.
Fig. 11. Hungarian Conquest period sites.



12. ábra. Árpád-kori lelőhelyek.
Fig. 12. Árpadian Age sites.

Az Árpád-korból három templomot és hozzá tartozó temetőt, valamint a felszíni leletanyag alapján további 14 lelőhelyet ismerünk. A három templom és temető közelében nagy kiterjedésű és nagy intenzitású lelőhelyek jelentkeztek: Hajdújárás-Kővágó III-tól K-re Hajdújárás-Csurgó, Nosza-Hinga I-től szintén K-re pedig Nosza-Jankóhegy és Nosza-Gyöngypart, míg Ludas-Baba-halom lelőhelynél közvetlenül egymás mellett találhatóak, ezek a felszíni leletkoncentrációk jelzik a templom melletti falvak helyét. Szekeres László Ludas-Baba-halom lelőhelyet azonosította a középkori oklevelekben a 14. század első felében megjelenő Bodrog megyei Ludas-egyházával, illetve a kora újkorban Ludas néven feltűnő településsel.³⁶ További 10, viszonylag kis kiterjedésű és intenzitású lelőhely kisebb, esetleg tanyaszerű települések helyét jelölhetik: Hajdújárás-Jászhalom



13. ábra. Késő középkori lelőhelyek.
Fig. 13. Late medieval sites.

³⁶ SZEKERES 1983, 37–38; MAGYAR 2005, 33–36, 56, 58–59.

(a helye ismeretlen), Ludas-Bíbichát, Ludas-Budzsák, Ludas I. és VI., Nosza I. és II., valamint Nosza-Túlát II., III. és IV. (12. ábra).

A késő középkorban Hajdújárás-Kővágó III. templom körüli temetőjét tovább használták, tovább élt a hozzá tartozó, Hajdújárás-Csurgó lelőhelyen azonosított település is. Ennek a közelében megjelent egy új, szintén a felszíni leletanyagból leírható település is (Hajdújárás-Fűzfator), amelynek hitelesítésére még nem került sor. Valószínűleg szintén Hajdújárás-Csurgó templomához köthető a Hajdújárás-Sóstó lelőhelyen talált szórvány bronz kereszt.³⁷ Nosza-Hinga I. templom körüli temetője is használatban volt még a középkor későbbi időszakában, itt azonban feltehetően lakosságváltás zajlott le, mégpedig a kunok megjelenése és letelepedése; erre utal a temető leletanyagának a megváltozása.³⁸ A hozzá tartozó Nosza-Jankó-hegy lelőhelyről is ismertek késő középkori leletek. Ezeknek a közelében, Nosza-Gyöngypart lelőhelyen is kerültek elő késő középkori leletekkel keltezett sírok, azonban ennek a hitelesítése sem történt meg. A késő középkorban tovább élt Hajdújárás-Jászhalom, Ludas-Budzsák, Nosza-Túlát II. és Nosza II. lelőhely. Ez utóbbi lelőhelyen a késő középkori kerámialeletek száma ebben az időszakban jelentősen megemelkedett a korábbihoz képest. A középkori Ludasegyházzal azonosított Ludas-Baba-halom lelőhelyen egyelőre nincs tudomásunk arról, hogy az Árpád-kort követő időszakból kerültek-e elő leletek (13. ábra).

A török kort a Ludasi-tó körül két, szórvány pipatöredék (Hajdújárás-Csurgó, Nosza-Túlát IV.) valamint a Nosza-Őrhegy I. lelőhelyen megfigyelt közepes intenzitású török kori leletkoncentráció (kerámia) jelzi.

Néhány leletnek a korát nem sikerült meghatározni: Hajdújárás-Csurgó, Hajdújárás-Kővágó III., Ludas-Baba-halom, Ludas-Bíbichát, Nosza I. és Nosza-Róka-tanya.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Ludasi-tó és környéke külön mikrorégiót képez a Szabadka–Horgosi-homokpusztán, a Duna–Tisza-közi homokhátság és a löszhátság találkozási sávjában. A két nagy folyó völgyét leszámítva tágabb térségben a tó közvetlen környéke a legalkalmasabb az emberi megtelepedésre, mind az iható víz közelsége (Ludasi-tó és Körös-ér, szemben a többi, környékbeli tó magas ásványi só tartalmával), mind pedig a megművelhető földterületek miatt. Ezt támasztja alá a régészeti lelőhelyek kimagasló száma is (a Szekeres László és Ricz Péter által közölt Szabadka környéki 119 lelőhely közül 41 található a tó körül).

Terepbejárásunk során a Ludasi-tó körüli 11,5 km széles sávnak kezdtük meg a vizsgálatát. Erről a területről eddig 300,6 ha-t sikerült régészeti módszerekkel feltérképezni, nyolc, már ismert lelőhely-komplexumot hitelesíteni és további 13-t azonosítani. Az eddig terepi munkák a korai neolitikumtól a középkor végéig megfigyelt nagy kiterjedésű és intenzitású lelőhelyek magas számával igazolják a mikrorégió folyamatos, intenzív lakottságát. A tó környékének az őskortól a kora újkorig terjedő, minden korszakot felölelő elemzéséhez a terepi munkák befejezése, valamint a Szabadkai Városi Múzeum innen származó leletanyagának az áttekintése után lesz lehetőség. A természetföldrajzi kép finomításához a kora újkori térképek szisztematikus feldolgozása, illetve egy átfogó geológiai vizsgálat járulhat hozzá.

³⁷ Erről a leletről egyedül a szabadkai múzeum adattárának az egyik kartonján találtam adatot, ahonnan összesen az derült ki, hogy 1959-ben gödör ásása közben egy díszített bronzkereszt került elő.

³⁸ PÁSZTOR – WICKER 2013, 60.

IRODALOM

- ADAM *Archäologische Denkmäler der Awarenzeit in Mitteleuropa* 1–2. Hrsg.: Szentpéteri, József. Budapest 2002.
- BLAZOVICH 2013 BLAZOVICH László: *Demográfia, jog és történelem*. Válogatott tanulmányok. Szeged 2013.
- BRUKNER 1966 BRUKNER, Bogdan: Die tardenoisienischen Funde von „Peres“ bei Hajdukovo und aus Bačka Palanka und das Problem der Beziehungen zwischen dem Mesolithikum und präkeramischen Neolithikum in Donaugebeite. *Archaeologica Iugoslavica* 7 (1966) 1–12.
- CZÉKUS 1995 CZÉKUS Géza: Vallanak a csontok. A hajdújárasi középkori temető embertani feldolgozása. *Bácsország* 1. évf. (1995. május 4.) 7.
- DIMOVSKI – SEKEREŠ 2012 DIMOVSKI, Neda – SEKEREŠ, Agneš: Konjanički griob sa Hinge. *Museion* 11 (2012) 7–19.
- FARKAS – LENGYEL 1974 FARKAS, Gyula – LENGYEL, Imre: Skeleton of a Medieval Dwarf from Ludoš–Csurgó (Yugoslavia). *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1971:2 (1974) 199–207.
- FEÉK FEHÉR Géza – ÉRY Kinga – KRALOVÁNSZKY Alán: *A Közép-Dunamedence magyar honfoglalás- és kora Árpád-kori sírleletei*. Budapest 1962.
- FOGAS 2009 FOGAS Ottó: A gótikus feliratos csatok európai elterjedése. In: „Kun-kép” – *A magyarországi kunok hagyatéka*. Tanulmányok Horváth Ferenc 60. születésnapja tiszteletére. Szerk.: Rosta Szabolcs. Kiskunfélegyháza 2009. 147–174.
- HOVÁNY 2002 HOVÁNY Lajos: *Vizeink nyomában*. Különös tekintettel Északkelet-Bácskára. Szabadka 2002.
- JANKOVICH-BÉSÁN 2011 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes: Terepbejárás. In: *Régészeti kézikönyv*. Főszerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. 17–28.
<http://regeszeti.org.hu/regeszeti-kezikonyv> (Letöltve: 2015. 07. 30.)
- KARÁTSON 2002 KARÁTSON Dávid (főszerk.): *Magyarország földje*. Kitekintéssel a Kárpát-medence egészére. Budapest 2002.
- KOVÁCS 2015 KOVÁCS Szabina: *A Ludasi-tó környékének szarmata és népvándorlás kori régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. Szegedi Tudományegyetem. Kézirat. Szeged 2016.
- LOVÁSZ – CZÉKUS 2006 LOVÁSZ Gabriella – CZÉKUS Géza: Észak-Bácska régészeti lelőhelyei. In: *Hadak útján. Népeségek és iparok a népvándorlás korában*. Szerk.: Pongrácz-Ujlaki Zsuzsanna. Nagykovácsi 2006. 293–303.
- MAGYAR 1998 MAGYAR László: A Ludasi-tó különleges természetvédelmi terület történelmi tervezete. *Bácsország* 4. évf. 3. szám (1998) 47.
- MAGYAR 2005 MAGYAR László: *Középkori olvasókönyv*. Levéltári dokumentumok. Szabadka 2005.
- MKK 2010 *Magyarország kistájainak katasztere*. Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest 2010. Második, átdolgozott és bővített kiadás.
- PARCZEN 2015 PARCZEN Anna: *A Ludasi-tó környékének középkori és kora újkori régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. Kézirat. Szeged 2015.

- PÁSZTOR – WICKER 2013 PÁSZTOR Emília – WICKER Erika: Régészet. In: *Városok a pusztában. A Kiskunhalasi járás és az Észak-bácskai körzet kulturális értékei*. Szerk.: Raffai Judit – Szakál Aurél. Szabadka 2013. 6–82.
- PJZ *Praistorija Jugoslovenskih Zemalja* 1–5. Ed.: Benac, Alojz. Sarajevo 1979–1987.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011 REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 189–198.
- RIC 1979 RIC, Petar: Arheološka nalazišta seobe naroda u Severoistočnoj Bačkoj. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 25 (1979) 25–40.
- RIC 1997 RIC, Petar: Stanje istraživanja perioda Seobe naroda u Severnoj Bačkoj. *Rad Muzeja Vojvodine* 39 (1997) 199–207.
- RICZ 1975 RICZ Péter: A népvándorlaskor problematikája a Bácskában. *Létünk* (1975) 81–129.
- RICZ 1985 RICZ Péter: A szabadkai Városi Múzeum régészeti tevékenysége (1948–1985). *Létünk. Évkönyv Szabadkáról* (1985) 120–132.
- RICZ 1998 RICZ Péter: Hajdújárás – Kővágó, Varga tanya (Jelenleg az E-75 autópálya palicsi leágazásának déli sávja). *Bácsország* 4. évf. 2. szám (1998) 42.
- SEKEREŠ 1957 SEKEREŠ, Laslo: Jedan interesantan nalaz iz ranog Srednjeg veka iz Nose. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 6 (1957) 231–236.
- SEKEREŠ 1961 SEKEREŠ, Laslo: Pereš, Hajdukovo – naselje halštatskog perioda. *Arheološki pregled* 3 (1961) 71.
- SEKEREŠ 1962 SEKEREŠ, Laslo: Preistorijska naselja u okolini Ludoškog jezera. *Rukovet* 12 (1962) 71–74.
- SEKEREŠ 1969 SEKEREŠ, Laslo: Istorijat arheoloških istraživanja u Subotici. *Rukovet* 27 (1969) 384–396.
- SEKEREŠ 1974 SEKEREŠ, Laslo: Neki aspekti istraživanja ranog neolita u severoistočnoj Bačkoj. *Materijali* 10 (1974) 189–193.
- SEKEREŠ 1976 SEKEREŠ, Laslo: Ludaš–Budžak, ranoneolitsko naselje. *Arheološki pregled* 9 (1967) 9.
- STANOJEV 1989 STANOJEV, Nebojša: *Nekropole X–XV veka u Vojvodini*. Novi Sad 1989.
- STURC 1997 STURC Béla: *A Szabadka–Horgosi homokpuszta természetes flóráképe és megőrzésének a kérdései*. Szabadka 1997.
- ŠAFARIK – ŠULMAN 1954 ŠAFARIK, Olga – ŠULMAN, Mirko: Hinga, Srendnjovekova nekropola kod Subotice. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 3 (1954) 5–55.
- ŠULMAN 1952a ŠULMAN, Mirko: Sarmatsko-Jaziški grobovi u Tavankutu i Masarikovu. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 1 (1952) 117.
- ŠULMAN 1952b ŠULMAN, Mirko: Grobovi iz bakarnog doba u Subotici. *Zbornik Matice srpske. Serija društvenih nauka* 3 (1952) 157–164.
- ŠULMAN 1953a ŠULMAN, Mirko: Istorijat Gradskog muzeja u Subotici. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 2 (1952) 217.

- ŠULMAN 1953b ŠULMAN, Mirko: Groblje bakarnog doba u blizini Subotice (Drugi deo predhodnog izveštaja). *Zbornik Matice Srpske. Serija društvenih nauka* 6 (1953) 70–87.
- SZÁSZ 2015 SZÁSZ Barbara: *A Ludasi-tó környékének őskori régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. Kézirat. Szeged 2015.
- SZEKERES 1971 SZEKERES László: A szabadkai régészeti kutatás története. *Üzenet* (1971) 448–458.
- SZEKERES 1975 SZEKERES László: *Szabadkai helynevek*. Helytörténeti kézikönyv. [Szabadka] 1975.
- SZEKERES 1982 SZEKERES László: Középkori települések északkelet Bácskában. *Hungarológiai Közlemények* 50 (1982) 1–77.
- SZEKERES 1983 SZEKERES László: *Középkori települések északkelet Bácskában*. Újvidék 1983.
- SZEKERES 1994 SZEKERES László: Hajdújárás–„Kővágó”. Egy Árpád-kori templomrom Szabadka határában. In: *A kőkortól a középkorig. Tanulmányok Trogmayer Ottó 60. születésnapjára*. Szerk.: Lőrinczy Gábor. Szeged 1994. 463–472.
- SZEKERES 1996a SZEKERES László: In situ, rablóárok... A Palics és Hajdújárás közötti „Kővágó” közelében levő templomromnál végzett régészeti ásatások naplójából. *Bácsország* 3. évf. (1997. február 1.) 13.
- SZEKERES 1996b SZEKERES László: A „Hinga”. *Bácsország* 2. évf. (1996. május 2.) 16.
- SZEKERES 1997a SZEKERES László: A pörösi hamvveder. *Bácsország* 3. évf. (1997. július 3.) 8.
- SZEKERES 1997b SZEKERES László: Mikor készültek az első hűtőszekrények? *Bácsország* 3. évf. (1997. augusztus 7.) 8.
- SZEKERES 1997c SZEKERES László: A Szent László-legenda nyomában. *Bácsország* 3. évf. (1997. december 4.) 4.
- SZEKERES – RICZ 1998 SZEKERES László – RICZ Péter: *Szabadka és környéke a régmúltban*. Régészeti olvasókönyv. Szabadka 1998.
- SZÉL 1872 SZÉL Farkas: A pörösi sír. *Archaeologiai Értesítő* 6 (1872) 40–43.
- SZÖLLŐSI 2003 SZÖLLŐSI Gyula: *A Ludasi-tó vize*. Szabadka 2003.

1. táblázat. A Ludasi-tó környékének régészeti lelőhelyei
Table 1. Archaeological sites in the Lake Ludas micro-region

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
1.	Bácsszőlős-Pörös II.	bronzkor (felszíni leletanyag)	földmunkák 1950-es évek	bronz lándzsahegy, kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 111
2.	Hajdújárás-Cigányhalom; Zadruga	bronzkor (magányos sír); szarmata (temető)	földmunkák 1951, mentőásatás 1951	n/a	SZVM Adattár 185; SZEKERES – RICZ 1998, 111; a halmot elbontották
3.	Hajdújárás-Curgó; Székely-halom; Székely-kaszáló	[a] paleolitikum (szórvány); [b] korai neolitikum (Körös) (felszíni leletanyag); [c] bronzkor (temető); [d] vaskor; [e] kelta (LT C, D); [f] szarmata (felszíni leletanyag); [g] honfoglalás kor (lovas sír); [h] Árpád-kor; [i] középkor; [j] török kor (felszíni leletanyag); [k] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	[a-b] földmunkák 1959, szőlőművelés 1965; [c] földmunkák (?) 1965, terepbejárás 2013–2014; [d-f] terepbejárás 2014–2014; [g] n/a 1960 v. 1983; [h] terepbejárás 2013–2014; [i] terepbejárás 1948, 1959, 2013–2014, próbaásatás 1949; [j-k] terepbejárás 2013–2014	[a] csontár; [b] 879 db kerámia; [c] tállal leborított urna(k?); [d] 13 db kerámia; [e] 21 db kerámia; [f] 39 db kerámia; [g] kengyel pár és zabla; [h] 105 db kerámia; [i] 286 db kerámia; [j] 1 db kerámia, 1 db pipatöredék; [k] 1 db őrlőkő, 1 koponyatöredék	SZVM Adattár 55, 139; FARKAS – LENGYEL 1974; SZEKERES 1975, 17, 49; SZEKERES 1982, 58–59; SZEKERES 1983, 62–63; SZEKERES 1994; SZEKERES – RICZ 1998, 110–111; DIMOVSKI – SEKERES 2012, 9 (bejárt terület: 3,51 ha; becsült kiterjedés: 48,60 ha)
4.	Hajdújárás-Farkas földje; Zemlja Farkaš	vaskor (Hallstatt) (temető)	rigolozás 1965, helyszíni szemle 1965	sír, kerámia	SZVM Adattár 179
5.	Hajdújárás-Fűzfásor	[a] szarmata (felszíni leletanyag); [b] honfoglalás kor (lovas sír); [c] középkor (felszíni leletanyag [település])	[a] n/a 1961; [b] földmunkák (?) 1957; [c] terepbejárás 1962	[a] kerámia; [b] lovas temetkezés, kengyel pár; [c] pénzek (14–15. sz.), kerámia	SZVM Adattár 56; SZEKERES 1982, 58; SZEKERES 1983, 62; SZEKERES – RICZ 1998, 113, 119, 122; DIMOVSKI – SEKERES 2012, 9
6.	Hajdújárás-Járasszél; Belák Sándor portája	vaskor (Hallstatt) (szórvány)	földmunkák 1957, helyszíni szemle 1960	bronzkés	SZVM Adattár 143
7.	Hajdújárás-Jászhalom	Árpád-kor; középkor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 1958	n/a	SZVM Adattár 43 (a lelőhely elhelyezkedése ismeretlen)
8.	Hajdújárás-Keresztelő Szt. János templom	bronzkor (szórvány [?])	földmunkák 1952	kerámia	SZVM Adattár 56 (a templom mellett, gödör ásása közben egy pythos került elő)
9.	Hajdújárás-Kiskanász; Barna	bronzkor (Hügelgräber) (urnás temető)	földmunkák	urnák (hamuval), állatsont (szarvasmarha?)	SZVM Adattár 42 (a lelőhely elhelyezkedése ismeretlen)
10.	Hajdújárás-Körös-part	[a] bronzkor (szórvány); [b] szarmata (temető)	[a] véletlen leletek 1950-es évek; [b] mentőásatás 1951, 1959	[a] kerámia; [b] 3 sír	SZEKERES – RICZ 1998, 112, 114 (őskori és népvándorlás kori sírok? halom?)

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
11.	Hajdújárás-Kővágó I.; Elemi iskola; Gulyás-Oldal János földje	bronzkor (Hügelgräber ?)	földmunkák 1962, helyszíni szemle 1962, 1963, 1965, 1966	homokkő öntőminta, bronz karperec, edények	SZVM Adattár 50; SZEKERES – RICZ 1998, 111
12.	Hajdújárás-Kővágó II.; Báló-tanya	[a] vaskor (Hallstatt) (felszíni leletanyag); [b] szarmata (temető); [c] középkor (szórvány)	[a] terepbejárás 1960; [b] földmunkák 1957, helyszíni szemle 1957; [c] földmunkák 1961	[a] kerámia; [b] sír; [c] ásópapucs	SZVM Adattár 51–52, 63
13.	Hajdújárás-Kővágó III.; Varga András tanyája	[a] bronzkor (temető); [b] szarmata (felszíni leletanyag); [c] Árpád-kor és [d] középkor (templom, temető); [e] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	[a] földmunkák 1930-as évek; [a-d] terepbejárás 1948, 1957, 1959; próbaásatás 1949 (?), 1957, 1962; mentőásatás 1991; helyszíni szemle 2013; [e] helyszíni szemle: 2013	[a] arany mellékletekkel ellátott sírok (ismeretlen helyen eladták); [b] 69 db kerámia, 3 db római érme; [c] templom maradványai sírok, 35 db kerámia, 1 db érme; [d] 4 db gomb, 2 db bronzolvadék; [e] 1 db őrlőkő	SZVM Adattár 13–138; BRUKNER 1966; SZEKERES 1975, 30; SZEKERES 1983, 63; CZÉKUS 1995; SZEKERES 1996a; SZEKERES 1994; RICZ 1998; SZEKERES – RICZ 1998, 122
14.	Hajdújárás-Pálincás-tanya; Márki Szatócs István földje	bronzkor (Hügelgräber) (urnás temető)	földmunkák 1957; helyszíni szemle 1957, 1960	urnák	SZVM Adattár 40
15.	Hajdújárás-Pörös I.; Ládagyár	[a] mezolitikum (Tardenoisien) (felszíni leletanyag); [b] szarmata (temető, felszíni leletanyag); [c] avar (szórvány)	[a] terepbejárás 1950; ásatás 1961; [b] mentőásatás 1971; [c] véletlen lelet 1955	[a] kőeszközök; [b] sírok, kerámia; [c] csontbogozó	SZVM Adattár 11, 15; ADAM 155–156; PJZ 1, 375; SEKEREŠ 1957; SEKEREŠ 1969, 393; SZEKERES 1975, 40; RICZ 1995; SZEKERES 1997c; SZEKERES – RICZ 1998, 109, 114, 117
16.	Hajdújárás-Pörös III.	bronzkor (urnás temető)	földmunkák 1950-es évek	halmok, urnák, edények	SZEKERES 1997a; SZEKERES – RICZ 1998, 112
17.	Hajdújárás-Pörös IV.	vaskor (Hallstatt) (temető, ?)	terepbejárás 1960; ásatás 1960 v. 1961	4 halom, kerámia, állatsont	SZVM Adattár 9; SEKEREŠ 1969, 393; SZEKERES – RICZ 1998, 112
18.	Hajdújárás-Pörös V.	honfoglalás kor (lovassír)	véletlen lelet 1872	lókoponya, 2 db körte alakú kengyel, oldalpálcás zabló, 36 db aranyozott ezüst rozettás lószerzőmvet	FÉK 416; SZÉL 1872; DIMOVSKI – SEKEREŠ 2012, 8 (a korábbi szakirodalomban Horgos-Pörös-pusztaként szerepelt)
19.	Hajdújárás-Pörös VI.	vaskor (kelta) (felszíni leletanyag)	földmunkák 1950-es évek	vaskés, 2 db kelta fibula, kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 112
20.	Hajdújárás-Pörös VII.	szarmata (temető)	földmunkák 1951; helyszíni szemle 1951, 1965; ásatás 1951, 1965	sír	SZVM Adattár 178; ŠULMAN 1952a

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
21.	Hajdújárás-Pörös VIII.	rézkor (Bodrogkeresztúr) (temető)	próbaásatás 1950	sír	SZVM Adattár 10; ŠULMAN 1954
22.	Hajdújárás-Pörös IX.	neolitikum (Körös–Starčevo?)	földmunkák 1961	n/a	SZVM Adattár 13
23.	Hajdújárás-Puskás; Baka Vince szőlője	vaskor (Hallstatt) (felszíni leletanyag)	terepbejárás 1960	kerámia	SZVM Adattár 41
24.	Hajdújárás-Radić Josip földje	bronzkor (Hügelgräber) (urnás temető)	földmunkák 1956	urnák	SZVM Adattár 46
25.	Hajdújárás-Simić-tanya; Tresetište	középkor (település)	földmunkák 1958; helyszíni szemle 1960	romok, vastárgyak	SZVM Adattár 145; SZEKERES – RICZ 1998, 122; SZEKERES 1982, 58; SZEKERES 1983, 62
26.	Hajdújárás-Sóstó	[a] szarmata (felszíni leletanyag); [b] középkor (szórvány)	[a] terepbejárás 1957; [b] földmunkák 1959; helyszíni szemle 1959, 1960	[a] kerámia; [b] bronz kereszt	SZVM Adattár 53, 91
27.	Hajdújárás-Szabó Batacs József földje	neolitikum (Körös) (település ?)	földmunkák 1960; helyszíni szemle 1960, 1963	gödörök, kerámia	SZVM Adattár 54
28.	Hajdújárás-Talánterem; Branko Pejnović földje	[a] mezolitikum; [b] vaskor (Hallstatt); [c] szarmata; [d] honfoglalás kor; [e] középkor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 1957, 1960, 1962	[a] kőeszközök; [b] kerámia; [c] gyöngyök, kerámia; [d] bronz karperec; [e] kerámia	SZVM Adattár 8, 47–49, 148; SZEKERES 1975, 52; SZEKERES 1982, 58; SZEKERES 1983, 62; SZEKERES – RICZ 1998, 122
29.	Hajdújárás-Tőzegtelep	bronzkor (temető)	földmunkák 1960-as évek eleje	szórt hamvas temetkezés, urna, kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 26
30.	Ludas-Baba-halom	[a] bronzkor (település, felszíni leletanyag); [b] késő bronzkor; [c] vaskor; [d] szarmata (felszíni leletanyag); [e] Árpád-kor (11. sz.) (templom, temető, felszíni leletanyag); [f] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	[a] próbafeltárás 1953; [e] terepbejárás, próbafeltárás 1953; [a-f] terepbejárás: 2013–2014	[a] hulladékgyödör, kerámia, 61 db kerámia; [b] 172 db kerámia; [c] 18 db kerámia; [d] 108 db kerámia; [e] templom maradványai, 184 db kerámia; [f] 1 db pattintott kő	BLAZOVICH 2013, 285; SZEKERES 1975, 9; SZEKERES 1982, 33–34; SZEKERES 1983, 37–38; SZEKERES – RICZ 1998, 112, 120 (bejárt terület: 6,35 ha; becsült kiterjedés: 20,62 ha)
31.	Ludas-Bibichát	[a] kora neolitikum (Körös); [b] bronzkor; [c] késő bronzkor; [d] kelta; [e] szarmata; [f] Árpád-kor; [g] kora újkor; [h] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 19 db kerámia; [b] 22 db kerámia; [c] 42 db kerámia; [d] 31 db kerámia; [e] 31 db kerámia; [f] 9 db kerámia; [g] 4 db pipatöredék; [h] 1 db fenékkő, 2 db pattintott kő	közöletlen (bejárt terület: 3,71 ha; becsült kiterjedés: 9,34 ha)

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
32.	Ludas-Budzsák	[a] (késő) paleolitikum (település [?]); [b] korai neolitikum (település); [c] késő bronzkor; [d] népvándorlás kor; [e] Árpád-kor; [f] késő középkor (felszíni leletanyag)	[a-b] földmunkák és próbaásatás 1949, 1950; [a-f] terepbejárás 1949, 1950, 2013–2014; ásatás 1950, 1951, 1965	[a] 3 tűzhely maradványa (?), 2 db kovaeszköz; [b] építmények maradványai kerámiatöredékek, 521 db kerámia, 1 db hálónéhezék; [c] 26 db kerámia; [d] 104 db kerámia; [e] 60 db kerámia; [f] 7 db kerámia	SZVM Adattár 58–59; PJZ 1,374–375; PJZ 2, 213–226; SEKEREŠ 1961,71; SEKEREŠ 1966, 71; SEKEREŠ 1969, 393; SZEKERES 1975,15; SEKEREŠ 1976; SZEKERES – RICZ 1998, 109, 114; SZEKERES 1997b (bejárt terület: 2,71 ha; becsült kiterjedés: 7,19 ha)
33.	Ludas-Ludas I.	[a] szarmata; [b] népvándorlás kor; [c] Árpád-kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 93 db kerámia; [b] 41 db kerámia; [c] 25 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 2,98 ha; becsült kiterjedés: 8,42 ha)
34.	Ludas-Ludas IV.	[a] késő neolitikum – kora rézkor; [b] népvándorlás kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 14 db kerámia; [b] 17 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 0,71 ha; becsült kiterjedés: 1,4 ha)
35.	Ludas-Ludas V.	[a] korai neolitikum (Körös); [b] vaskor (kelta?); [c] népvándorlás kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 21 db kerámia; [b] 21 db kerámia; [c] 17 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 1,47 ha; becsült kiterjedés: 7,94 ha)
36.	Ludas-Régi iskola	szarmata (felszíni leletanyag)	n/a	kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 114
37.	Ludas-Ludas VI.	[a] vaskor; [b] Árpád-kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 11 db kerámia; [b] 5 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 1,52 ha; becsült kiterjedés: 2,95)
38.	Ludas-Ludas VII.	szarmata (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	14 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 1,01 ha; becsült kiterjedés: 1,98 ha)
39.	Ludas-Sarčević-szállás	avar (sír)	földmunkák (?) 1974	(mongoloid) koponya; kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 118
40.	Ludas-Suplyák	korai neolitikum (felszíni leletanyag)	n/a	kerámia	SZEKERES – RICZ 1998, 110
41.	Ludas-Vitéz-halom; Vágott-halom	bronzkor (település)	terepbejárás 1951, 1952; ásatás 1952	hulladékgyödrök	SZVM Adattár 73; SZEKERES 1975, 58
42.	Nosza-Gyöngypart (Vujićev salaš)	[a] korai neolitikum (település); [b] rézkor (temető); [c] népvándorlás kor; [d] Árpád-kor (felszíni leletanyag); [e] középkor (temető)	[a-b] földmunkák 1950; helyszíni szemle 1950; ásatás 1950, 1952, 1955, 1957–1958; [c-d] terepbejárás 2013–2014; [e] földmunkák 1930-as évek	[c] 20 db kerámia; [d] 195 db kerámia; [e] sírok, ezüstpénzek	SZVM Adattár 1–2, 74; PJZ 2, 218–223; PJZ 3, 70–78, 81; ŠULMAN 1952b; ŠULMAN 1954; GARAŠANIN 1961, 303; SEKEREŠ 1969, 393; SZEKERES 1996c; SZEKERES – RICZ 1998, 109–110 (bejárt terület: 1,47 ha; becsült kiterjedés: 11 ha)

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
43.	Nosza-Hegyek (Jankóhegy); Szűcs Sándor szőlője	szarmata (felszíni leletanyag)	földmunkák, helyszíni szemle 1962	római bronzpénzek (Constantius és Constantinus); kerámia	SZVM Adattár 76; SZEKERES – RICZ 1998, 114
44.	Nosza-Hinga I.	[a] vaskor (kelta) (szórvány); [b] Árpád-kor és [c] késő középkor (temető)	[a] terepbejárás 1949; helyszíni szemle 1955; [b-c] ismert volt már a 19. sz.-ban (Iványi István); helyszíni szemle 1947, 2013; ásatás 1948	[a] töredékes csésze; [b-c] 132 (138?) sír	SZVM Adattár 61, 64; BLAZOVICH 2013, 285; FOGAS 2009, 153–154, 170; PÁSZTOR – WICKER 2013, 76, 81; ŠAFARIK – ŠULMAN 1954; SEKEREŠ 1969, 394; SZEKERES 1975, 23; SZEKERES 1982, 60–61; STANOJEV 1989, 71–84; SZEKERES 1996 (a templom maradványai az ásatás során nem kerültek elő, a feltételezett helyén 1940-ben egy bunkert építettek)
45.	Nosza-Hinga II.; Kocsmár Dezső	szarmata (temető)	földmunkák 1949, 1955; helyszíni szemle 1955; ásatás 1955	sírok, kés, 2 db fibula, kerámia	SZVM Adattár 62; SZEKERES – RICZ 1998, 114
46.	Nosza-Hinga III.	honfoglalás kor (lovassír)	n/a 1957	férfi koponya; ló koponya és lábszárcsontok	DIMOVSKI – SEKEREŠ 2012
47.	Nosza-Jankóhegy	Árpád-kor és középkor (felszíni leletanyag, település)	földmunkák, helyszíni szemle 1962	pénzek, edények, vastárgyak	SZVM Adattár 75; BLAZOVICH 2013, 285; SZEKERES 1982, 60–61; SZEKERES 1983, 64–65
48.	Nosza-Kapor Radovan földje	szarmata (temető)	földmunkák 1951, helyszíni szemle 1951, 1960	sírok	SZVM Adattár 66 (a lelőhely elhelyezkedése ismeretlen)
49.	Nosza-Nosza I.	[a] őskor; [b] Árpád-kor; [c] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 4 db kerámia; [b] 4 db kerámia; [c] 1 db pipatöredék	közöletlen (bejárt terület: 1,95 ha; becsült kiterjedés: 3,28 ha)
50.	Nosza-Nosza II.	[a] őskor; [b] bronzkor; [c] késő bronzkor; [d] vaskor; [e] szarmata; [f] népvándorlás kor; [g] 8–10. sz.; [h] Árpád-kor; [i] késő középkor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 22 db kerámia; [b] 17 db kerámia; [c] 21 db kerámia; [d] 31 db kerámia; [e] 41 db kerámia; [f] 15 db kerámia; [g] 7 db kerámia; [h] 15 db kerámia; [i] 245 db kerámia	közöletlen (kiterjedés: 8,82 ha)
51.	Nosza-Őrhegy I.	[a] szarmata; [b] népvándorlás kor (felszíni leletanyag); [c] Árpád-kor (felszíni leletanyag, temető); [d] török kor (felszíni leletanyag)	[a-d] terepbejárás 2013–2014; [b-c] földmunkák 1950, 1958; [c] helyszíni szemle 1950, 1954, 1955, 1963, 1966	[a] 17 db kerámia; [b] 161 db kerámia; [c] sírok, s-végű karika, I. László pénzek, 61 db kerámia; [d] 27 db kerámia	SZVM Adattár 65; SZEKERES 1982, 61; SZEKERES 1983, 65; STANOJEV 1989, 70–71; SZEKERES – RICZ 1998, 122 (bejárt terület: 1,22 ha; becsült kiterjedés: 3,28 ha)

Sorsz.	Település és lelőhely	Korszak és lelőhely jellege	Lelőkörülmények	Leletek és objektumok	Irodalom, megjegyzések
52.	Nosza-Őrhegy II.; Róka László szőlője	bronzkor (temető)	földmunkák 1954	2 sír	SZVM Adattár 136
53.	Nosza-Ribarska kuća; Szalma József	[a] neolitikum; felszíni leletanyag (település); [b] vaskor (kelta, temető)	földmunkák 1950; helyszíni szemle 1950, 1960	[a] kerámia; [b] korhasztásos sírok	SZVM Adattár 70, 71 (a lelőhely elhelyezkedése ismeretlen)
54.	Nosza-Róka-tanya	[a] őskor; [b] korai neolitikum (Körös); [c] bronzkor; [d] késő bronzkor; [e] vaskor; [f] szarmata; [g] ismeretlen korú (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 12 db kerámia; [b] 71 db kerámia; [c] 6 db kerámia; [d] 17 db kerámia; [e] 16 db kerámia; [f] 175 db kerámia, 1 db orsókarika; [g] 1 db pattintott kő	közöletlen (kiterjedés: 11,46 ha)
55.	Nosza-Sárgapart	szarmata (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	257 db kerámia	közöletlen (kiterjedés: 22,5 ha)
56.	Nosza-Táncos Szalma Sándor földje	szarmata (szórvány)	földmunkák 1959; helyszíni szemle 1959	kerámia	SZVM Adattár 72
57.	Nosza-Túlát I.	[a] őskor; [b] kora bronzkor; [c] bronzkor; [d] szarmata (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 1 db fenőkő; [b] 14 db kerámia; [c] 7 db kerámia; [d] 25 db kerámia	közöletlen (kiterjedés: 1,12 ha)
58.	Nosza-Túlát II.	[a] őskor; [b] korai neolitikum (Körös); [c] késő bronzkor; [d] késő vaskor; [e] szarmata; [f] népvándorlás kor; [g] Árpád-kor; [h] középkor (12–15. sz.); [i] kora újkor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 1960, 2013–2014	[a] 19 db kerámia, 3 db pattintott kő; [b] 16 db kerámia; [c] 20 db kerámia; [d] 8 db kerámia; [e] 503 db kerámia; [f] 24 db kerámia; [g] 13 db kerámia; [h] 5 db kerámia; [i] 1 db pipatöredék	SZVM Adattár 67–68; SZEKERES 1975, 55; SZEKERES – RICZ 1998, 110, 114 (kiterjedés: 50,4 ha)
59.	Nosza-Túlát III.	[a] bronzkor; [b] szarmata; [c] Árpád-kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 26 db kerámia; [b] 47 db kerámia; [c] 11 db kerámia	közöletlen (bejárt terület: 2,13 ha; becsült kiterjedés: 8,43 ha)
60.	Nosza-Túlát IV.	[a] őskor; [b] szarmata; [c] (késő) népvándorlás kor; [d] Árpád-kor; [e] török kor (felszíni leletanyag)	terepbejárás 2013–2014	[a] 6 db kerámia; [b] 47 db kerámia; [c] 12 db kerámia; [d] 7 db kerámia; [e] 1 db pipatöredék	közöletlen (bejárt terület: 1,17 ha; becsült kiterjedés: 2,3 ha)

PRELIMINARY RESULTS OF AN ARCHAEOLOGICAL SURVEY OF THE LAKE LUDAS MICRO-REGION

Adrián Berta

Lake Ludas is located between Szabadka and Horgos, near the villages of Hajdújárás, Ludas and Nosza. The lake and the surrounding area constitute a separate micro-region of the Szabadka–Horgos Sands. It lies on the sandy terrain between the Danube and Tisza Rivers, at the edge of the Bácska loess plateau. The lake is a special nature reserve; since 1977, it is designated as a swamp area of international significance.

The lakeside bounded by sand and loess provided ideal conditions for human settlement. The shores of Lake Ludas are of outstanding importance in the region as they were inhabited in almost every age, from the earliest prehistoric period onwards. A general archaeological field survey around the lake was carried out between 2010 and 2014 by the Department of Archaeology of the University of Szeged. Over 50 new sites have been identified, enlarging the number of the 104 previously known ones. The identified sites span the period from the Upper Palaeolithic to the post-medieval period.

EGY LÉGIRÉGÉSZETI TOPOGRÁFIA KEZDETEI – LÉGIRÉGÉSZETI KUTATÁSOK BARANYA MEGYÉBEN (2005–2015)

Bertók Gábor* – Gáti Csilla**

* PPKE BTK Régészeti Tanszék; Janus Pannonius Múzeum, bertokgabor@yahoo.co.uk

** Janus Pannonius Múzeum, gatics@gmail.com

A Janus Pannonius Múzeum 2005–2007 közt vett részt az Európai Unió *Culture 2000* programja keretén belül megvalósult *European Landscapes – Past, Present and Future* (Európai tájak múltja, jelene, jövője) című pályázatban, amelynek fő célkitűzése volt, hogy a roncsolásmentes régészeti módszerek (kiemelten a légifotózások) gyakorlati hasznát és a kutatásokban elért eredményeit bemutassa. A pályázat lezárulta után, szűkösebb anyagi keretek között, a Nemzeti Kulturális Alap (NKA) támogatásával folytatódtak¹ a már megkezdett kutatásaink. 2010–2015 között az intézmény társpályázóként közreműködött az Európai Unió *Culture 2007 – ArchaeoLandscapes Europe (ArcLand, <http://www.arcland.eu>)* programjában, melyhez az önrészt a NKA biztosította.² Kutatásaink gerincét a rendszeres légifotózás és a felvételek kiértékelése képezték. A régészeti célú légifényképezés mára sok európai országban az egyik alapvető, rendszeresen alkalmazott lelőhely-felderítő módszerré vált. Történelmi, újabban pedig inkább pénzügyi okok miatt Magyarországon a régészeti légifelderítés csak az utóbbi két évtizedben kezdett lassan, de mind növekvő arányban teret nyerni.

A MEGYE LÉGIRÉGÉSZETI KUTATÁSTÖRTÉNETE

Baranya megye területéről kutatásaink megkezdéséig csak szórványosan készültek régészeti célú légifelvételek. Dombay János igen előremutatóan már 1938-ban készített légifényképeket az általa ásatott zengővárkonyi lelőhelyről és annak környezetéről.³ Visy Zsolt 1978-tól kezdve közölt archív és saját készítésű légifelvételeket a baranyai *limes*-szakasz objektumairól.⁴ 1987-es repülése során Zalai-Gaál István Vokány és Villánykövesd határában azonosított egy-egy neolitikus körárkot.⁵ Otto Braasch az 1990-es évek elejétől a 2000-es évek közepéig több alkalommal fotózta a megyét,⁶ felvételei a Pécsi Légirégészeti Téka (PLT) tulajdonában vannak. Ugyanígy a PLT őrzi az 1996-ban Balatonkilitiben tartott első légirégészeti nyári kurzus, az *Aerial Archaeological Training Project*⁷ során Baranya megyéről készült felvételeket is. A Téka munkatársai Visy Zsolt korábbi összegző munkáit folytatva a 2008–2011 között a *limes* világörökségi jelölése kapcsán⁸ térképezték fel újból a levegőből a *limes* Baranya megyei szakaszát. Az elmúlt években Szabó Máté légirégészeti kutatásai kiemelkedőek a megye római kori

¹ Pályázati azonosítók: 6031/0010, 2731/0009, 2731/105, 2731/137.

² Pályázati azonosítók: 3786/00148, 3786/00083, 3786/158, 3786/00188.

³ LENGVÁRI 2009.

⁴ VISY 1978, 17–18. kép.

⁵ ZALAI-GAÁL 1990.

⁶ Az egyik legkorábbi közlés: FAZEKAS et al. 2007, 10–11; OEXLE et al. 1997, 142, Babarc, római villa 1994-es légifelvétele.

⁷ BEWLEY – BRAASCH 1996; STOERZ 1996.

⁸ VISY 1988, 119–120, 120. és 121. kép (Lugio és Altinum); VISY 2003, 171. kép (Lugio), 174. kép (Altinum); VISY et al. 2011, 124, 121. kép, Altinum–Kölked római erőd.

villagazdasági szempontjából.⁹ A megye területén elszórtan Czajlik Zoltán (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest) is végzett repüléseket.¹⁰



1. ábra. Néhány napos eltéréssel készült légifelvétel a szemely-hegyesi körárokrol, érzékelhető különbségekkel. NATS 2013. 06. 07 É felől és 2013.06.09 K felől.

Fig. 1. Aerial photos of the Szemely-Hegyes round taken with a few days' difference, showing visible differences. NATS 07. 06. 2013 from the north and 09.06.2013 from the east.

⁹ Többek között: SZABÓ 2012; SZABÓ 2013; SZABÓ 2015.

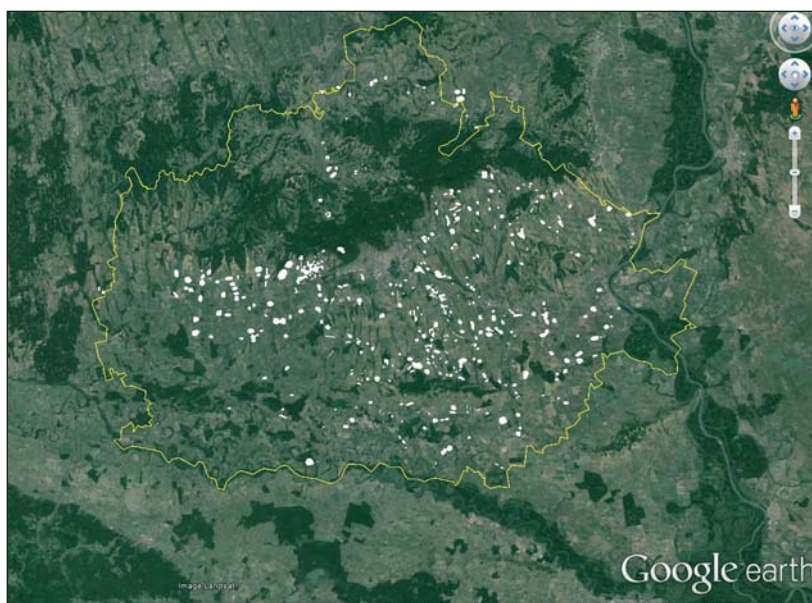
¹⁰ CZAJLIK – BÖDŐCS 2006, 151 (Bóly, Pécs-Makár); CZAJLIK et al. 2009, 116 (Mohács); CZAJLIK– BÖDŐCS – RUPNIK 2010, 95 (Hegyszentmárton), 100, 3. 2. kép (Diósvizlő).

A Janus Pannonius Múzeum légrégészeti gyűjteménye az említett projekteknek köszönhetően 2005. óta folyamatosan gyarapszik. Ezt segítette az *ArcLand* pályázat keretében, 2013. június 4. és 11. között Pécsen rendezett légrégészeti tréning¹¹ (NATS = *Non-invasive Archaeology Training School*) is, melynek során mintegy 2300 felvétel készült Baranya megye Pécs környéki részéről. Ezek jól illusztrálták, hogy akár pár nap alatt is változhat annyit a vegetáció, hogy teljesen más képet mutat a táj (1. ábra).

A megyét érintő kutatások összesítését nehezíti, hogy az érintett felvételek több különböző intézmény tulajdonában vannak és sok esetben csak a fotózó régész tud róluk.

A JANUS PANNONIUS MÚZEUM ADATBÁZISA

A Janus Pannonius Múzeum Régészeti Osztályának légifotó-gyűjteményébe 2015-ig több mint 12 000 felvétel került, a zömmel Baranya középső, illetve K-i területein azonosított légifotós lelőhelyekről.¹² Mindez köszönhető annak, hogy a pályázataink keretében rendszeresen, évente 3–6 alkalommal volt módunk légrégészeti felderítést végezni a megyében (a pályázatok zárása óta viszont csak elszórtan van lehetőségünk a felderítésekre).¹³ Az így készített légifelvételeknek, illetve a szabadon elérhető, nagy felbontású műholdfelvételek átvizsgálásának köszönhetően közel 550 légifotós lelőhelyet (2. ábra), köztük számos földművet, körülárkolt területet fedeztünk fel, térképeztünk és rögzítettünk a térinformatikai adatbázisban (<http://jpm.hu/Arcland>). Szerencsés módon a felvételeink mind digitális formátumúak, így az utómunka és a katalogizálás, archiválás egyszerűbb, mint az analóg képek esetén.



2. ábra. Légifotós lelőhelyek Baranya megyében (2005–2015).

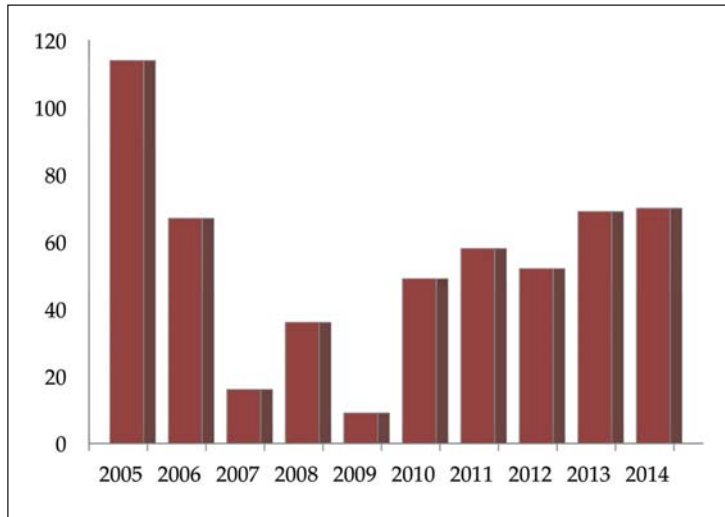
Fig. 2. Aerial archaeological sites in Baranya County (2005–2015).

¹¹ KOSTYRKO – LOKS 2013.

¹² A légifotós lelőhelyek jellegüknél fogva nem azonosak a régészeti lelőhelyekkel, jóval tágabb értelmezési lehetőségük van. A meghatározás alapját a felszínen jelentkező anomáliák adják.

¹³ A felderítéseket 2005 és 2009 között Bertók Gábor végezte, 2010 óta csapatmunka zajlik a repülőben: Bertók Gábor pilótaként, Gáti Csilla fotósként vesz részt benne.

Tanulságos, hogy az első évben (2005) több mint száz lelőhely került elő (3. ábra). A következő évek kisebb számú lelőhely-gyarapodása mellett azonban több alkalommal előfordult a már ismert lelőhelyek célzott, a korábbiaktól eltérő körülmények közötti dokumentálása is.



3. ábra. Újonnan felfedezett légifotós lelőhelyek éves eloszlása a megyében (2005–2014).

Fig. 3. Statistics of the newly discovered aerial archaeological sites in Baranya County (2005–2014).

MUNKAMÓDSZEREK

A légitérészeti kutatás egyik alapvető elve a rendszeresség. Ha egyszer vizsgálunk egy területet, az általunk ideálisnak vélt körülményeket kivárva, lehet, hogy találunk valamit, de ha a cél nem csak egy lelőhely lefényképezése, hanem egy terület régészeti örökségének folyamatos feltárása, akkor az év folyamán minél több alkalommal, eltérő körülmények között is át kell vizsgálni azt (4. ábra). Érvényes ez a már ismert lelőhelyekre is, hiszen ritka az az eset, hogy egy helyszínen az összes felszín alatti objektum egyszerre mutatkozzék. Munkánk során több esetben is tapasztaltuk, hogy a lelőhelyek a különböző növényzeti és időjárási (évszakos) körülmények között eltérő képet mutatnak; a lelőhelyek sokszor csak a több időszakban készített felvételek együttes kiértékelésével adják vissza a lelőhely valós kiterjedését és belső, formai részleteit.

Újabban adatgyűjtési módszereink között szerepel a digitális infra felvételek készítése is (5. ábra). Az infra felvételek a látható fény hullám tartományán túl, a 700 nm-es sávban készülnek, és a növényzetben jelentkező anomáliák egy másik aspektusát világítják meg. Különösen a késő tavaszi-kora nyári, vegetációs időszakban készített infra felvételek mutattak régészeti-leg értékelhető elváltozásokat a növényzetben.

Kiemelendő, hogy a légifényképekkel, illetve az újabban már műholdfelvételekkel is nyert adatok a légitérészeti alapon megkezdett topográfiai munkánknak csupán az első fázisát jelentik. Az ezekkel nyert információkat, amennyiben lehetőségünk nyílt rá, geofizikai mérésekkel pontosítottuk,¹⁴ illetve felszíni leletgyűjtéssel, és szondázó ásatásokkal, valamint archív adatok kiértékelése útján tovább kutatjuk.

¹⁴ BERTÓK – GÁTI – VAJDA 2008; BERTÓK – GÁTI – LÓKI 2008; BERTÓK – GÁTI 2011a.



4. ábra. A vokányi neolitikus körárok különböző vegetációs időszakokban. Bertók Gábor, 2006.04.18; Bertók Gábor – Gáti Csilla, 2010.09.02; Bertók Gábor – Gáti Csilla, 2013.04.25.

Fig. 4. The Neolithic rondel near the village of Vokány showing up in different types of vegetation. Gábor Bertók, 18.04.2006; Gábor Bertók – Csilla Gáti, 02.09.2010; Gábor Bertók – Csilla Gáti, 25.04.2013.



5. ábra. Infra felvétel a bronzkori település elszórt objektumairól Magyarsarlós határában.
Bertók Gábor – Gáti Csilla, 2015.04.25.

Fig. 5. Infra-red picture of a Bronze Age site with traces of dispersed features near Magyarsarlós.
Gábor Bertók – Csilla Gáti, 25.04.2015.

A KUTATOTT TERÜLET¹⁵

Kutatásainkat túlnyomó részt a megye K-i, DK-i részén végeztük. Itt a Mecsek és a Villányi-hegység közti dombvidéket (Baranyai-dombság), illetve a Geresdi-dombságot is löszrel vastagon fedett, É–D-i irányú löszplatók és patakvölgyek tagolják. A Duna melletti Mohácsi-síkot pedig löszplatók mellett ártéri homokos felszínek borítják.

Érdekes, hogy a nyilvántartott lelőhelyek számát tekintve a mi légitrégészeti kutatásainkhoz hasonló kép rajzolódik ki: a megyének a Ny-i és É-i részeiről összességében jóval kevesebb lelőhelyet ismerünk. Ennek egyrészt földrajzi, geomorfológiai, másrészt pedig kutatástörténeti és gazdaságtörténeti okai is lehetnek. Így például fontos kiemelni, hogy az elmúlt évek nyomvonalas nagyberuházásai (autópálya, MOL vezeték) mind csak a K-i részeket érintették.

A megye ÉNy-i részén a Zselicet szintén vastag löszréteg, néhol pedig pannon agyag fedi. A dombságot főleg É–D-i irányú, törésvonalakhoz igazodó völgyek és háta tagolják. Feltehetően itt is hasonlóan jól mutatkozhatnak régészeti jelenségek a levegőből, de a terület jóval nagyobb részét borítja erdő, mint a Baranyai-dombság esetében.

A Mecsek területén az erdősültség miatt nehéz régészeti jelenségeket találni a levegőből. Célzott téli repülésekkel lehetne ezt a térséget ilyen módon feltérképezni, de összességében más módszerek (mint a LiDAR) hatékonyabbak ezeken a részeken.

¹⁵ LOVÁSZ 1977 és STEFANOVITS 1999 alapján.

A megye DNy-i részein, a Dráva árterében a sík, holocén folyóvízi üledékekkel borított morotvák, árterek alkotják a térség geomorfológiai jellemzőit, amelyek nagyon megnehezítik a légirégészet sikerességét.

EREDMÉNYEK¹⁶

Az elmúlt tíz év légirégészeti kutatásainak köszönhetően több korszakról változtak meg az alapvető ismereteink a térségben. A korábban csak szórványosan ismert nagyméretű neolitikus (Kr.e. 5000–4000) körárkokról ma már tudjuk, hogy „tömegével” voltak jelen. Ezeknek az összetett szerkezetű, többszörös árokrendszerekkel kialakított földműveknek a megléte jól szervezett, fejlett társadalmi szerkezetre utalhat. A megyében felfedezett körárkok száma mára eléri a 18-at. A legjelentősebb ezek közül talán a Szemely község határában egymás mellett talált két földmű. A nagyobbik, többszörös árokkal határolt szerkezet méretei eléri a 530 × 390 métert, a tőle D-re fekvő kisebbik árokrendszer pedig a 170 × 155 métert.

A légifelvételek nyomán, a területen végzett geofizikai kutatásokkal volt lehetőségünk néhány esetben a földművek szerkezetét pontosítani. A zengővárkonyi és villánykövesdi lelőhelyek példája jól mutatja a légirégészeti módszer jelentőségét és a benne rejlő lehetőségeket: bár Dombay János mind a két lelőhelyen több alkalommal is végzett szondázó ásatásokat, a telephez kapcsolódó elkerített részeket nem ismerhette fel.¹⁷ Hasonló a helyzet a Belvárdgyula határában található késő neolitikus település esetében is: itt az autópálya nyomvonala metszette a lengyeli település D-i végét, majd a feltárást segítő légifotózások alkalmával került elő egy körárok a nyomvonalától É-ra.¹⁸

További újdonság volt annak a felismerése, hogy a kora bronzkor időszakában (Kr.e. 2800–1800) a Somogyvár-Vinkovci (és talán a zóki) kultúrákhoz kapcsolódóan több esetben dombvégeken kialakított erődítésekkel határolták le a településeket, illetve azok egy részét. Ezek szintén több helyen előfordulnak megyeszerte (eddig kilenc biztosan azonosított és további négy, terepi azonosításra váró lelőhelyet ismerünk), és várhatóan még több ilyen földmű fog előkerülni a jövőben.

Az összegyűlt légifelvételek alapján úgy tűnik, hogy sikerült morfológiailag meghatározni néhány olyan, jellemzően légifotózás során felismerhető objektumtípust, ami a térség tájhasználatát jellemezte az elmúlt évezredekben. Ezek az objektumformák néhány esetben korszakspecifikusnak tűnnek, néhány jellegzetes példájuk:

- *Körárkok*: a késő neolitikum időszakába sorolt nagyméretű, nagyjából szabályos kerek, kétszeres-háromszoros, kapukkal ellátott földművek (lásd fent).
- *Leárkolt dombvégek*: többnyire az É–D-i irányú platók végeinél kétszeres vagy háromszoros sánccal védett területek. Eddigi tapasztalataink alapján a kora bronzkor és esetleg a késő rézkor időszakára keltezhetőek (lásd fent).
- *Nagyméretű körülárkolt területek*: két-három esetben fedeztünk fel nagyméretű (0,5–0,8 km²), egyszeres-kétszeres árokkal körülárkolt területeket. Korszakolásuk egyelőre bizonytalan.
- *Temetők*: különösen a gabona érési fázisában tudtuk megfigyelni az utóbbi években több sírból álló temetők nyomait. Feltehetően több korszakot is érintenek (6. ábra).

¹⁶ Eredményeinkről eddig több tanulmány is született: BERTÓK – GÁTI – VAJDA 2008; BERTÓK – GÁTI – LÓKI 2008; BERTÓK – GÁTI 2009; BERTÓK – GÁTI 2011a; BERTÓK – GÁTI 2011b; BERTÓK – GÁTI 2013; BERTÓK – GÁTI 2014.

¹⁷ DOMBAY 1939; DOMBAY 1959; DOMBAY 1960.

¹⁸ BERTÓK – GÁTI – LÓKI 2008.



6. ábra. Ismeretlen korú temető és talán település nyoma Palkonya mellett.

Bertók Gábor – Gáti Csilla, 2013.06.20.

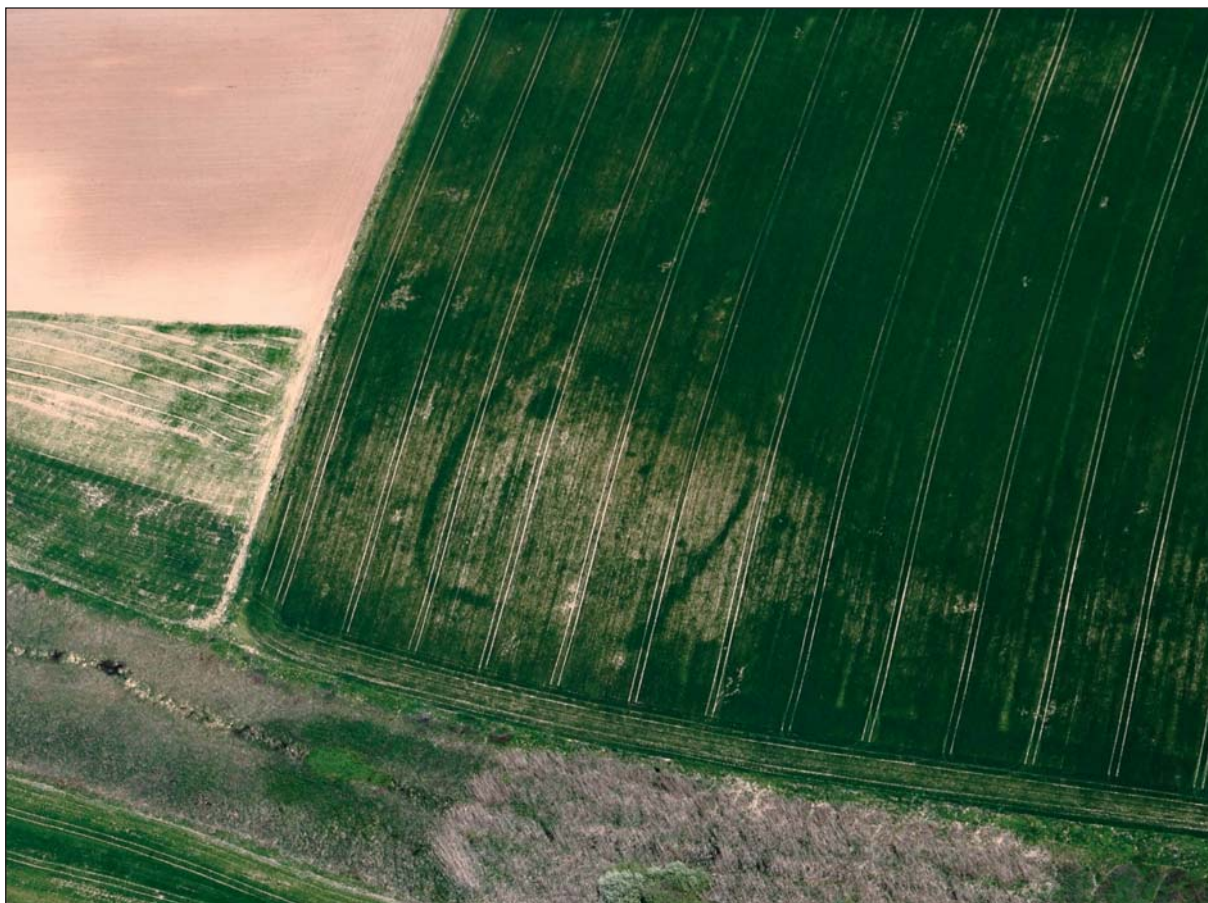
Fig. 6. Traces of a possible settlement and cemetery near Palkonya, unknown period.

Gábor Bertók – Csilla Gáti, 20.06.2013.

- *Soros és szórt alaprajzú falunyomok*: néhány esetben az egykori középkori falunyomok égett, szürkés, nagy kiterjedésű talajelszíneződésként jelentkeznek.
- *Kisebb körbeárkolt területek („karámok”)*: szabálytalan alakú, többnyire minimális leletet tartalmazó, 100–300 m²-es leárkolt részek. Feltehetően több korszakból (7. ábra).
- *Több, kisebb foltként jelentkező objektumokból álló településnyomok*: leggyakrabban elszórtan elhelyezkedő, 1–2 m² nagyságú foltokként jelentkeznek a vegetációban, vagy a művelt talajon.
- *Lineáris nyomok*: utak vagy határoló árkok maradványai, ezek közül néhány igazolhatóan használatban volt a középkorban is (mint például Somberek határában).¹⁹
- *Római kori villagazdaságok, vicusok*: nagyobb kőépületekből álló villagazdaságokat, illetve kisebb, kevésbé időtálló építőanyagból készült épületekből álló telepnyomokat is sikerült dokumentálnunk (lásd részletesebben Szabó Máté kutatásait).²⁰
- *Várak*: a megye főleg középkori, még álló műemlékeit is több esetben dokumentáltuk a levegőből.

¹⁹ Közöletlen.

²⁰ SZABÓ 2012; SZABÓ 2013; SZABÓ 2015.



7. ábra. Ismeretlen korú, körülárokolt terület Márook határában. Bertók Gábor – Gáti Csilla, 2015.04.25.

Fig. 7. Enclosed site near Márook, period unknown. Gábor Bertók – Csilla Gáti, 25.04.2015.

FELADATOK

Az elmúlt tíz év során olyan mennyiségű légitérészeti felvétel került a múzeum adattárába, hogy kiértékelésük elmaradt a fotóállomány folyamatos gyarapodása mögött. Szükséges lenne a fotók nagy részének ortokorrigálása és régészeti értelmezése. Ugyancsak fontos lépés a talált jelenségek terepi ellenőrzése, korszakolása, ami a lelőhelyek mintegy 20%-ában történt meg eddig. A megye K-i területei mellett a Ny-i tájegységek kutatását is előtérbe kívánjuk helyezni a jövőben.

IRODALOM

- BERTÓK – GÁTI – VAJDA 2008 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla – VAJDA Olga: Előzetes jelentés a Szemely-Hegyves lelőhelyen (Baranya megye) található neolitikus körárok-rendszer kutatásáról. *Archaeologiai Értesítő* 133 (2008) 85–106.
- BERTÓK – GÁTI – LÓKI 2008 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla – LÓKI Róbert: Előzetes jelentés a Belvárdgyula határában (Baranya megye) talált késő neolitikus település és körárok kutatásáról. *Ősrégészeti Levelek* 10 (2008) 5–17.
- BERTÓK – GÁTI 2011a BERTÓK, Gábor – GÁTI, Csilla: Neue Angaben zur spätneolithischen Siedlungsstruktur in Südosttransdanubien. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 62 (2011) 1–28.
- BERTÓK – GÁTI 2011b BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla: Korabronzkori erődített telepek Baranya megyében. *Várak, kastélyok, templomok*, 2011. április. 12–16.
- BERTÓK – GÁTI 2013 BERTÓK, Gábor – GÁTI, Csilla: Circles in the Field through Circles in the Air: Late Neolithic Earthworks and Settlements in Baranya County. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 49–55.
- BERTÓK – GÁTI 2014 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla: *Régi idők – új módszerek*. Budapest–Pécs 2014.
- BEWLEY – BRAASCH 1996 BEWLEY, Robert – BRAASCH, Otto: Air archaeology training project in Hungary 1996. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 12 (1996) 7–9.
- CZAJLIK – BÖDŐCS 2006 CZAJLIK Zoltán – BÖDŐCS András: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2005-ben (Rövid beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézetének Térinformatikai Kutatólaboratóriumában végzett munkáról). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2005*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2006. 149–159.
- CZAJLIK et al. 2009 CZAJLIK Zoltán – BÖDŐCS, András – RUPNIK, László – WINKLER, Móni: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2008-ban (Rövid beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézetének Térinformatikai Kutatólaboratóriumában végzett munkáról). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2008*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2009. 111–130.
- CZAJLIK – BÖDŐCS – RUPNIK 2010 CZAJLIK Zoltán – BÖDŐCS András – RUPNIK László: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2009-ben (Rövid beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézetének Térinformatikai Kutatólaboratóriumában végzett munkáról). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2009*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2010. 81–111.
- DOMBAY 1939 DOMBAY János: *A zengővárkonyi őskori telep és temető*. Budapest 1939.
- DOMBAY 1959 DOMBAY János: Próbáasatás a villánykövesdi kőrézkori lakótelepen. *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 1959 (1960) 55–75.
- DOMBAY 1960 DOMBAY, János: *Die Siedlung und das Gräberfeld von Zengővárkony*. Budapest 1960.
- FAZEKAS et al. 2007 FAZEKAS, Ferenc – BENDER, Helmut – BURNS, Thomas S. – VISY, Zsolt (Hrsg.): *Die römische Siedlung bei Babarc, Komitat Baranya (Ungarn)*. Leidorf 2007.

- KOSTYRKO – LOKS 2013 KOSTYRKO, Mikołaj – LOKS, Adam: Non-Invasive Archaeological Training School in Pécs, Hungary: Remote sensing from sky and ground. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 47 (2013) 13–16.
- LENGVÁRI 2009 LENGVÁRI István: Dombay János légifotói. In: „*Ripam omnem quesivit.*” *Ünnepi tanulmányok Prof. Visy Zsolt 65. születésnapjára tanítványaitól.* Szerk.: Szabó Ádám. Pécs–Paks 2009. 183–190.
- LOVÁSZ 1977 LOVÁSZ György: *Baranya megye természeti földrajza.* Pécs 1977.
- OEXLE et al. 1997 BÁLEK, Miroslav – BERTÓK, Gábor – BEWLEY, Robert H. – GOJDA, Martin – KOKKOTIDIS, K. Georg – KOVARNIK, Jaromír – KUZMA, Ivan – OEXLE, Judith – RAJTÁR, Jan – SMRŽ, Zdeněk – STILKE, Henning – VISY, Zsolt: Bildkatalog. In: *Aus der Luftbilder unserer Geschichte. Luftbildarchäologie in Zentraleuropa.* Hrsg.: Oexle, Judith. Dresden 1997. 90–203.
- STEFANOVITS 1999 STEFANOVITS Pál: A tájak talajviszonyai. In: *Talajtan.* Szerk.: Stefanovits Pál – Filep György – Füleky György. Budapest 1999. 342–364. Digitális tankönyvtár: http://www.tankonyvvar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Talajtan/adatok.html
- STOERZ 1996 STOERZ, Cathy: Air archaeology training project in Hungary 1996: statistics. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 13 (1996) 5–7.
- SZABÓ 2012 SZABÓ Máté: Nem romboló régészeti módszerek alkalmazása a pannoniai villakutatásban. In: *FIRKÁK 2. Fialat Római Koros Kutatók 2. Konferenciakötete.* Szerk.: Bíró Szilvia – Vámos Péter. Győr 2012. 493–502.
- SZABÓ 2013 SZABÓ, Máté: Using remote sensing and non-invasive archaeological methods in the research of Roman villas and the ancient landscape of Pannonia. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic.* Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 79–84.
- SZABÓ 2015 SZABÓ Máté: Baranyai villák légifelvételeken. *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 53 (2015) 87–114.
- VISY 1978 VISY Zsolt: Pannoniai limes-szakaszok légifényképeken. *Archaeologiai Értesítő* 105 (1978) 235–259.
- VISY 1988 VISY Zsolt: *A római limes Magyarországon.* Budapest 1988.
- VISY 2003 VISY, Zsolt: *The Ripa Pannonica in Hungary.* Budapest 2003.
- VISY et al. 2011 VISY Zsolt – SZABÓ Máté – PRISKIN Anna – LÓKI Róbert (szerk.): *A Danube Limes program régészeti kutatásai 2008–2011 között.* Pécs 2011.
- ZALAI-GAÁL 1990 ZALAI-GAÁL István: A neolitikus körárokrendszerek kutatása a Dél-Dunántúlon. *Archaeologiai Értesítő* 117 (1990) 3–23.

THE FIRST TEN YEARS OF THE AERIAL ARCHAEOLOGICAL SURVEY OF BARANYA COUNTY, HUNGARY (2005–2015)

Gábor Bertók – Csilla Gáti

The Archaeological Department of the Janus Pannonius Museum has participated in international projects co-financed by the European Union since 2005, such as the *European Landscapes – Past, Present and Future* (2005–2007) and *ArchaeoLandscapes Europe* (2010–2015) projects. One of the main goals of these projects was to promote the use of aerial survey and mapping in archaeology.

Until 2005, Baranya County (south-west Hungary) was virtually uncharted territory in terms of aerial archaeology. We know of maybe ten to fifteen sorties flown in the 1980s, 1990s and early 2000s that resulted in the discovery and documentation of several archaeological features and sites, including those of the Roman *limes*, two Neolithic rondels and the Roman villa at Babarc. The majority of these photographs are archived in the Aerial Archaeological Archive of Pécs University, and are still unpublished.

During the ten years discussed here, we undertook three to six flights per year, mostly concentrating on the central and eastern areas of Baranya County. Due to the geographical conditions (hills, forests and marshes), we have far fewer photos of the county's western and northern part. Between 2005 and 2015, we took over 12,000 pictures of 550 sites. These are now stored in a web-based database. We only work with digital photographs, taken in both visible and near infrared light.

As a result of our aerial survey work, our knowledge about the ancient landscape of Baranya County has been significantly enriched. To quote the most significant examples: the number of Neolithic rondel sites increased from two to eighteen, we identified at least nine new Early Bronze Age fortified hilltop settlements, a site type of which only one had been positively identified before.

The quantity of the material collected already allows us to distinguish several morphological types of aerial archaeology sites in the county. These include various enclosed sites such as rondels, fortified settlements, cemeteries, open settlements and linear features of various age, Roman villas and smaller settlements as well as medieval villages, earthworks and castles.

A TOPOGRÁFIA ELŐZMÉNYEI ÉS KEZDETEI A TOPOGRÁFIA A RÉGÉSZETI INTÉZETBEN

*Bondár Mária**

* MTA BTK Régészeti Intézet, bondar.maria@btk.mta.hu

A Magyarország Régészeti Topográfiája – az MTA Régészeti Intézetéhez kötődő, országos tudományos program – több mint félévszázados múlttal rendelkezik. Köteteit gyakran forgatják és idézik, sokat emlegetett célkitűzései ma is időszerűek. Alapvetően szükséges munkaként tartják számon a lelőhelyeket feltérképező kutatást az örökségvédelem területén dolgozó szakemberek is. A megjelent kötetek a szakma elismerését váltották ki, két terület feldolgoása Akadémiai nívódíjban is részesült.¹ Az ország egészének módszeres régészeti feldolgozásából eddig 11 könyvet vehetünk kézbe négy megye területéről (1. ábra).

Reálisan nézve, a topográfia, mint nagyszabású kutatási program elvben általános támogatásnak és elfogadottságnak örvendett, a hozzá kapcsolódó konkrét munka megítélése azonban már nem volt ilyen egyértelmű. A topográfiai munkák ugyanis – különösen a korai időkben – kevéssé szolgálták az egyéni előremenetelt, ide értve a tudományos fokozat megszerzését is. A topográfiai munkák tavasszal és ősszel több hétig tartó terepmunkát, múzeumi anyaggyűjtést, a raktárakban lévő leletek rendbetételét, a leletanyag leltározásával járó feladatokat is szükségszerűen magukban foglalják. Mindezek véghezvitele nem az egyéni publikációs listát gyarapította, értekezést, monográfiát nem lehetett írni belőle – bár mai szemmel az értékelő kötetek elmaradása mindenkinek csak veszteséget okozott. A több évig tartó, sok lemondással járó, szakmai alázatot követelő munkát sokan ellenérzéssel végezték, valójában nyűgnek tekintették és mielőbb más feladattal szerettek volna foglalkozni. Mások lelkesen járták a határt, rögzítették a lelőhelyeket, esténként megírták a terepbejárás naplót, jóízű szakmai vitákat folytattak a munkában résztvevő kollégáikkal. Sajnos, ezek a rendkívül lényeges részeredmények még mikroregionális szintű elemzésekben is csak ritkán ölthettek testet, külföldi konferenciákra pedig végképp nem lehetett menni velük, hiszen csak a rendszerváltás után, a technika és a szemlélet általános fejlődése nyomán válhatott (volna) a légifotózás, a roncsolásmentes felderítés, a környezetrégészet és térinformatika, és mindezzel együtt egy korszerűbb topográfia a régészet egészének húzóágazatává.

Komoly problémák voltak a topográfia finanszírozásával is. A jól támogatott, irigyelt időszakok alulfinanszírozott évekkel váltakoztak, és sajnos ez utóbbiak voltak többségben. Kezdetben a Kutatócsoport, majd Intézet költségvetésében a topográfiára elkülönített költségkeret állt rendelkezésre, ezt azonban még a hatvanas években megszüntették. Ettől kezdve – a munkatársak bérét leszámítva – külső forrásból kellett dolgozni. Voltak sikeres és sikertelen pályázatok. A nyolcvanas években, Bökönyi Sándor (1927–1995) igazgatósága alatt (1981–1993), többször is felmerült annak igénye, hogy a költségvetésbe allokálni kellene a munkákhoz szükséges anyagi fedezetet, ez azonban soha nem valósult meg.

A hagyományos módszerekkel végzett és járásnyi területekre kiterjedő régészeti topográfia számára nem volt kedvező sem a kilencvenes években meginduló nagyberuházások mértéke és a konkrét területekre koncentrálnak beruházók érdeke, sem az örökségvédelem működését

¹ MRT 5. és MRT 9. kötet. A cikkben hivatkozott MRT kötetek bibliográfiai adatai nem szerepelnek az irodalomjegyzékben, ezeket a 3. táblázat tartalmazza.



1. ábra. A Magyarország régészeti topográfiaja-sorozat 11 megjelent kötete. Fotó: Hámori Péter.
 Fig. 1. The eleven published volumes of the MRT project. Photo: Péter Hámori.

meghatározó jogi keretek és intézmények folyamatos változása, átalakítása. A földterületeket érintő privatizáció individuális érdekei sem segítették a programot. Sokan már ekkor úgy vélték, hogy ez a sok kedvezőtlen körülmény előbb, vagy utóbb a topográfia halálát jelenti.

A topográfia azonban mégsem halt meg. Sőt, mélyen hatott a szakmára. Az elmúlt évtizedekben azt tapasztalhattuk, hogy a „hivatalos” topográfia mellett számos leágazás jött létre. Olyan projektekkel találkozhattunk, amelyek csak egy-egy speciális terület vagy egy-egy korszak „topográfiaját” készítették el. Ebbe a „tarka virágcsokorba” tartoznak a korpuszok és leletkataszterek, városi-, vár- és egyházi topográfiaik, mikroregionális kutatások, különböző korú halmok feltérképezése, régészeti korok településhálózatainak felvázolása, az iparrégészeti emlékek országos adatbázisa, úthálózatok rekonstrukciója, a tájhasználat elemeinek felderítése, a településfejlesztéseket megelőző hatástanulmányok, mind-mind topográfiai módszerekkel készülnek.

Örömmel tapasztalhattuk azt is, hogy nagyon sokan fontosnak tartják ezt a régészeti térképezést, adatgyűjtést, amelyet sok fiatal régész is magáénak érez. Az újabb generációk terepen dolgozó munkatársai már korunk technikai felszereltségének, kutatási módszereinek napi rutinjával végzik ezt a munkát. A számítógépes korszakban azonban az archiválás egységes rendszere nem jött létre. Nem valósult meg a felgyűlt adatok kezelése, adatbázissá formálása, országos gyűjteménnyé történő kanalizálása és a nyilvántartásokhoz való hozzáférések, jogosultságok kidolgozása. A különböző intézményekben létező hivatalos adatbázisok csak torzók, nem szerveződtek egyetlen nagy adatkincstárba.

A 2015-ben rendezett konferencia (2. ábra) a mai topográfia széles palettáját mutatta be. Sőt amellet is bizonyosságot tett, hogy a szakma igényli a modern topográfiait. A régészeti, örökségvédelmi területen túl a beruházók, a településfejlesztések döntéshozói is szeretnék olyan orszá-

gos digitális adatbázist, amelyből naprakész, megbízható információkat kaphatnának. Gazdasági szempontból fontosnak tartanák azt is, hogy legyenek olyan módszertani „egységcsomagok”, amelyekből biztonsággal kiválaszthatná a területen dolgozó régész, hogy egy-egy beruházás vagy nagyobb tudományos program előtt milyen kutatási metódusok együttes alkalmazása lehet optimális a beruházó és a régészet számára. Sajnos, a jelenlegi törvényi szabályozás erre kevés lehetőséget biztosít, a feltárással rendelkezésre álló 30 nap miatt ez egyelőre vágyálom

Ha visszatekintünk az előzményekre, nemcsak az elmúlt évtizedekben megjelent kötetekre, és az azokban régészetileg teljesen feldolgozott területekre kell gondolnunk, hanem olyan további terület egységekre is, amelyeket már érintettek különféle előmunkálatok, azonban kutatásuk befejezetlen maradt, és így nem is jutott el a nyomtatásig. Máshol csak tervek-ről beszélhetünk. Minderről a megjelent kötetek recenzióiban olvashatunk, vagy olyan munkákban, mint a Torma Istvánt és topográfiával összefonódó életművét köszöntő születésnap kötet,² de a Horváth István tiszteletére megjelentetett ünnepi kiadványban is találunk topográfiai tanulmányokat.³

Sokan, sokféleképpen foglalkoztak már a topográfiával, és ezzel összefüggésben az intézet történetének egyes momentumaival.⁴

A topográfia kezdeteiről azonban alig találunk információkat, csak néhányan érintették röviden ezt a ködbe veszett időszakot.⁵ Az egész országot közigazgatási egységek szerint feldolgozó leltérgyűjtés és -terképezés ötletének megszületése, az intézményi háttér létrehozása, a szakmai alapelvek rögzítése, a módszertani alapvetések meghatározása olyan premisszák a topográfia történetében, amelyekről a sorozat köteteiben is csak helyel-közzel találunk adatokat.

Tanulmányomban a kezdeteket is igyekszem bemutatni. Idő hiányában főleg a hozzáférhető anyagokban tájékozódtam, remélhetőleg további tudománytörténeti kutatásokat is ösztönözhetek ezzel. Így azt is kerestem, hogy mikor merült fel először a régészeti topográfia gondolata? Mennyi idő telt el az ötlettől a megvalósulásig? Hogyan kapcsolódik ez a nagy feladat a Régészeti Intézethez? Kik határozták meg a módszertant? Milyen hatása volt a topográfiának a szakmára?



2. ábra. A 2015-ben tartott, *Magyarország régészeti topográfiája. Múlt – jelen – jövő* c. konferencia absztrakt-kötetének címlapja.

Grafika: Ósi Sándor.

Fig. 2. Title page of the Abstract Book of the *Archaeological Topography of Hungary – Past, present and future* conference held in 2015.

Graphic design: Sándor Ósi.

² BONDÁR 2011; MAKKAY 2011.

³ TORMA 2010 [2012]; BONDÁR 2010 [2012].

⁴ *Zehn Jahre*; JANKOVICH 1993; TÖRÖK 2000; TÖRÖK 2010; MIKLÓS 2010; MAKKAY 2011.

⁵ PATEK 1962; CASTIGLIONE 1963, 456; CASTIGLIONE 1966, 90; MAKKAY 1989, 49; JANKOVICH 1993, 38; MAKKAY 2011.

Munkámhoz elsősorban a nyomtatott dokumentumokat és Torma István iratanyagát használtam,⁶ illetve bizonyos *oral history* információkat is igénybe vettem.⁷ Több alkalommal is beszélgettem Torma Istvánnal a kezdeti időszakról. Visszaemlékezéseit, történeteit hallgatva sok összefüggésre fény derült a múltból.⁸ Torma István (1940–) egyetemistaként kezdett a topográfiai csoportnál dolgozni. 1963-tól az *Archaeologiai Értesítő* Patek Erzsébet által kijelölt köteteit cédulázta, majd 1964-től az intézet alkalmazásába került. A gyakornokból, később tudományos segédmunkatársból, majd tudományos munkatársból 1975-ben, 35 évesen a Topográfiai csoport vezetője lett. Patek Erzsébettől vette át a stafétabotot. Bökönyi Sándor igazgatósága idején *team*-vezetőként, majd Bálint Csanád igazgatósága alatt 1994-től 2003-ig, nyugdíjazásáig osztályvezetőként látta el a Topográfiai Osztály és Adattár irányítását. Konzultáltam Pritz Pállal is, aki 37 éven át dolgozott az MTA központi apparátusában, s amikor tehetett, segítette, ösztönözte a topográfia munkálatait.⁹

A TOPOGRÁFIA ELŐZMÉNYEI ÉS KEZDETEI

Szakmai körökben gyakran találkozunk azzal a téves nézettel, hogy a Régészeti Intézetet a topográfia miatt, annak megvalósítására alapították. Még a közelmúltban is hallhattuk, hogy az egész vállalkozás – az akadémiai kutatóintézet-hálózat egészével együtt – elhibázott ötlet, *sztálinista koncepció* volt. A rendszerváltás előtt a nacionalista jelzőt is megkapta a topográfia.

Mindezzel szemben pontosan tudjuk, hogy a régészeti topográfia gondolata és igénye már sokkal korábban felmerült.

A ma topográfiának nevezett régészeti munkák előzményei a 19. század második felére nyúlnak vissza. 1861-ben indultak meg a Magyar Régészeti Repertórium munkálatai.¹⁰ Az egész országot felölelő adatgyűjtés elindítása Rómer Flóris tevékenységéhez kötődik. Rómer Flóris (1815–1889) a leletek bemutatásánál jóval nagyobbra nőtt tervét, az *ősrégi leletabroszt*¹¹ álmodta meg. 1866-ban a *Műrégészeti Kalauzban* így írt erről:

„... Midőn egyrészt mindazon lelhelyeket közlöm, és mintegy irodalmukat adom, melyeket hosszas és fáradalmas kutatások után sikerült kipuhatolnom, másrészt ki kell jelentenem, hogy némelyeknek ebbe vagy abba a korszakba való bele illesztése a kútfőkben talált, gyakran igen hiányos adatok után s nem pedig saját látás és ítéletem után történt. – Ezen felsorolásnak célja: egy ősrégi leletabrosznak előmunkálatául szolgálni; miért is szükséges, hogy e tudományt kedvelő hazánkfiak, ha vagy az itt nem érintett munkákból, vagy saját tapasztalásuk és tudomásuk után, más lelhelyeket is ismernének: azokat szíveskedjenek hozzám, mint a

⁶ A dokumentumok az *MTA II. Osztályának Közleményeiben* jelentek meg 1 (1951)–30 (2000). A *Magyar Tudomány* is közölt hivatalos iratokat, tanulmányokat a témakörből. Munkámhoz még Torma István említett iratanyagát tudtam használni, amely 1964-től tartalmazza a topográfiával kapcsolatos levelezést, benne azokkal a hivatalos iktatószámmal rendelkező dokumentumokkal, amelyeket ő írt vagy másolatban kapott. Munkámhoz a Régészeti Intézet irattárában megtalálható további dokumentumokat (Topográfiai és Adattár Osztály iratai, dunakanyari ásatások iratanyaga stb.) tanulmányoztam át, további források felkutatására, idő hiányában, nem vállalkoztam.

⁷ Torma István ifjú régészként kandidátusi disszertációja témájának szerette volna választani a topográfia előzményeinek és módszertanának a kutatását, ezt azonban az Intézet akkori vezetése nem támogatta, a topográfiai feladatok miatt később sem valósíthatta meg tervét.

⁸ Köszönöm Torma István segítségét, és azt is, hogy jelen tanulmányomat is elolvasva további kiegészítéseket tett még.

⁹ Köszönöm Pritz Pál segítségét, kiegészítéseit.

¹⁰ JANKOVICH 1993, 38.

¹¹ MAKKAY 1989, 49 (forrásmegjelölés nélkül).

m. tud. Akadémia Archaeol. bizottmánya előadójához beküldeni, miszerint ezen pótadatokkal bővítve, az itt közlőitekből minél tökéletesb átnézet készülhessen.”¹²

Az Akadémia Régészeti Bizottsága kezdeményezésére tehát felhívás született országos adatszolgáltatásra. Rómer feljegyzéséből az is kiderül, hogy a mai terminológia szerinti adatbázishoz saját kutatásai, lelőhely-felderítései és -azonosításai jelentik az alapot. Rómer jegyzőkönyveinek tanúsága szerint ő maga is számos lelőhelyet felkeresett és leletbejelentéseket ellenőrzött. 1866-ban tehát már jó ideje folytak a topográfia ősenek tekinthető munkák.

Az 1876-ban Budapesten rendezett nemzetközi VIII. Ősrégészeti Kongresszus előkészítéseinél napirendre került a lelőhelyek és leletek összegyűjtésének igénye. Az információk felkutatása, kérdőívek kiküldése, feldolgozása, azaz egy országos vállalkozás körvonalai kezdtek formálódni. A teljességre törekvő lelőhelykatasztert és az ország csaknem teljes területéről készült régészeti vagy topográfiai térképeket a *Compte-rendu*-ben mutatták be.¹³ Ez az összegzés „őstopográfianak” is tekinthető.

A kongresszus után nagy lendületet kapott a régészet, sorra alakultak a különböző megyékben a régészeti egyletek, és múzeumok jöttek létre. Az *Archaeologiai Közlemények* (1859–1899) és az *Archaeologiai Értesítő* (1868–) hasábjain is rendre jelentek meg a különböző lelőhelyekről szóló híradások, leletközlések, és több, a topográfia előzményeként is értékelhető, nagyobb területek feldolgozását tartalmazó kötet. A 19. század végétől a 20. század negyvenes éveig többen készítettek a topográfia előzményének tekinthető munkákat (pl. Wosinsky Mór, Milleker Bódog, Zalotay Elemér, Roska Márton, Bálint Alajos, Zoltay Lajos és még sorolhatnánk). A millennium évében jelentek meg Borovszky Samu szerkesztésében a megyei monográfiák első kötetei,¹⁴ amelyekben már komoly régészeti fejezetek voltak az egyes településekre vonatkozó konkrét adatokkal. Az első világháború elvesztése, a trianoni diktátum utáni földrajzi, politikai átrendeződés és gazdasági visszaesés megtörte a régészeti kutatások századvégi felívelését. Csak a harmincas évek nagyobb ásatásai (Debrecen, Tószeg, Hódmezővásárhely, Budapest, elsősorban őskori telepeken) adtak újabb impulzust a régészet intézményi szerveződésének bővítésére. Ezt elsősorban Banner János (1888–1971) szorgalmazta.¹⁵ Áttekintette a régészeti kutatások helyzetével foglalkozó korábbi kezdeményezéseket (Buday Árpád,¹⁶ Hillebrand Jenő,¹⁷ Márton Lajos¹⁸) és a harmincas évek elején rendelkezésre álló publikációs fórumokat. A kurrens periodikák (*Archaeologiai Értesítő*, a *Múzeumi és Könyvtári Értesítő*, a kolozsvári *Dolgozatok*) mellett elsősorban az *Archaeologia Hungarica* monográfia-sorozat, továbbá néhány nagyváros (Debrecen, Veszprém, Szombathely, Pécs, Szeged, Esztergom és Miskolc) múzeumi kiadványai közöltek hazai régészeti anyagot. Véleménye szerint megérett a helyzet arra, hogy megszervezzék a Magyar Régészeti Kataszteri Intézetet, amelynek „egyetlen feladata volna a régészeti kataszter elkészítése”.¹⁹ Banner János 1931 őszén Hóman Bálint vallás- és közoktatási miniszternek elküldte részletesen kidolgozott tervezetét,²⁰ amelyben a felállítandó intézet személyi létszámára és költségvetésére is tett javaslatot. Eszerint a

¹² RÓMER 1866, 126. csillag alatti megjegyzés.

¹³ RÓMER 1878.

¹⁴ *Magyarország Vármegyéi és Városai* sorozat (1896–1914) között.

¹⁵ BANNER 1932. Ezúton is köszönöm Berta Adriánnak, hogy erre a tanulmányra felhívta a figyelmemet.

¹⁶ BUDAY 1927.

¹⁷ HILLEBRAND 1927.

¹⁸ MÁRTON 1930.

¹⁹ BANNER 1932, 268.

²⁰ BANNER 1943, 214.

községek létszamarányos befizetéséből lehetne létrehozni az intézményt, amelynek büdzsáját 65 000 pengőre becsülte.²¹ Banner János terve ekkor nem valósult meg.²²

1940 őszén Szegeden megkezdte működését a Horthy Miklós Tudományegyetem,²³ melynek tanáraként Banner professzor újra felvetette Szily Kálmán államtitkárnak az országos vállalkozás szükségességét, ezúttal jóval kisebb léptékben megfogalmazva elképzeléseit. 1940. november 4-én személyesen vázolta fel az intézet körvonalait, majd írásban is megküldte a Vallás- és Közoktatási Minisztériumhoz a tervezetet. Javaslata szerint az Alföldi Régészeti Kataszteri Intézet a nemrég alakult Tudományegyetemen belül, az általa vezetett Régiségtudományi Intézet keretében jött volna létre.²⁴ Érvei között szerepelt, hogy az elmúlt években elsősorban Csongrád és Békés megyében folytak olyan kutatások, amelyek egy-egy terület, korszak vagy lelettípus összegyűjtését és feldolgozását eredményezték, míg mások kataszter jellegűen ötvözték a terület-korszak-leletanyag hármását.

„Évekkel ezelőtt sürgettük a Magyar Régészeti Kataszteri Intézet felállítását²⁵... Ennek lett volna a feladata, hogy az egyes gyűjteményekben lévő leleteket a legaprólékosabb részletekig feldolgozza; a róluk készült fényképekkel, rajzokkal, és a rájuk vonatkozó irodalommal együtt nyilvántartsa; összegyűjtse a magyarországi leletekre vonatkozó teljes irodalmat, az újság cikktől, vagy híradástól, a hazai vagy külföldi tudományos feldolgozásig; elkészítse az egész ország lelőhely térképét, de nem csupán a községek, hanem a 75 000-es térképen megjelölhető legpontosabb adatokkal; közölje, erre a célra meginduló folyóiratában a számbavett régebbi leleteket röviden, a hozzá kötelezően bejelentett újabb anyagot hosszabban, de még mindig csak jelentésszerűen; szóval állítsa össze és tegye hozzáférhetővé, külföldi szakemberek számára is, az egész magyarországi régészeti leletanyagot, mint az íratlan történelem elsőrendű forrásanyagát. Ez az intézet – bár felállításának költségeit egy-egy község évi 5–20 pengős hozzájárulásával – meg sem érezte volna, sohasem létesült. Sokkal egyszerűbb formájában, a Horthy Miklós Tudományegyetemen, Alföldi Régészeti Kataszteri Intézet elnevezéssel, most rakjuk le alapjait a megindítandó munkának. Az intézet első feladatának tekinti még a Ferenc József-Tudományegyetem szegedi tartózkodása idején elvégzett munka eredményeinek felhasználását. Több, már eddig is közölt ilyen irányú közlemény adja meg a biztos alapot. Ezek a dolgozatok több irányúak voltak. Egy részük egyes területek, vagy egyes korok... leletanyagával foglalkozott, más részük az egyes területeken előkerült leletanyagra vonatkozó bibliográfiának összeállításával, a területen folyt kutatás történetét írta meg... egy részük a két szempont összeegyeztetésével egyes területek történetét írta meg a legrégibb időktől ... vagy csupán korok szerint felosztott régészeti katasztert nyújtott.”²⁶

Banner János a szakirodalomban szereplő lelőhelyek teljességre törekvő összegyűjtésében, a leletek leírásában, fotózásában, rajzolásában gondolkodott, új lelőhelyek (terepbejárással történő) felderítése még nem szerepelt ekkor a terveiben. A különböző lelőhelyek térképi rö-

²¹ BANNER 1932, 269.

²² Banner János középiskolai tanári és múzeumőri állásai után a szegedi Ferenc József Tudományegyetem adjunktusa (1923–1929), majd egyetemi tanára (1929–1937) és tanszékvezetője (1937–1946) lett. A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem tanára (1946–1952), az ELTE ősrégészeti tanszék professzora (1952–1968), a tanszék vezetője (1946–1968). Az életrajzi adatok forrása minden esetben: www.nevpont.hu

²³ 1940. október 16-án a második bécsi döntés után a Ferenc József Tudományegyetemet visszahelyezték Kolozsvárra, ugyanakkor Szegeden jogilag új intézményt hoztak létre Horthy Miklós Tudományegyetem néven. <https://www.u-szeged.hu/tortenet> (Elérve: 2017. április. 13.)

²⁴ BANNER 1942, 46–47.

²⁵ BANNER 1932.

²⁶ BANNER 1942, 12–16. jegyzetben említett Zalotay Elemér, Schupiter Elemér, Párducz Mihály, Banner János és Bálint Alajos munkái a topográfia valamilyen előzményének tekinthetők.

zítése nem a mai fogalmaink szerinti legpontosabb koordinátákkal, és nem is az akkor rendelkezésre álló legrészletesebb térképek alapján történt volna, mindössze egy-egy ponttal jelöltek volna azokat.

Az Alföldi Régészeti Kataszteri Intézet végül megvalósulhatott, évi 1000 pengős költségvetéssel.²⁷ A Kataszteri Intézet szervezését a Vallás- és Közoktatási Minisztérium 37.220/1940. IV. 1. számú rendeletében jóváhagyta.²⁸ Több évtizedre visszanyúló délvidéki kutatások és intézményi háttér birtokában, és a területen dolgozó elhivatott régészeknek köszönhetően a topográfiai munkák első bázisa Csongrád megye lett.

Banner János később, az ELTE Ósrégészeti Tanszék vezetőjeként már az 1950-es évektől terepbejárásokkal is kiegészítette a topográfiai kutatásokat, többen kaptak ekkor terepbejárásos szakdolgozati témát.²⁹ A terepbejárásos szakdolgozatokat László Gyula professzor is támogatta.³⁰ A terepi lelőhelygyűjtésre épülő diplomamunkák hagyományát a Szegedi Tudományegyetem nagy hangsúllyal folytatta Csongrád megye különböző területeinek feldolgozásával.³¹ A Régészeti Intézet adattárában számos, az ország különböző területeiről készült szakdolgozati terepbejárás dokumentáció található.³²

AZ MTA RÉGÉSZETI INTÉZETE ÉS A TOPOGRÁFIA

Az 1949-ben szovjet mintára átszervezett Magyar Tudományos Akadémiának, mint tudós területnek fokozatosan intézethálózata jött létre. Ennek keretében született meg az igény, hogy a hazai régészetnek itt is legyen főhivatású kutatóhelye. Ahogyan ez más tudományágaknál (például a néprajz vagy a művészettörténet esetében) is történt, az Akadémia Régészeti Intézete is kutatócsoportként kezdte meg működését. Az MTA Régészeti Kutató Csoportja 1958-ban alakult meg, az Akadémia elnöke, Rusznyák István 13/1958. sz. utasítása (1958. szeptember 3.) nyomán.³³

A dokumentum a csoport számára három feladatot jelölt ki: „a) módszertanilag példamutató kutatások végzése a modern technikai eljárások fokozatos bevezetése útján és a feltárt leleteknek a történelmi materializmus módszerével való feldolgozása; b) a magyar régészeti

²⁷ BANNER 1943, 214-217.

²⁸ BANNER 1943, 215.

²⁹ Kalicz Nándor, Melis Katalin, Szőke Mátyás, Torma István.

³⁰ Torma István Kovalovszki Júlia, Valter Ilona és Lovag Zsuzsa terepbejárásos szakdolgozatát emelte ki, amelyeket László Gyula adott témául. Miklós Zsuzsa és Kvassay Judit Pest megyei terepbejárásos diplomamunkái már az MRT-hez kapcsolódtak.

³¹ A teljesség igénye nélkül: Barna Judit, Bálint Mariann, Bende Livia, Benedek András, Dudás Andrea, Galántha Márta, Gáspár Judit, Gergely Anna, Guba Szilvia, Gyucha Attila, Harkai István, Koós Judit, Kurucz Katalin Nagy Viktória, Osztás Anett, Regenye Judit, Sánta Gábor, Simon Katalin, Vályi Katalin.

³² Bakay Kornél (Székesfehérvár környéke), Fehér Gyula (Békés megye), Hegedűs Katalin (Nógrád megye), Horváth István (Komárom m., dorogi járás), Juhász Irén (Békés m., Körösök vidéke), Kocztúr Éva (Somogy megye), Károlyi Mária (Vas m., celldömölki járás), Kozák Éva (Gyöngyöspata környéke), Lovag Zsuzsa (Szentendrei-sziget, Dunabogdánytól Szentendréig), Melis Katalin (Rétköz), Müller Róbert (fonyódi járás), Nagy Katalin (Hódmezővásárhely és környéke), Pálóczi Horváth András (Kisújszállás), Torma István (Tolna m., tamási járás), Vadász Éva (Kalocsa, Szakmár, Öregcsertő), Valter Ilona (Bodrogeköt).

³³ CASTIGLIONE 1966, 87. Az Intézet alapításának még a pontos időpontja sem tisztázott. A Régészeti Kutató Csoport létrehozását elrendelő elnöki utasítás (Alapító Okirat) 1958. szept. 3-án kelt, a közzététel dátuma 1958. szeptember 15. A dokumentumban a Régészeti Kutató Csoport létrejöttének idejét 1958. augusztus 15-ben jelöli meg az elnöki utasítás: „A Magyar Tudományos Akadémia annak érdekében, hogy a magyar régészet további fejlődését biztosítsa, célul tűzte ki egy Régészeti Kutató Intézet létesítését; addig is, amíg az Intézet szervezésére sor kerülhet elsődlegesen – 1958. év augusztus hó 15-től –, Régészeti Kutató Csoportot (a továbbiakban: Csoport) kell létesíteni.” Mindezek ellenére Castiglione László 1958. július 1-jét tartja a megalakulás időpontjának idézett munkájában.

kutatás országos méretekben való koordinálásának és irányításának fokozatos megszervezése; c) a Régészeti Intézet létesítésének előkészítése.”³⁴

A szakmai köztudatban általában az rögzült, hogy a Régészeti Kutató Csoport Alapító Okiratában a topográfia már előírt feladatként szerepelt. Mint látjuk, erről nincs szó, a topográfia fogalma vagy neve nem is fordul elő az elnöki utasításban.

A Kutató Csoport létrehozása nyilvánvalóan hosszabb előkészítés eredményeként született meg. Jankovich D. szerint „a topográfia tervével, mint megvalósítandó távlati céllal első alkalommal 1956 szeptemberében, a Régészeti Bizottság értékelő állásfoglalásában találkozunk.”³⁵ Jankovich Az MTA RI Irattárára hivatkozik, közelebbi azonosító nélkül, az iratot így sajnos nem sikerült fellelnem. A II. Osztály hivatalos folyóiratában, az azóta megszünt *Osztályközleményekben*, a régészeti topográfiára utaló megfogalmazást e korai időből nem találtam. A későbbi keltezésű nyomtatott dokumentumokat olvasva azonban lassan feltárul az Intézet elődjének megalakítási folyamata.

A II. Osztály *Közleményeiben* olvasható beszámoló szerint 1955. október 3–6. között sikeres nemzetközi régészeti konferenciát rendeztek Budapesten.³⁶ A tanácskozás az első országos ötéves terv zárásaként tudományos számvetés is volt. A sikeres konferencia után a II. Osztály – a fentebb említett akadémiai intézethálózat kiépítési folyamata keretében – szükségesnek tartotta egy „Régészeti Kutatócsoport s később intézet” létrehozását.³⁷ Mivel a régészetet az egyetemek mellett jellemzően múzeumi szervezetben művelték hazánkban is, így az akadémiai kutatóhely terve olykor még ma is érezhető ellenérzést váltott ki.

„Az Osztály több ízben foglalkozott a Régészeti Intézet felállításának tervével; az erre irányuló javaslatot az Elnökség jóváhagyta; remélhető, hogy az Intézet létesítésére irányuló törekvés végre eredményre vezet.”³⁸ A tervezetet az akadémiai döntéshozatali folyamatban – mint illetékes szakmai fórum – a Régészeti Bizottság 1957. augusztus 16-án tartott ülésén tárgyalta.³⁹ Innen ment a támogató javaslat az Osztály elé, majd onnan került az Elnökséghez, s annak az állásfoglalása jelent meg elnöki rendeletként. 1958. szeptember 1-től járult hozzá az Elnökség a Régészeti Kutató Csoport felállításához, amelynek elsődleges feladatául adta az ásatások technikai szintjének emelését, mert e téren jelentős elmaradást állapítottak meg a nemzetközi színvonaltól. Ezen felül „... a Kutatócsoport feladata lesz ... a régészettudomány legfontosabb kérdéseinek megoldásához szükséges ásatások végzése, azok feldolgozása és a történelmi materializmus módszerével átfogó régészeti munkák elkészítése. A Csoportnak saját kutatóin kívül az ország valamennyi számbajöhető, megfelelő felkészültségű régészkutatóját be kell majd vonnia munkájába.”⁴⁰

A dokumentumokban többször, nagy hangsúllyal szerepelt az elméleti régészeti kutatások szorgalmazása. Tudvalévő, hogy a hazai régészet elsősorban az ásatásokban, a leletek leírásában és rendszerezésében volt erős, a régészet elméleti problémáinak taglalása azonban a legtöbb szakembertől távol állt. Azt is tudnunk kell, hogy az elméleti szempontok ebben az eset-

³⁴ *Akadémiai Közlöny* 15–16, 1958. szeptember 15, 101.

³⁵ JANKOVICH 1993, 46.

³⁶ RADNÓTI 1955. A szocialista országok prominensein kívül Gordon Childe is részt vett a konferencián. Az egyik magyar előadó Patek Erzsébet volt.

³⁷ SZABÓ 1958, 14.

³⁸ Jelentés az MTA Társadalmi-Történelmi Tudományos Osztályának 1956–1957. évi munkájáról. *MTA II. Osztály Közleményei* 8 (1956–1958), 187.

³⁹ Krónika. *MTA II. Osztály Közleményei* 8 (1956–1958) 264.

⁴⁰ Osztályvezetőségi beszámoló. Az MTA Társadalmi-Történelmi Tudományok Osztályának 1958. évi munkájáról. *MTA II. Osztály Közleményei* 9 (1959) 11.

ben a történeti materializmus tantételeinek demonstrálását jelentették volna az archaeológia területén.

Az 1958 szeptemberében létrejött Régészeti Kutató Csoport életének első két évében a kutatási témák kijelölése és a kutató csoport személyi állományának kialakítása, működési feltételeinek megteremtése volt az elsődleges feladat. A Csoport munkatársainak egy része ekkor még mellékállásban dolgozott az új intézményben.⁴¹ Patek Erzsébet 40 évesen, komoly vezetői múlttal⁴² lett a topográfiai csoport és az adattár vezetője.

1959-ben a dunakanyari ásátások irányítása volt a felettes szervek által meghatározott legfontosabb tudományos feladat.⁴³ A két szakaszban (1958–1960, majd 1964–1967) az Intézet vezetésével végzett dunakanyari ásátások valóban a hazai régészet széles rétegeit bevonva zajlottak.

A szocialista tervgazdálkodás – értelemszerűen – a tudományra is vonatkozott. Komoly szakmai grémiumok tárgyalták, majd tudománypolitikai testületekben és politikai fórumokon történő egyeztetések után határozták meg egy-egy tudományterület fő kutatási irányait, rövid- (3 év) és középtávú (5 év), illetve távlati (10 év) tervekben. Rendszeres volt a számonkérés is, amelyről az Akadémia hivatalos orgánumban, a *II. Osztály Közleményeiben* ugyancsak beszámoltak. Így volt ez a Régészeti Intézet jogelődje esetében is.

1960-ban megkezdődött „a távlati kutatási tervben szereplő egyik fő téma, Magyarország régészeti topográfiájának elkészítésével kapcsolatos előkészítő munka”.⁴⁴ Tudomásunk szerint ebben a dokumentumban szerepelt először a máig élő elnevezése ennek a tudományos programnak.

A régészet helyzetéről írott, Gerevich László neve alatt megjelent, minden bizonnyal Castiglione László által megfogalmazott összegzés szerint: „...Miután a régészeti feltárás tématerve nem felel meg teljesen az elméleti összefoglalás szempontjainak, a Régészeti Kutató Csoport olyan anyaggyűjtést kezdett el, amely hivatva van a terv főntebb elemzett hiányait részben pótolni. Ez a távlati terv első tervpontja: a Régészeti Topográfia. A nagy és széleskörű feladat az anyaggyűjtés rendszerességét tűzte ki céljául. Ennek keretében a még mozaikszerű munkák is megtalálják a maguk helyét. Kollektív feladatra mozgósítja régész szakembereinket és intézményeinket, alapul szolgál a lokális történetírásnak, a helytörténetnek és lehetővé teszi, hogy a nagyobb összefoglalások mindenre kiterjedő teljes anyagú gyűjtésén épülhessenek fel.

A topográfia az összes lelőhelyet és leletanyagot regisztrálja, ennek alapján a további tervásátások a leggazdaságosabban és legpontosabban jelölhető ki és az előzetes munkák a minimumra csökkenthető. Bár ez a hatalmas munka ugyancsak kapacitást köt le, más oldalról ez a kapacitás felszabadul azáltal, hogy nem kell minden egyes kutatónak minden egyes lelőhely anyagát és irodalmát ismételtelen összegyűjtenie, így a kutatók által eddig elvégzett, ásátást megelőző adatgyűjtő munka komoly mértékben csökkenthető.”⁴⁵

⁴¹ TÖRÖK 2000, 3–9; TÖRÖK 2010, 12–20.

⁴² Patek Erzsébet (1918–1995) a Művelődési Minisztérium Múzeumi Főosztályának osztályvezetője, főosztályvezető-helyettese (1953–1955), a Budapesti Történeti Múzeum (BTM) főigazgató-helyettese (1955–1958). Később az MTA Régészeti Intézet Ősrégészeti Osztályának osztályvezetője tud. főmunkatársként, egyúttal az Adattár vezetője volt (1958–1983).

⁴³ Az MTA Társadalmi-Történeti Tudományok Osztálya vezetőségének beszámolója. *MTA II. Osztály Közleményei* 10 (1960) 213.

⁴⁴ Az MTA Társadalmi-Történeti Tudományok Osztálya vezetőségének beszámolója kibővített osztályülésen. *MTA II. Osztály Közleményei* 11 (1961) 11.

⁴⁵ GEREVICH 1961, 209.

A korabeli tudományirányítás egyik jellemzője volt, hogy kormányhatározatokban rögzítették a tudományos főfeladatokat. A régészetet is felölelő 71. számú kutatási főfeladatot az 1962-ben életre hívott Koordináló Bizottság⁴⁶ első ülésén, 1962. június 23-án tárgyalta. Az ülésről készült jegyzőkönyv tanúsága szerint a Bizottság élén Ortutay Gyula elnök és Castiglione László titkár állt, tagja volt Aradi Nóra, Gunda Béla, Gerevich László, Mócsy András és Vayer Lajos. A kiemelt főfeladatokon kívül három alfeladatot kellett minősíteniük a néprajz, régészet és művészettörténet kutatási területéről. A 71.02 számmal jelölt ajánlásban⁴⁷ a *Magyarország Régészeti Topográfiája és összefoglalása* főirány két témacsoporttal szerepel: „topográfiai kutatások”, valamint „a magyar régészeti kutatás marxista szintézise”. A Bizottság ettől eltérő, egyrészt óvatosabb, másrészt nagyobb fókuszú javaslatot tett: „A magyar régészeti topográfia előkészítése; a magyar föld régészetének összefoglalása; egyetemes régészeti kutatások.” Azaz a topográfiánál az előkészítő munka fontosságát hangsúlyozták, és a magyar föld régészetén túl egyetemes régészeti kutatásokat is végezni kívántak. Kifogásolták a főfeladat címét is.⁴⁸ A dokumentumból érezhető a korabeli tudománypolitikai gyakorlatnak az a törekvése, hogy egyszerre helyezett nagy hangsúlyt az alap kutatásokra (topográfia) és az összegzésre (régészeti szintézis), amely utóbbi egyébként soha meg nem valósult terv maradt. A dokumentumokból úgy tűnik, hogy a dunakanyari ásatások befejezése után a topográfia előkészületeire esett a fő hangsúly, mind döntéshozói, mind kutatócsoporti szinten.

1962 nyarán jelent meg Patek Erzsébetnek, a Kutató Csoport tudományos munkatársának rövid beszámolója a készülő topográfiai munkákról. Az előző évi *Congrès Préhistoriques et Protohistoriques*⁴⁹ kezdeményezésére utalva, közelebbről nem részletezett nemzetközi régészeti atlasz kötetekre – elsősorban népi demokratikus lengyel és szovjet kiadványokra – hivatkozva írta, hogy hasonló munkát kíván elvégezni a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával hazai régészetünk is a Magyar Régészeti Topográfia tervezett köteteivel. Patek megfogalmazása szerint „e kutatás a magyar régészet távlati tervének egyik fő témája.”⁵⁰ E rövid összefoglalóban Patek közreadja a topográfia gyakorlati megvalósításának területeit (irodalmi és tárgyi anyaggyűjtés, írott források, nyelvészet) és elméleti kereteit (településtörténet, korszakok átfogó története, környezetrekonstrukció természettudományos módszerekkel).⁵¹ Beszámol arról, hogy „... a topográfiai kutatások az MTA Régészeti Kutató Csoportjában folynak. A Csoport magára vállalta a topográfia munkák szervezését, irányítását és részt vállalt a gyakorlati munkákból is. A Csoporton belül megalakult a topográfiai sorozat szerkesztő bizottsága, amelynek elnöke az intézet vezetője, tagjai az egyes szakmák képviselői. A szerkesztő

⁴⁶ A 71. sz. kutatási főfeladatot a Koordináló Bizottság kész vitaanyagként kapta meg a Tudományos és Felsőoktatási Tanácstól (TFT). CASTIGLIONE 1966, 87.

⁴⁷ A dokumentumban ajánlásként szerepeltek a témák. Ez az „ajánlás” a korszak erősen központosított hatalomgyakorlása szellemében ha nem is diktátumot, de komoly elvárást jelentett.

⁴⁸ Jegyzőkönyv, 1962. június 23. MTA RI Irattár, jelzet nélkül. Az iratban nem szerepel a főfeladat címe, ez Castiglione L. 1963-ban publikált jelentéséből derül ki. Eszerint „A Tudományos és Felsőoktatási Tanács javaslatára az országos távlati tudományos kutatási tervre vonatkozó kormányhatározat a 71. sz. főfeladatban „A magyar kultúra értékeinek feltárása” cím alatt jelölte ki a néprajz-, a művészettörténet és a régészettudomány legfontosabb célkitűzéseit.” CASTIGLIONE 1963, 454.

⁴⁹ A nemzetközi kongresszus 1958-ban Hamburgban és 1962-ben Rómában ülésezett. Patek Erzsébet vélhetően a hamburgi konferencián elhatározott kezdeményezésre gondolt, így érthető, ha sok kötetet még nem tudott felsorolni a tervezett sorozatból, csak az 1961-ben elindult előmunkálatokkal támaszthatta alá a topográfiai kutatás magyarországi szükségességét is.

⁵⁰ PATEK 1962, 432.

⁵¹ PATEK 1962, 432–433.

bizottság feladata a különböző intézményekben folyó topográfiai kutatások irányítása.⁵² A beérkezett anyagot a Régészeti Kutató Csoport Adattára gyűjti, rendszerezi és tárolja.”⁵³

Ebből a lendületes írásból úgy tűnik, hogy a topográfiai munkák felvállalása alapvetően intézményi kezdeményezés volt, amiben a központi direktívák mellett az ekkor 44 éves Patek Erzsébet korábban szerzett vezetői gyakorlata, munkabírása és terepi tapasztalata döntő jelentőségű volt: Patek Erzsébet fontosnak tartotta a topográfiát, s lelkesen dolgozott annak elindításán. Az Adattár szerepére utaló mondatból érthető, hogy miért került számos terepbejárásos szakdolgozat terepbejárású jegyzőkönyvének anyaga is az Intézetbe.⁵⁴ A Kutató Csoport a kezdetektől hivatalosan is támogatta kiküldetési utasítással az egyetemi hallgatók terepi munkáját, amelyről terepbejárású jegyzőkönyveket kellett készíteniük és leadniuk az Adattárba.

Castiglione László 1963-ban publikált áttekintéséből megtudjuk, hogy a régészeti topográfiát a néprajztudomány és a művészettörténet nagy, többkötetes vállalkozásaival egy sorban, a magyar humántudományok kiemelt projektjei között tartották számon. Fő célkitűzése, a magyar föld régészeti emlékeinek összegzése mellett az egyes korszakokra vonatkozó kutatások áttekintését, továbbá a kapcsolódó elméleti, módszertani és természettudományi eredmények összefoglalását is várták tőle: „a néprajzi atlással és a művészettörténeti topográfiával azonos célkitűzést szolgál a „magyar régészeti topográfia” c. témacsoport. A régészeti topográfia feladata, hogy az egész magyarországi régészeti leletanyagot, minden eddigi feltárás és megfigyelés eredményét területi és ezen belül történeti rendszerezésben rögzítse, és ezzel egyrészt az új összefoglalás, másrészt minden későbbi kutatás alapját megadja.”⁵⁵

A hivatalos előkészületek után az MTA Régészeti Kutató Csoportja 1962-ben felkérést küldött Veszprém megye múzeumi szervezetének (természetesen a megyei tanács jóváhagyásával, amint ez később Komárom vagy Somogy megye esetében is történt) a sorozat első kötetének megírására, amely a veszprémi, sümegi és tapolcai járás feldolgozását tartalmazta volna. A terület gazdag anyaga (lelőhelyek, leletek, irodalom) azonban túlnőtt a tervezett kötetben, ezért a sümegi járást egy következő kötetben adták közre. Az első kötet 60 település topográfiai feldolgozását tartalmazta és 1966 nyarán jelent meg. Bevezetőjében Sági Károly ezt írta: „A Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Kutató Csoportja már megbízásunkat megelőzően kidolgozta a topográfiai munka elméleti és gyakorlati kérdéseinek módszertanát. A kialakult elveket 1964-ben a magyar régészek plénuma előtt is megvitatta, ahol azok még néhány hasznos megjegyzéssel bővültek.”⁵⁶ Ugyanitt a tudományos célkitűzésekről ezt olvashatjuk: „... a kötetünkben feldolgozott terület természettudományos rekonstrukciója, amely a klimatológia, geológia, hidrológia, botanika, zoológia és antropológia területére is kiterjed, elengedhetetlenül szükséges az adott kor településtörténetének vizsgálatához. Ezt a rekonstrukciót a tárgyalt lelőhelyek és leletcsoportok értékelésével együtt a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti kutatócsoportjának elvi döntése szerint nagyobb egység, Veszprém megye teljes topográfiai feldolgozása után készítjük el a megfelelő szakemberek bevonásával.”⁵⁷

A topográfia módszertanában a kezdetektől szerepelt a terepbejárás, amelynek során új lelőhelyek kerülnek elő, és szerencsés esetben a segítségükkel azonosítani lehet a régieket is. Torma I. szerint a módszertani forrás az Észak-Rajna-vesztfáliai Geldern körzetének (*Kreis*

⁵² Torma I. visszaemlékezése szerint a Szerkesztő Bizottság nem teljesítette ezt a feladatot maradéktalanul.

⁵³ PATEK 1962, 433.

⁵⁴ Felsorolásukat ld. a 32. jegyzetben!

⁵⁵ CASTIGLIONE 1963, 456.

⁵⁶ MRT 1, 7.

⁵⁷ MRT 1, 9.

Geldern) „topográfiaja” volt,⁵⁸ emlékezete szerint a jelkulcsot is onnan vették át, ezt azonban nem írták le a korai kötetek bevezetőjében.

Az események kronológiáját követve, az általam megismert nyomtatott dokumentumok alapján kettős kép rajzolódik ki. A különböző jelentésekből azt látjuk, hogy egyrészt megindult a topográfiai munka, másrészt még csak formálódott mindez (a feladat meghatározása, különböző bizottságok létrehozása, céltámogatások elosztása, módszertani kérdések megvitatása stb.). Az egyik oldalon Patek Erzsébet lelkesedése állt, amellyel „felvállalta” a topográfiait,⁵⁹ a másik oldalon a Koordináló Bizottság óvatosabb, akadémikus hozzáállását érzékeljük a formálódó tudományos koncepcióról és a kapcsolódó állami elvárásokról.⁶⁰ Az is világosan látszik, hogy Banner János munkássága és a Csongrád megyei előzmények után Budapesten teljesen új állapot formálódik.

Banner János Budapestre kerülése után az általa képviselt csongrádi topográfiai vonal eltűnt a szemünk elől. Az újonnan alakult budapesti kutatóhely hozzáférhető iratanyagában nem találtam forrást arra, hogy bármilyen kapcsolat is lett volna az Kutató Csoport és Banner János között. Ismerve a kor régészeti szakirodalmát, elképzelhetetlen, hogy Patek Erzsébet ne ismerte volna Banner professzor terveit, erőfeszítéseit a Kataszteri Intézettről, és a délvidéki munkákról, mégsem tett említést sehol a Csongrád megyei előzményekről. Jankovich D. megkérdezte Patek Erzsébetet arról, hogy Banner tervei milyen szerepet játszottak a topográfia előkészítésében. 1992. január 10-i beszélgetésükkor Patek E. szerint „Banner tervei nem játszottak szerepet a topográfia terveinek kidolgozásában.”⁶¹ Patek Erzsébet vélhetőleg arra utalt ezzel, hogy nem Banner eredeti elgondolásait követték, hanem – amint ezt igyekeztem bemutatni – a nemzetközi példákat és a központi ajánlásokat vették figyelembe.

Torma István felhívta a figyelmemet arra, hogy a veszprémivel egyidőben megkezdődött – Banner Jánostól függetlenül – a Csongrád megyei topográfia előkészítése is, amelyet Párducz Mihály irányított. Ennek eredménye volt a szegedi Móra Ferenc Múzeum régészeti anyagának kartonozása, amely munkában Fettich Nándor is részt vett.⁶² Ezen kívül a dunakanyari leletmentések előkészítésekor az érintett teljes területen elvégezték a terepbejárást is.⁶³ Mindezen előzmények után mégis Veszprém megyében kezdődtek meg a Régészeti Kutató Csoport által szervezett topográfiai munkák. Vajon miért?

Egy visszaemlékezés szerint azért esett Veszprém megyére a választás, mert Sági Károly, a keszthelyi Balatoni Múzeum igazgatója és Patek Erzsébet még a Művelődési Minisztériumból jól ismerték egymást és telekszomszédok is voltak Ábrahámhegyen.⁶⁴ Más „legendák” szerint – ezt hallani gyakrabban – Patek Erzsébet ekkor írta kandidátusi értekezését (*Az urnasíros kultúra a Dunántúlon*) és a munka lelőhelyeinek térképi rögzítése miatt erőteljesen szorgalmazta a Veszprém megyei munkákat.⁶⁵ A disszertációt Patek E. 1963. január 29-én védte meg, amiről az *MTA II. Osztályának Közleményei* röviden beszámolt. Az ismertetésből

⁵⁸ *Kreis Geldern*.

⁵⁹ PATEK 1962.

⁶⁰ Jegyzőkönyv, 1962. június 23. MTA RI irattár, jelzet nélkül.

⁶¹ JANKOVICH 1993, 46. Jankovich szerint „tény, hogy amikor a Régészeti Intézet alapításának terve 1955-ben felmerült, a tervben nem szerepelt a topográfia, és Banner sem tett róla említést véleményében.” (JANKOVICH 1993, 236. jegyzet)

⁶² Torma I. kiegészítő megjegyzése. Sajnos, írásos dokumentumot nem találtam erről, azonban tény, hogy az adattárunkban több fióknyi „szegedi” karton van, a tárgyak fényképe nélkül. Az is tény, hogy hivatalosan csak 1974-ben tárgyalnak a Csongrád megyei topográfiáról.

⁶³ CASTIGLIONE 1966, 100.

⁶⁴ Torma I. kiegészítő megjegyzése.

⁶⁵ MAKKAY 2011, 30.

két dolgot érdemes idézni: „... A kiküldött bírálóbizottság megállapította, hogy a disszertáció széleskörű tárgyú irodalmi feldolgozáson és topográfiai munkálatokon alapuló kutatómunka eredménye. ... Topográfiai adatok alapján vázolja a kultúra beáramlásának főbb útvonalait és elterjedését.”⁶⁶ Tudvalevő, hogy Patek Erzsébet valóban nagy gondot fordított a lelőhelyek helyszíni azonosítására, amelyeket az Intézetben dolgozó Balás Vilmosmal igyekezett felkeresni a terepen. Disszertációjához már 1959–1960-ban elkezdte a helyszínelést, ebben az időben Torma István Tamásiban látta őt Balás Vilmos társaságában a dorombosi földvár keresése közben.⁶⁷

Úgy tűnik, hogy a topográfia kezdeteivel kapcsolatos „legendák” olykor nem mindenestől légből kapottak, hanem valós tényeken is alapulnak. A Komárom megyei topográfia esetében is egyedi döntés határozta meg a területválasztást. Torma István erről így írt:⁶⁸ „Az 1960-as évek második felében merült fel a Komárom megyei régészeti topográfia elkészítésének ötlete. Vélhetnénk, hogy a szigorú tervutasításos korszakban alapos elemzés előzte meg a döntést. Komárom megye és a topográfiai tervekben szereplő többi megye esetében ez soha nem volt így (még leginkább Pest megye jelentett kivételt!). Patek Erzsébet neszemélyi ásatásai⁶⁹ során ismerkedett meg Riegler László süttöi orvossal és családjával. Később is többször vendégeskedett náluk. Amikor egy ilyen alkalommal elmondta, hogy a topográfia irányításával foglalkozik, a régészet iránt érdeklődő és kisebb gyűjteménnyel rendelkező házigazda javasolta, hogy terjesszék ki a kutatást Komárom megyére is. Megyei KÖJÁL vezetőként kilátásba helyezte, hogy – mai kifejezéssel élve – lobbizni fog az ügy érdekében a megyei vezetéssel. Riegler László sajnos, hamarosan meghalt, de a tervezési folyamat már beindult. A téma ebben az időben bizonyos mértékig divatos volt, így a Komárom Megyei Múzeum Igazgatóság is magáévá tette az ötletet.”⁷⁰

Látjuk, hogy mennyi egyedi döntés, az emberi kapcsolatok szövevénye által meghatározott feltétel érvényesült a területek kiválasztásában. Itt említhetjük azt is, hogy a kis létszámú topográfiai csoport munkatársai nem tudták maradéktalanul teljesíteni a vállalásokat. Rendelkezésre álló kevés idejük, egyéni kutatói terveik és a hullámzó múzeumi támogatás nem segítette a munkák ütemes haladását. A személyi tényezőknél túl, amint már utaltam rá, az anyagi feltételek sem voltak tervezhetően adottak a nagyléptékű munkákhoz.

1966-ban Castiglione László a Kutató Csoport 1958–1965 között végzett tevékenységéről komoly beszámolót állított össze.⁷¹ Ebből az áttekintésből megismerhetők a kutatóhely kezdeti nehézségei (a megfelelő épület hiánya egészen 1964-ig, a személyi állomány kialakítása, a kis kutatói létszám⁷²), és az intézetté alakítás előírt kötelezettségének előkészületei. Megállapítása szerint „a Kutató Csoport legnagyobb szabású és országos témája a Magyar Régészeti Topográfia”⁷³ Ez a munka megelőzte a Régészeti Kézikönyv további köteteinek előkészítését, amelyet a következő ötéves tervidőszakra prognosztizált a jelentés. A beszámoló

⁶⁶ Krónika. MTA II. Osztály Közleményei 14 (1964–1965) 150.

⁶⁷ Torma I. kiegészítése

⁶⁸ TORMA [2010] 2012, 10. Torma I. kiegészítő megjegyzése szerint mindezt Patek E. mesélte neki.

⁶⁹ Patek E. 1958–1959. évi ásatása Neszmély-Felsőszigeten (koravaskori halmok), *Zehn Jahre* 121.

⁷⁰ A megyéből Esztergom és a dorogi járás területének feldolgozása készült el (MRT 5), a tatai járás torzó maradt.

⁷¹ CASTIGLIONE 1966. (A topográfiára vonatkozó részt egy, Patek Erzsébettől kapott beszámoló felhasználásával írta.)

⁷² A Kutató Csoport személyi állománya a dunakanyari munkálatok alkalmazottaival együtt 60 fő, ebből a segédmunkatársakon kívül mindössze 9 kutató volt (közülük kettő a tudományok doktora, öt pedig kandidátus). CASTIGLIONE 1966, 88.

⁷³ CASTIGLIONE 1966, 88–89.

lóban Castiglione két területet emelt ki: „a régészeti topográfia és archívum állandó, valamint a dunakanyari leletmentés időszaki feladatainak megoldása szükségessé tette külön topográfiai és külön dunakanyari részlegek felállítását.” Ekkor alakult meg a természettudományi és műszaki részleg is, amely a terepmunkákat segítette.⁷⁴ A dokumentumban a topográfia legfőbb célját így határozta meg Castiglione L.: „A Magyar Régészeti Topográfia célja a teljes magyarországi leletanyagnak a lelőhely alapján történő rendszerezése. Irányítjuk és szervezzük a leletanyagra és annak értékelésére vonatkozó adatok gyűjtését, rendszerezését és közzétételét...” Castiglione részletesen leírta a topográfiához kidolgozott módszertan három területét: a tárgyi és irodalmi anyaggyűjtést és a terepbejárást.⁷⁵ Mindezeket a munkákat – a lelőhelyek összegyűjtését, térképi rögzítését, a leletanyag rendbetételét – azért tartotta fontosnak Castiglione, hogy ezek ismeretében lehessen kiválasztani a tervásatások helyszíneit.⁷⁶ A munka komoly előkészítését és tudományos igényét bizonyítja az a tény, hogy „a topográfia terepbejárásai alkalmával megállapított lelőhelyek rögzítéséhez kidolgoztuk a legalkalmasabb helymeghatározási eljárásokat és jelkulcsrendszert. Felmértük Veszprém megye három járásának (keszthelyi, tapolcai, veszprémi) földvárait és egyéb régészeti objektumait.”⁷⁷

1967-ben a Csoport intézeti rangot kapott, létrejött a Régészeti Intézet. A Régészeti Kutató Csoportot az egyes kutató intézmények átszervezéséről szóló 4/1967. MTA elnöki utasítás – a Földrajztudományi és Afro-Ázsiai Kutató Csoporttal egyidejűleg – egy mondatban nyilvánította intézetté:

„1. A Magyar Tudományos Akadémia Elnökségének 25/1966. sz. határozata és a Tudományos és Felső- oktatási Tanács egyetértése alapján 1967. január 1-i hatállyal a Régészeti Kutató Csoportot – Régészeti Intézetté... kell átszervezni.”⁷⁸

Ekkorra a topográfia kezdeti lendülete és a Patek Erzsébet által szorgalmazott nagy tervek már érezhetően megtörni látszanak. A központi adatgyűjtést 1967-ben leállították. Az egyes területek előmunkálatai sok időt vettek igénybe, az anyagi lehetőségek és a létszám egyre csökkentek, a tervezett kötetek nem készültek egyenletes tempóban. A Magyar Régészeti Topográfia tervtanulmányának téziseiben, amelyben 4 év munkáit tervezték meg, szerepelt Budapest topográfiájának 1–2. kötete, Békés megye 1–2. kötete, Komárom megye 2. kötete, Fejér megye 1. kötete, Vas megye 1. kötete és Pest megye 1. kötete is. Ebben a dokumentumban Patek Erzsébet így summázza a helyzetet: „A megyék múzeumpolitikájának jelenlegi tendenciája alapján nem tekinthetünk túlzott bizakodással a jövő elé.”⁷⁹

A személyi és anyagi feltételek megváltozásához a centralizáló szemlélet átalakulása is hozzájárult. Az 1968. január elsején bevezetett ún. új gazdasági mechanizmussal Kádár János Magyarországa a központi tervutasítások jelentős mértékű lebontásával a piacnak akart teret engedni. A piac esetünkben a közösségi munkát előtérbe helyező topográfiával szemben az egyéni szakmai törekvésekkel rokonszenvezett, amelyek a topográfia ellen hatottak.

⁷⁴ CASTIGLIONE 1966, 88–89.

⁷⁵ CASTIGLIONE 1966, 90–91.

⁷⁶ CASTIGLIONE 1966, 91.

⁷⁷ CASTIGLIONE 1966, 102; Castiglione László (1927–1984) a kezdetektől az intézet munkatársa. Klasszika archaeológiával foglalkozó nagytudású régész, művészettörténész. Láta a topográfia szükségességét és tudományos hasznát a további kutatások számára, ezt fogalmazza meg a beszámolóban is. Castiglione az MTA II. Osztályának főelőadója (1953–1954), régészeti és művészettörténeti referense (1960–1963) volt, majd a Régészeti Kutató Csoport tudományos munkatársa (1958–1960, 1963–1964), főmunkatársa és igazgatóhelyettese (1964–1980), tudományos tanácsadója (1980–1984) volt, széles műveltsége, mentalitása révén ideális tudománypolitikusa a korszaknak.

⁷⁸ *Akadémiai Közlöny* 4 (1967. március 16.) 24.

⁷⁹ MTA RI Irattár Torma I. levelei között (1971, szám nélküli dokumentum).

Mégis – különböző okokból – időről-időre újabb területeken terveztek és/vagy indítottak el topográfiai munkákat.

A Régészeti Intézet munkatársai több területen, egymással párhuzamosan kezdték el a nagy vállalkozás előkészítését és előmunkálatait az érintett múzeumok bevonásával és szerződések megkötésével.⁸⁰ Veszprém és Komárom megye mellett 1968-ban Békés megyében is megkezdődnek a terepmunkák. 1974 januárjában Csongrád megye topográfiájáról tárgyalnak, amelyet hét kötetre terveztek.⁸¹ 1972–1975 közötti közléptávú tervjavaslatban a már érintett megyéken kívül szerepel Hajdú-Bihar megye is, ahol a munkákat 1972-ben kezdték el.⁸² Ugyanebben az évben az Intézet igazgatója levélben kereste meg Somogy megye tanácselnökét, hogy ott is elkezdődhessenek a munkák.⁸³

Ez a kiteljesedni látszó vállalkozás szükségessé tette a kötetek egységes rendszerben történő számozását, olyan körülmények között, amikor az egyidejűleg több lelőhelyen is folyó kutatások eredményeként az MRT sorozatban váltakozva jelentek meg a különböző megyék egyes járásainak régészeti lelőhelyeit bemutató kötetek. Ez tette szükségessé a kötetszámozás módosítását. A címben szereplő római szám a megye sorszámát, az arab szám a megyén belüli kötetszámot jelenti, míg a borítón szereplő arab szám az egymás után megjelenő kötetek folyamatosan növekvő sorszáma.⁸⁴ Ezt az új számozási szisztémát Gerevich László igazgató 1973-ban rendelte el,⁸⁵ a megjelent kötetekben sajnos nem tették közzé, ezért az alábbiakban teljes egészében bemutatom (1. táblázat).

A kutatások helyzetét az Akadémia folyamatosan figyelemmel kísérte. 1970-ben – az MSzMP KB 1969-es tudománypolitikai irányelvei szellemében – az MTA-t átszervezték. Létrejött a Központi Hivatal, azon belül tudományági főosztályok alakultak, s azok vették át a tudományos osztályoktól az intézetek felügyeletét. A Régészeti Intézet esetében a Társadalomtudományi Főosztály látta el ezt a feladatot. A Főosztály 1973. július 26-án kérte „a topográfiát lassító műszaki-technikai feltételek elemző felülvizsgálását és a helyzet kedvező irányú megváltoztatása érdekében terv kidolgozását.”⁸⁶ Erre reagálva készült Castiglione László javaslata, amelyben azért is sürgetőnek tartja a munkákat, mert „a földmunkák és mezőgazdasági fejlesztések miatt megszűnik a régészeti lelőhelyek felszíni felismerésének

⁸⁰ Az 1968. dec. 31-én állományban lévő tudományos munkatársak: Gerevich László (1911–1997) igazgató, Castiglione László (1927–1984) igazgatóhelyettes, Bakay Kornél (1940–), Barkóczi László (1919–2017), Bognár-Kutzián Ida (1918–2001), Duma György (1912–2001), Erdélyi István (1931–), Gabler Dénes (1939–), Holl Imre (1924–2016), Kalicz Nándor (1928–2017), Kiszely István (1932–2012), Patek Erzsébet (1918–1995), Párducz Mihály (1908–1974), Salamon Ágnes (1923–1986), Szimonova Eugenia (1934–), Torma István (1940–), Török László (1941–), független kutatóként Fettich Nándor (1900–1971), Lengyel Imre (1934–1992), Nagy László és Papp László. Forrás: *Zehn Jahre* 11.

⁸¹ Feljegyzés 1974. jan. 18. MTA RI Irattár Torma I. levelei között, szám nélküli dokumentum.

⁸² MTA RI Irattár Torma I. levelei között (1971, szám nélküli dokumentum).

⁸³ Gerevich László levele Böhm József megyei tanácselnöknek (1972) MTA RI Irattár Torma I. levelei között, szám nélküli dokumentum.

⁸⁴ MRT 6, 7. * alatti lábjegyzet, Torma István bevezetőjében.

⁸⁵ „A Magyarország Régészeti Topográfiája c. sorozat kötetszámozási rendszere. A sorozat egységes számozási rendszerének alapjául az 1962-es Helységnévtár szerint (és azóta változatlanul érvényes) megyei beosztás szolgál. Római számmal jelöljük Budapestet(I) és ábécé- sorrendben a megyéket (II–XX). A fővároson, illetve a megyéken belül a kötetek (beleértve a pót- és az összesítő köteteket is) az elkészülés sorrendjét követő sorszámot kapnak. Ez a szám törtvonallal csatlakozik a megye számához (pl. a Békés megyei első kötet jelölése: IV/1. kötet. Ebbe a számozási rendszerbe kell beilleszteni a már megjelent Veszprém megyei 4 kötetet is. Gerevich László főszerkesztő”. MTA RI Irattár, Torma I. levelei között, szám nélküli dokumentum.

⁸⁶ Patek Erzsébet tervezetéből (1973. október 8.) tudható.

1. táblázat. Az MRT sorozat köteteinek számozása.
Table 1. Numbering of the MRT volumes.

Megye	Megjelent, ill. előkészület (írás) alatt álló kötetek		Megjelent kötetek 2017. évi állapot
	1973. évi tervezet		
I.	Budapest		
II.	Baranya megye és Pécs		
III.	Bács-Kiskun megye		
IV.	Békés megye	IV/1. Szeghalmi járás (előkészületben)	MRT 6 (A szeghalmi járás, IV/1.) MRT 8 (A szarvasi járás, IV/2) MRT 10 (Békés és Békéscsaba környéke, IV/3)
V.	Borsod-Abaúj-Zemplén megye és Miskolc		
VI.	Csongrád megye és Szeged		
VII.	Fejér megye		
VIII.	Győr-Sopron megye		
IX.	Hajdú-Bihar megye és Debrecen		
X.	Heves megye		
XI.	Komárom megye	XI/1. A dorogi járás és Esztergom (előkészületben)	MRT 5
XII.	Nógrád megye		
XIII.	Pest megye		MRT 7 (A budai és szentendrei járás, XIII/1) MRT 9 (A szobi és váci járás, XIII/2) MRT 11 (Az aszódi és gödöllői járás, XIII/3)
XIV.	Somogy megye		
XV.	Szabolcs-Szatmár megye		
XVI.	Szolnok megye		
XVII.	Tolna megye		
XVIII.	Vas megye		
XIX.	Veszprém megye	XIX/1. A keszthelyi és tapolcai járás XIX/2. A veszprémi járás XIX/3. A devecseri és sümegi járás XIX/4. A pápai és zirci járás	MRT 1 MRT 2 MRT 3 MRT 4
XX.	Zala megye		

lehetősége”.⁸⁷ Patek Erzsébet részletesebb ütemtervet készített 1980-ig terjedően a topográfiai munkák kedvező irányú megváltoztatására, helyzetfelméréssel, az anyagi és személyi problémák bemutatásával.⁸⁸ Mindezek ellenére az új akadémiai szervezeti egységnek sem volt elég ereje ahhoz, hogy a topográfiai munkálatokat gyökeresen új, kedvezőbb feltételek közé helyezze.

⁸⁷ 1973. augusztus 13. Javaslat a Magyarország Régészeti Topográfiája vállalkozás szélesebb bázisra helyezéséről. MTA RI Irattár Torma I. levelei között, szám nélküli dokumentum.

⁸⁸ Patek Erzsébet által jegyzett ütemterv a helyzetfelméréssel, anyagi és személyi problémák érintésével (1973. október 8). MTA RI Irattár Torma I. levelei között, szám nélküli dokumentum.

1974-ben újabb dokumentum született a helyzet ismételt áttekintése, és ennek alapján a munkálatok meggyorsítása érdekében. Castiglione László a tervezés szempontjából két csoportra osztotta az ország területét: Az 1. csoportba azokat a megyéket sorolja, ahol már megkezdődött a munka és bizonyos eredmények is felmutathatók (Békés m. 1. kötet, Pest m., Csongrád m., Somogy m., Budapest). A 2. csoportba azok a megyék tartoznak, ahol több-kevesebb előmunkálat már volt (Baranya kérdőjellel, Fejér, Komárom, Szolnok kérdőjellel, Tolna, Vas és Zala m.). További hét megyében (Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén, Győr-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Nógrád, Szabolcs-Szatmár) „teljes egészében hiányoznak a topográfia belátható időn belüli megkezdéséhez a feltételek.”⁸⁹

1976-tól újraindult a közel tíz évig szüneteltett központi adatgyűjtés. Megkezdődött az érintett múzeumi anyagok szisztematikus fotózása is.⁹⁰ Végzett régészek és egyetemi hallgatók cédulázták a szakirodalmat, adattári dolgozók és nyugdíjas bedolgozók gépelték a tárgykartonokat, ragasztották a fotókat a topográfiai munkák által érintett megyék múzeumi gyűjteményeiből.⁹¹ A megyékkel kötött kétoldalú szerződések értelmében mind az irodalmi kartonok, mind a fényképek vagy fotónegatívok egy-egy példányát is megkapták a múzeumok. Ez a munka már Torma István vezetésével folyt, aki a terepi munkák, az egyes kötetetek szerkesztése mellett a központi adatgyűjtést is irányította, s időszakonként az Adattár vezetését is ellátta. A topográfia időszakos fejlesztésébe személyi gyarapodás is beletartozott, ekkor került az Intézet állományába Siklósi Gyula és e sorok írója is, utóbbi a központi adatgyűjtés koordinálását és adminisztratív irányítását végezte 1994-ig Torma István mellett.

A korábban már említett, topográfiát tervező megyék mellett Tolna és Zala megye is bekapcsolódott a munkába. Sajnos, ez a fellendülő időszak sem hozott áttörést a topográfia gyorsításában. Torma I. az 1986–1990-es topográfiai OTKA-pályázat zárójelentésében rögzítette a munkában lévő, még meg nem jelent területek legfőbb adatait és a munkálatok készültségi fokát (2. táblázat).⁹²

2. táblázat. A munkában lévő, de meg nem jelent kötetek 1991-ben.

Table 2. Unpublished volumes (works in progress) in 1991.

Megye	Érintett terület	Készültségi fok
Fejér megye 1. kötet	Székesfehérvár és környéke	1984-ben kezdődött, 528,7 km ² , 256 lh., 90%-os készültség
Fejér megye 2. kötet	A bicskei járás	1989-től tervezték a kezdést, de erre nem került sor az 1. kötet munkái miatt
Pest megye 4. kötet	A nagykátai járás	864,4 km ² , 1081 lh., 53% készültség
Szolnok megye 1. kötet	A kunszentmártoni járás	564,1 km ² , 752 lh.
Tolna megye 1. kötet	A szekszárdi járás	1986-ban kezdték, 915,2 km ² , 86 lh. eddig
Zala megye 1. kötet	Nagykanizsa és környéke	terepbejárás befejezve, 897,1 km ² , 587 lh.
Zala megye 2. kötet	Zalaegerszeg környéke	1989-ben kezdődött a munka, 863,6 km ² , 96 lh. 10–20% készültség

⁸⁹ MTA RI Irattár, szám nélküli dokumentum.

⁹⁰ E munka szervezésében, koordinálásában már magam is részt vettem 1976. október 1-től kezdődő intézeti alkalmazásom keretében.

⁹¹ Lásd Kvassay Judit tanulmányát a jelen kötetben.

⁹² Torma István, OTKA zárójelentése 1991. február 18. MTA RI Irattár, szám nélküli dokumentum.

A rendszerváltás utáni nagyberuházások jelentősen lekötötték a megyei régészek energiáit. 1998-ban jelent meg a sorozat 10. kötete. Torma István 2003-ban ment nyugdíjba, 2012-ben látott napvilágot a sorozat újabb, ez idáig legutolsó darabja.

ÖSSZEGZÉS

Célom az volt, hogy a topográfia története vázlatos bemutatásán belül az előzményeket kiemeljem és a szakmai közgondolkodás tévedéseit korrigáljam. Ez a jelentős vállalkozás egyértelműen az Akadémia Régészeti Intézetéhez kötődött; ennek jegyében a korai időszak tudománytörténeti dokumentumainak áttekintését tartottam elsődleges célomnak, az intézeti topográfiai munkák bizonyos sarokpontjainak kiemelésével. Nem hagyományos kutatástörténetet akartam adni, hanem a kevésbé ismert, vagy éppen ezidáig ismeretlen forrásokat igyekeztem feldolgozni. A 19. századi kezdetektől a 11. kötet megjelenéséig tallóztam közöttük.

Végezetül még egy fontos témára utalok. Az első kötet bevezetőjéből egyértelműen kiderül, hogy a topográfiai munkáknak egységes koncepciója volt, amelyet a szakma széles körben megvitatott. Ezt nemcsak Sági Károly utalásából tudjuk, hanem a megjelent kötetek bevezetőjéből is nyomon követhetjük. A szerkesztők minden egyes kötet bevezetőjében egységes szerkezetben ismertették a kutatott terület adatait, a területre jellemző sajátosságokat, az adatgyűjtés forrásait, a terepmunkában résztvevőket, a területen dolgozó magángyűjtőket stb. Leírták az első kötetben rögzített munkafolyamatoktól történő eltéréseket (bővülés, új korszakok, új jelenségek, új módszerek), vagy a kötetből kimaradt területeket.⁹³ Egyre nagyobb hangsúlyt kapott a koronkénti településtörténeti összesség, amely a 8. kötettől a korábbiaknál jóval részletesebb történeti képet fest a feldolgozott régiókról. A megjelent kötetek megírásával párhuzamosan már a kiegészítő köteteket is tervezték, hiszen a papíralapú közlések hamar elveszítették aktualitásukat. A pótköteteknek is megvolt a koncepciója.⁹⁴ Két ilyen készült el: a sokszor említett Veszprém megyei, amelyik az első és harmadik kötet területének a kiegészítője,⁹⁵ továbbá a negyedik kötet, a pápai járás újabb lelőhelyeinek⁹⁶ feldolgozása.

Feltétlenül érzékeltetni akartam, hogy az MRT vállalkozása mélyen hatott a magyarországi régészet egészére, számos részprojekt nőtt ki belőle, sőt hatással volt a szomszédos országok régészetére, például a szlovák kutatásra is, ahol a magyar mintát követve jelent meg két topográfiai kötet.⁹⁷

Tanulmányomat az egyes kötetek létrejöttének legfontosabb adataival és bibliográfiai leírásával zárom (3. táblázat).

⁹³ „Pest megye régészeti topográfiáját öt kötetben tervezzük közreadni. Az első kötet a budai és szentendrei járás. (A szentendrei járáshoz tartozó Visegrád régészeti emlékeit külön kötetben szándékozzuk feldolgozni.)” MRT 7, 7. Torma István bevezetőjében.

⁹⁴ ILO 1995, 63.

⁹⁵ MRT kiegészítő kötet 1973.

⁹⁶ ILO 1995.

⁹⁷ *Arheologická topografia*, 1–2.

3. táblázat. Az MRT kötetek legfontosabb adatai.
Table 3. The most important data of the published MRT volumes.

Kötet	A munkák kezdete	A kézirat lezárása	Megjelenés	Szerzők	Lektorok	Szerkesztő	Sorozat-szerkesztő	Főszerkesztő	Megye	Járás
1.	1962	1965	1966	Bakay Kornél, Kalicz Nándor, Sági Károly	Bóna István, Györfly György, Holl Imre, Patek Erzsébet, Soproni Sándor	Sági Károly	nincs	Gerevich László	Veszprém	keszthelyi és tapolcai
2.	1962–1963	1967	1969	Éri István, Kelemen Márta, Németh Péter, Torma István	Bóna István, Györfly György, Korek József, Patek Erzsébet, B. Thomas Edit	Éri István	nincs	Gerevich László	Veszprém	veszprémi
3.	1962	1968	1970	Bakay Kornél, Kalicz Nándor, Sági Károly	a kötetben nem szerepel, véltetőleg azonos az előző kötetével	Bakay Kornél	Patek Erzsébet	Gerevich László	Veszprém	devecseri és stúmegi
4.	1962	1970	1972	Dax Margit, Éri István, Mithay Sándor, Palágyi Szilvia, Torma István	köszönetet mondanak a lektoroknak, de nevük nem szerepel a kötetben	Torma István	Patek Erzsébet	Gerevich László	Veszprém	pápai és zirci
5.	1964–1966, 1968–1971	1973	1979	Horváth István, H. Kelemen Márta, Torma István	Bóna István, Györfly György, Patek Erzsébet, Soproni Sándor	Torma István	Patek Erzsébet	Gerevich László	Komárom	Esztergom és a dorogi
6.	1968	1975	1982	Ecsedy István, Kovács László, Maráz Borbála, Torma István	Bóna István, Györfly György, Kalicz Nándor, Patek Erzsébet	Bakay Kornél, Torma István közreműködésével	Patek Erzsébet	Gerevich László	Békés	szeghalmi
7.	1970	1981	1986	Dinnyés István, Kővári Klára, Lovag Zsuzsa, Tettamanti Sarolta, Topál Judit, Torma István	köszönetet mondanak a lektoroknak, de nevük nem szerepel a kötetben	Torma István	Patek Erzsébet	Gerevich László	Pest	budai és szentendrei
8.	1974	1984	1989	Jankovich Dénes, Makkay János, Szóke Béla Miklós	Ecsedy István, Kemencei Tibor, Maráz Borbála, Bóna István, Dienes István, Parádi Nándor	Makkay János	Patek Erzsébet	Gerevich László	Békés	szarvasi
9.	1973	1992	1993	Dinnyés István, Kővári Klára, Kvassay Judit, Miklós Zsuzsa, Tettamanti Sarolta, Torma István	Bóna István, Kubinyi András	Torma István	nincs	Gerevich László	Pest	szobi és váci
10.	1968, 1972–1975, 1982	1995	1998	Jankovich B. Dénes, Medgyesi Pál, Nikolin Edit, Szatmári Imre, Torma István	Bóna István, Kovalovszky Júlia, Raczky Pál	Jankovich B. Dénes	Torma István	Gerevich László	Békés	Békés és Békéscsaba környeke
11.	1970, 1980, 1990-es évek, 2007	2010	2012	Dinnyés István, Kővári Klára, Kvassay Judit, Miklós Zsuzsa, Tettamanti Sarolta, Torma István	Jankovich-Bésán Dénes	Torma István	nincs	nincs	Pest	aszódi és gödöllői

IRODALOM

- Archeologická topografia 1* *Archeologická topografia 1: Bratislava*. Ed.: Chropovský, Bohuslav. Bratislava 1991.
- Archeologická topografia 2* *Archeologická topografia 2: Kosice*. Eds.: Lamiová-Schmiedlová, Mária – Miroššayová, Elena. Košice 1991.
- BANNER 1932 BANNER János: A Magyar Régészeti Kataszteri Intézet szervezéséről. *Dolgozatok* 8 (1932) 266–270.
- BANNER 1942 BANNER János: Régészeti feladatok a Délvidéken. *Délvidéki Szemle* 1 (1942) 45–51.
- BANNER 1943 BANNER János: A Horthy Miklós-Tudományegyetem Alföldi Régészeti kataszteri Intézet. *Dolgozatok* 19 (1943) 214–217.
- BONDÁR 2010 [2012] BONDÁR Mária: Esztergom és tágabb környezete a késő rézkorban. In: *Laudator temporis acti. Tanulmányok Horváth István 70 éves születésnapjára*. Szerk.: Tari Edit. Esztergom–Budapest 2010 [2012]. 41–58.
- BONDÁR 2011 BONDÁR Mária: Torma István, a topográfus. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 17–19.
- BUDAY 1927 BUDAY Árpád: Régészeti kutatásaink megszervezése. *Dolgozatok* 3 (1927) 209–219.
- CASTIGLIONE 1963 CASTIGLIONE László: A koordináló munka tapasztalatai a néprajz-, művészettörténet- és régészettudomány területén. *Magyar Tudomány* 70 (1963) 454–457.
- CASTIGLIONE 1966 CASTIGLIONE László: A Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Kutató Csoportjának munkájáról (1958–1965). *MTA II. Osztály Közleményei* 15 (1966) 87–109.
- GEREVICH 1961 GEREVICH László: A régészettudomány helyzetéről. *MTA II. Osztály Közleményei* 11 (1961) 207–211.
- HILLEBRAND 1927 HILLEBRAND Jenő: Legfontosabb teendőink a hazai ősrégészet terén. *Archaeologiai Értesítő* 41 (1927) 183–185.
- ILON 1995 ILON Gábor: A Magyarország régészeti topográfiája 4. kötetének (hajdani pápai járás) kiegészítése 1970–1994. *Acta Musei Papensis – A pápai Múzeum Értesítője* 5 (1995) 63–137.
- JANKOVICH 1993 JANKOVICH B. Dénes: *A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban*. Budapest 1993.
- JANKOVICH 2010 JANKOVICH B. Dénes: A régészeti topográfia helyzete. In: *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 885–894.
- Kreis Geldern* *Kreis Geldern. Archäologische Funde und Denkmäler des Rheinlandes*, Band 1. Mit Beiträgen von Heinz Cüppers und Arthur Zobel. Köln–Graz 1960.
- MAKKAY 1989 MAKKAY János: Néhány – talán fontos – apróság Banner Jánosról. In: *Banner János emlékezete születésének centenáriumán*. Szerk.: Szabó Ferenc. Békéscsaba–Szeged 1989. 42–54.

- MAKKAY 2011 MAKKAY János: Hetven évből ötven terepbejáráson. In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 21–33.
- MÁRTON 1930 MÁRTON Lajos: Ősrégészeti kutatásunk feladata. *Magyar Szemle* 8 (1930) 227–234.
- MIKLÓS 2010 MIKLÓS, Zsuzsa: The Archaeological Topography of Hungary. In: *Fifty years of the Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences*. Ed.: Darázs, Beatrix. Budapest 2010. 136–138.
- MRT kiegészítő kötet 1973 HORVÁTH László – MÜLLER Róbert: Kiegészítő kötet a Magyarország Régészeti Topográfiája 1. és 3. kötetéhez [1973?]. Cím és évszám nélküli kézirat a KBM Adattárában, másolata: MTA RI Adattár K-962/2013.
- Névpont.hu Kozák Péter szerkesztette on-line adatbázis <http://www.nevpont.hu> (Elérve: 2017. május 9)
- PATEK 1962 PATEK Erzsébet: A készülő Magyar Régészeti Topográfia. *Magyar Tudomány* 69 (1962) 432–433.
- RADNÓTI 1955 RADNÓTI Aladár: A Magyar Tudományos Akadémia régészeti konferenciája Budapesten. *MTA II. Osztály Közleményei* 7 (1955) 331–354.
- RÓMER 1878 RÓMER, Flóris: *Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie avant la VIII^e session du congrès international d’anthropologie et archéologie préhistorique à Budapest*. Budapest 1878.
- SZABÓ 1958 SZABÓ Imre: Jelentés a Magyar Tudományos Akadémia Társadalmi-Történeti Tudományok osztályának 1955/56. évi munkájáról. *MTA II. Osztály Közleményei* 8 (1956–1958) 1–19.
- TORMA 2010 [2012] TORMA István: Adalékok egy barátság 50 évéhez (és a régészeti topográfia apokrif történetéhez). In: *Laudator temporis acti. Tanulmányok Horváth István 70 éves születésnapjára*. Esztergom–Budapest 2010 [2012]. 7–21.
- TÖRÖK 2000 TÖRÖK László: *Régészeti Intézet*. Budapest 2000.
- TÖRÖK 2010 TÖRÖK, László: The Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences: the first fifty years, 1958–2008. In: *Fifty years of the Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences*. Ed.: Darázs, Beatrix. Budapest 2010. 9–76.
- Zehn Jahre Zehn Jahre Archäologische Forschung (1958–1968). *Mitteilungen des Archäologischen Institutes der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 1 (1970).

THE DAWN OF TOPOGRAPHIC STUDIES IN HUNGARY TOPOGRAPHY IN THE ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE

Mária Bondár

The Archaeological Topography of Hungary (MRT), a national research project that is bound by many strands to the Archaeological Institute, looks back on over fifty years of topographic fieldwork in Hungary. The volumes published in the series are widely read and often quoted, and its frequently cited initial goals have lost none of their relevance.

Many studies written from various perspectives have appeared on archaeological topography and on the associated aspects of the Institute's activities. At the same, virtually nothing has been published about the beginning of topographic studies in Hungary aside from a few brief remarks on its all but forgotten past.

The goal of this study is to offer a brief overview of the history of archaeological topography in Hungary, to highlight some major milestones and to dispel a few misunderstandings in current scholarship. The MRT project was indisputably the brainchild of the Institute, and thus my focus is on the documents and records of the early period of this significant undertaking, as well as on highlighting the most significant turning points in the project. Instead of a traditional overview of the history of this particular research, I have selected some relevant sources from among the less known and previously unknown documents of the period between Flóris Rómer's vision of a "tablecloth of ancient relics" in the 19th century and the publication of Volume 11 of the MRT project. My intention was to demonstrate the profound impact of the MRT project on archaeological scholarship in Hungary and how it inspired other similar undertakings not only in Hungary, but also in neighbouring countries such as Slovakia, where the two topographic volumes published to date were clearly modelled on the Hungarian series. The MRT project had a clear conceptual framework from the start that was continuously expanded. I have also covered the rationale behind the choice of regions to be surveyed and the numbering of the MRT volumes. Included in the study is a table offering an overview of the most important data of the MRT volumes.

NONDESTRUKTÍV LELŐHELYKUTATÁSI MÓDSZEREK INTEGRÁLT ALKALMAZÁSA BRIGETIOBAN ÉS KÖRNYÉKÉN 2014–2015-BEN

Borhy László – Czajlik Zoltán* – Rupnik László* – Nagy Balázs** –
Pusztai Sándor*** – Bődöcs András* – Bartus Dávid**

* ELTE BTK Régészettudományi Intézet, borhy.laszlo@btk.elte.hu, czajlik.zoltan@btk.elte.hu,
rupnik.laci@gmail.com, bodocs.andras@btk.elte.hu, bartusdavid@gmail.com

** ELTE TTK Földrajztudományi Központ, Földrajz- és Földtudományi Intézet, nagybalazs@caesar.elte.hu

*** Fractal Bt., fractal@fractal.hu

ELŐZMÉNYEK

Noha az ókori Brigetio – azon belül elsősorban a polgárváros – területén az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének Ókori Régészeti Tanszéke a komáromi Klapka György Múzeummal együttműködve több mint két évtizede igen eredményes ásatásokat folytat,¹ az egykori római kori város és környezete rendszeres légifényképezését 2008-ban, teljes területének szisztematikus topográfiai kutatását pedig csak 2013-ban tudtuk megkezdeni.

Az ókori Brigetio légi régészeti kutatásával kapcsolatos eredményeket évről évre megjelentetjük (1. ábra).² Az egyre több – nemcsak római kori régészeti lelőhelyet eredményező – légifényképezés időközben egyre nagyobb területre (jelenleg Tata–Almásfüzitő–Komárom–Ács térsége) terjed ki és gyakoriságát is növeltük, elsősorban annak érdekében, hogy a római kori települések környezetének régészeti jelenségeit is mind jobban megismerjük. Kutatásainkkal párhuzamosan a Pécsi Légirégészeti Téka munkatársai (korábban Otto Braasch és Visy Zsolt, jelenleg elsősorban Szabó Máté) is légirégészeti kutatásokat folytattak, amelyek eredményei közül a Brigetio környékén megfigyelhető menettáborokra, illetve a *canabae* zónájára vonatkozó elképzeléseiket több tanulmányban publikálták.³ A római katonai jelenlétre utaló időszakos táborok légirégészeti nyomait dokumentálta Ivan Kuzma Brigetio előterében, a mai Szlovákia területén.⁴

Az első geofizikai felméréseket Szőny-Vásártérről 1993-ban készítette Pusztai Sándor. A mágneses módszerrel végzett térképezés révén – a modern városi környezetből adódó számos nehézség ellenére – sikerült kimutatni a terület meghatározó elemét, az észak-déli irányú utat, valamint egyes római kori épületek nyomait, amit az időközben elvégzett feltárásokkal igazolni is lehetett.⁵ A geofizikai kutatások hosszabb szünet után, 2013-ban folytatódtak. Az ugyancsak a Vásártéren elvégzett talajradaros mérés alapján a fent említett úton kívül, a Vásártér ÉNy-i, még feltáratlan részén, további, mélyebbre nyúló struktúrákkal (pincékkel?) számolhatunk. Ugyancsak 2013-ban a katonavárostól délre, a Füzitői-csatorna zónájában, több helyen is megkíséreltük mágneses módszerrel és talajradarral a katonai táborból kivezető út azonosítását, egyelőre azonban sikertelenül.

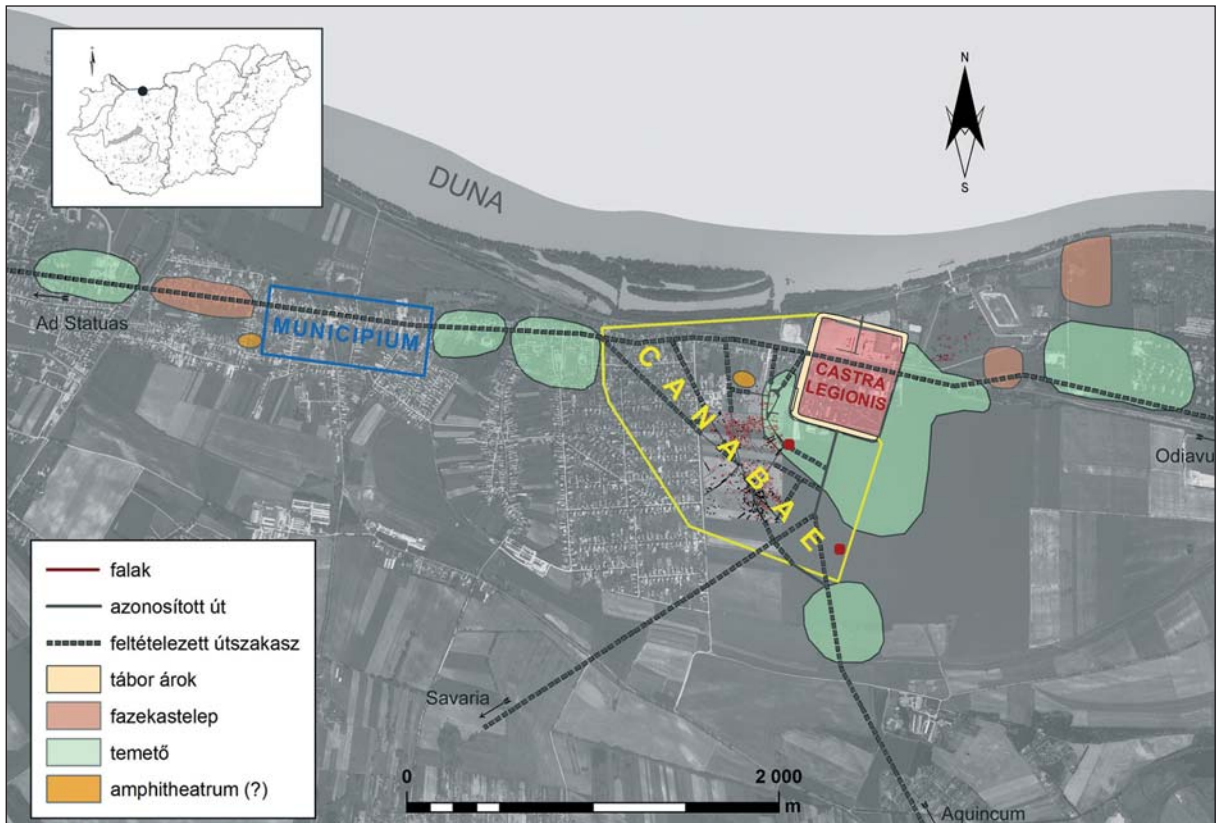
¹ Brigetio kutatástörténetéhez: SZÁMADÓ 1997; SZÁMADÓ 2010; BORHY 2006; BORHY et al. 2011; BORHY 2014.

² RUPNIK – CZAJLIK 2013; BARTUS et al. 2014; BARTUS – BORHY – CZAJLIK 2016.

³ BRAASCH 2003, 44, Abb. 1–2; VISY 1995, 216–218, Abb. 9–14; VISY 2000; VISY 2003; SZABÓ – VISY 2011, 107; SZABÓ 2011, 155–158, Fig. 144, 146–148.

⁴ KUZMA 1995.

⁵ DOBOSI 2014.



1. ábra. Az ókori Brigetio topográfiai viszonyai Rupnik László 2013-as rekonstrukciója alapján.
RUPNIK – CZAJLIK 2013, Pl. 11.

Fig. 1. Topography of ancient Brigetio based on László Rupnik's map, 2013. RUPNIK – CZAJLIK 2013, Pl. 11.

Topográfiai programunkat megelőzően – egy 1998. áprilisi, a *canabae* zónájának déli részére fókuszáló leletgyűjtésen kívül – csak a különféle, Komárom térségében végzett beruházásokhoz kapcsolódóan került sor kisebb terepbejárásokra, így e módszer újbóli, kiterjedt alkalmazása programunk alapvető elemének számít.

Annak felismerése, hogy Brigetio nemcsak egy kiemelkedően fontos Duna-menti ókori település volt, hanem – részben természetes eredetű szigetként – az átlagosnál védettebbnek számított, érdekes hipotézis volt. Ugyanakkor a kérdéskör részletes geográfiai elemzése, az adatgyűjtésen túl a domborzatmodell-elkészítése, valamint a terepi kutatások (fúrásos mintavételezés) és azok feldolgozása már programunk keretében 2013-tól, az ELTE TTK Természetföldrajzi Tanszékének bekapcsolódásával, Nagy Balázs vezetésével kezdődött el. Az interdiszciplináris kutatások első eredményei a közelmúltban jelentek meg.⁶

MÓDSZEREK

Az ókori Brigetio és környezete topográfiai kutatása változatos terepi körülmények között végezhető el. A távérzékeléses módszerek alkalmazási lehetőségei Szöny belterületén, illetve a környező ipari zónákban korlátozottak, továbbá a terep felett minimum 300 méteres magasságot kell tartani a repülések során. A talajradaros méréseket elsősorban a modern beépítés,

⁶ NAGY et al. 2013; VICZIÁN et al. 2013.

a mágneses geofizikai méréseket az épített környezeten túl az elektromos és ipari „háttérzaj” korlátozza. A külterület hozzáférhetősége is különböző, amíg a *canabae* zónájában lévő kisebb szántóterületek kutatása csak szakaszosan lehetséges, addig az ókori várostól délre a nagy-parcellás művelés segíti a munkát. A rendszeres légi fényképezésekre alapozva, a program legfontosabb elemét 2014-ben már a geofizikai mérések jelentették, a távérzékeléses kutatások kiértékelése alapján pedig 2015-től a szisztematikus bejárásokat is megkezdtük.

A fentiek figyelembe vételével az általunk alkalmazott műszaki-technikai háttér 2014-ben a következő volt:

A kézi kamerás légi fényképezéshez Cessna 152 típusú repülőgépet és Nikon D300 kamerát használtunk, Nikkor ED 24/70-es objektívvel és direkt GPS-adatrögzítéssel az expozíció során. A felvételeket a teljes területet lefedő, nagyfelbontású ortofotó, valamint a területen geodéziailag pontosan bemért, jól azonosítható pontok segítségével illesztettük, majd elvégeztük az elemzéseket.

A mágneses geofizikai méréseket GEM Systems GSM-19 Overhauser magnetométerekkel (mozgó és bázis műszerek; a bázisadatok mérési gyakorisága 0,5 sec), horizontális variométer elrendezésben Trimble GeoXH kétfrekvenciás térinformatikai GPS-szel, külső geodéziailag antennával, tracking módon készítettük el, a duál szenzoros elrendezésnek köszönhetően a vonalakon belüli pontsűrűség kb. 0,5 m, a vonalak közötti távolság pedig 0,75 m volt. A nyers mérési eredményekből a zajos adatokat eltávolítva különféle matematikai szűrési eljárásokkal (báziskorrektúra, dinamika kompresszió, pólusra redukálás, a potenciáltér lefelé folytatása, sávszűrés, optimum simító szűrés, stb.) még további feldolgozásnak vetettük alá.

A Geophysical Survey Systems SIR-2000 típusú talajradarját 150, 300 és 900 MHz-es antennákkal használtuk, a vonalakon belüli pontsűrűség 0,04 m, a vonalak közötti távolság 0,5 m volt. A radarszelvények adatainak tisztítását és feldolgozását, illetve az adatkockák és a belőlük kinyerhető időszakok előállítását a mágneses adatok feldolgozásához hasonlóan, a Fractal Bt. technológiájára épülő, saját fejlesztésű szoftverekkel végeztük el.

A fent röviden bemutatott korlátozó tényezők miatt 2014 augusztusában kísérleti jelleggel drónos légi fényképezésre is sor került, ami nemcsak topográfiai adatgyűjtési szempontból, hanem a terepi munka szervezése miatt is rendkívül hasznosnak bizonyult.

EREDMÉNYEK

A program kiemelt célja a *canabae* és a *legiotábor* eddig a lehetőségekhez képest kevésbé ismert területének részletes megismerése. Ennek érdekében a Pannónia-dűlőben, a különböző évszakokban végrehajtott légi fényképezések mellett 4,3 hektáron végeztünk magnetométeres felmérést, amit egy 50 × 60 m-es terület talajradaros felmérése, majd ugyanebben a zónában négyzethálós leletgyűjtés és a terület részletes szintezése követett.

A gabonajelek megfigyelése szempontjából elsődleges fontosságú kora nyári időszak 2014-ben a rendkívül nagymennyiségű csapadék miatt az átlagosnál kevesebb és nehezebben detektálható információt eredményezett. Ezekon a felvételeken is megfigyelhető azonban a katonaváros 2008 óta ismert struktúrája; az északnyugat–délkeleti irányú és az azokat összekötő, illetve leágazó utcák szabálytalan rendszere. Ugyanakkor az Újszőny és az Olajfinomító közötti területen a kisebb parcellák többségében, valamint a Füzítői-csatorna környékén nagyjából azonos időben vetett gabona volt, ami segítette az észlelést. Így főként a tábor területén, továbbá a katonaváros egyes részein és a tábortól délre a pozitív gabona-jelek jelentősen kiegészítették az eddigi – elsősorban a negatív gabona-jelekre alapozott – ismereteinket. A felvéte-

lek alapján feltételezhető a *canabae* külső, déli-délnyugati részének ritkább beépítése, amelyre – néhány kőépület mellett – a földbe mélyített struktúrák lehetnek jellemzők (2. ábra).



2. ábra. Szőny-Pannonia-dűlő északi részének (Brigetio, katonaváros) légi felvétele. A helyenként feltételezhető köves omladék és a kövezett terek/udvarok a növényzet teljes kikopásával jártak együtt. Czajlik Zoltán, 2014. június 18.

Fig. 2. Aerial photograph of the northern part of Szőny-Pannonia-dűlő (Brigetio, military town). The very thin vegetation was probably caused by stone debris and paved spaces or courtyards. Zoltán Czajlik, 18.07.2014.

A 2013-ig terjedő kutatási időszak eredményei alapján a 2014. február 25-én és március 7-én elvégzett mágneses geofizikai mérések során a *canabae* zónájában részben a korábbi légifelvételek alapján felderített utcarendszer tüzetesebb vizsgálatát végeztük el, részben egy, a területhez délről csatlakozó, a légi fényképezések során mindeddig eredménytelenül kutattott parcellát mértünk fel (3. ábra). A mérés az északi részen megerősítette az utcarendszer számos feltételezett elemét és komolyabb kőépületekre utaló anomáliákat mutatott ki (4. ábra), délen pedig fontos előrelépést jelentett az ókori település szerkezetéhez hasonló irányítású árkok megfigyelése (5. ábra). Megjegyzendő, hogy 2008-ban a MOL Rossi üzemegység területének feltárása során hasonló tájolású árkokat lehetett megfigyelni a *canabae* keleti peremére eső területen. Az sem zárható ki, hogy a város egy korábbi, a jobban beépített részekben már nem megfogható periódusához tartoztak ezek a struktúrák.

A *canabae* középső és északi részén a légi felvételek alapján (6. ábra) az épületek jellemzően a rövidebb oldalukkal az utakhoz igazodva helyezkednek el (*Streifenhaus*). Ez számos más lelőhelyen, de Brigetio polgárvárosában, a vásártéri feltáráson is megfigyelhető volt.



3. ábra. Távérzékeléses topográfiai munkálatok a brigetio-i katonaváros északi részén (részlet).

A 2014-es légi fényképezések helyszínét narancsszínnel, a magnetométeres méréseket kék színnel, a talajradarral kutatott területet pedig barna színnel jelöltük. Fractal Technológia, Pusztai Sándor, 2014.

Fig. 3. Remote sensing topographic survey in the northern part of the military town of Brigetio (detail).

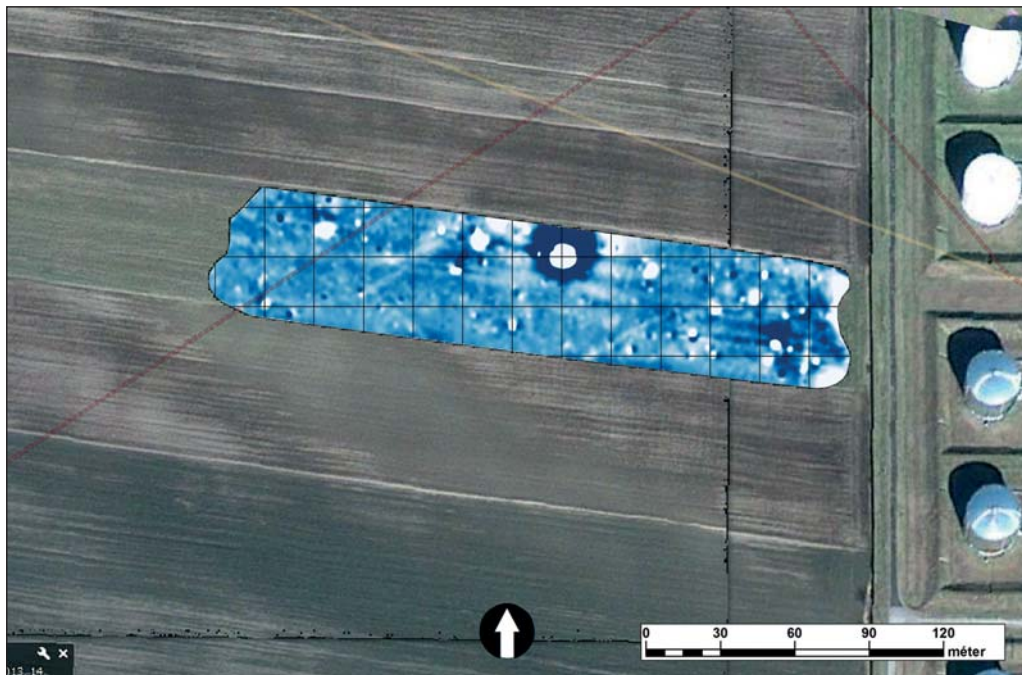
Aerial photography (orange), magnetometric survey (blue) and GPR-survey (brown) in 2014.

Fractal Technology, Sándor Pusztai, 2014.



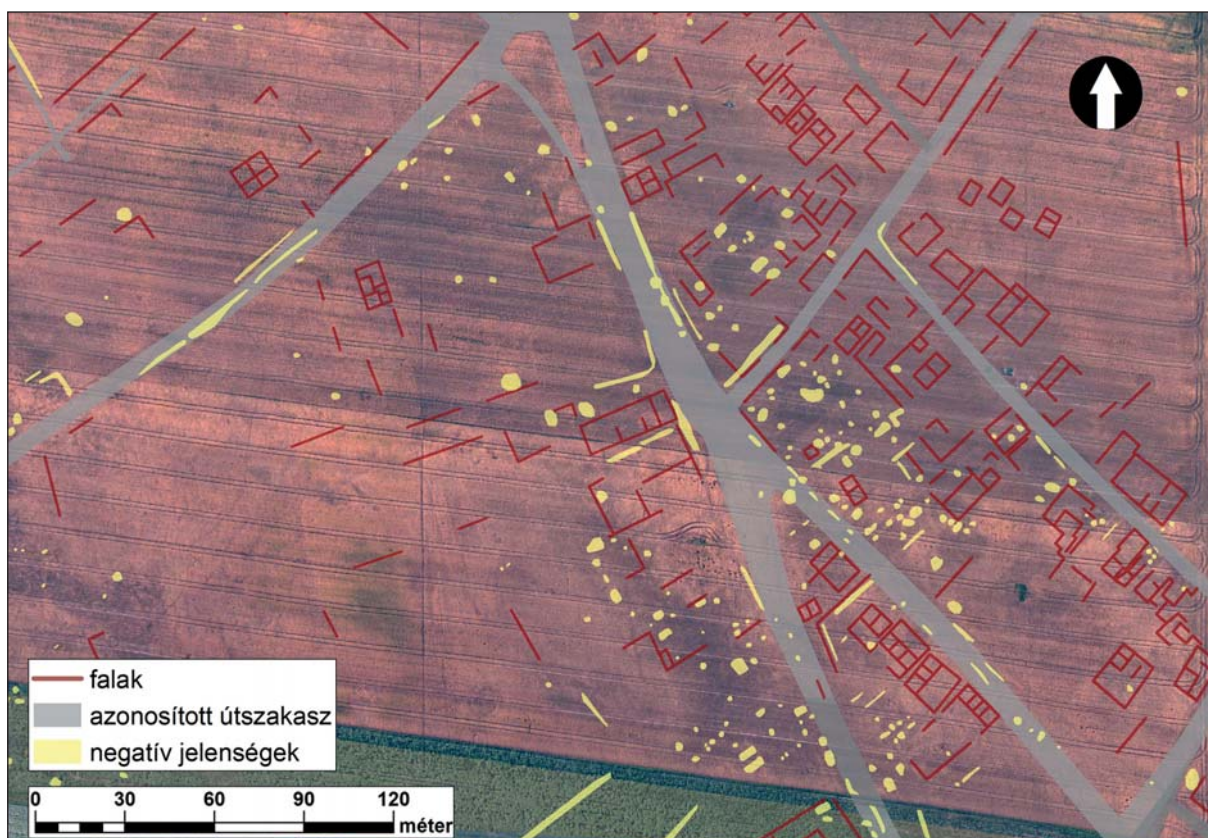
4. ábra. Vonalas struktúrák és kőépületek a mágneses térképen és a talajradaros felmérésen
Fractal Technológia, Puszta Sándor, 2014.

Fig. 4. Linear structures and stone buildings on the magnetic map and the GPR survey
Fractal Technology, Sándor Puszta, 2014



5. ábra. Vonalas jelenségek a déli zónában. Árkokkal határolt telkek és parcellák lehettek ezen a területen a római korban. Fractal Technológia, Puszta Sándor, 2014.

Fig. 5. Linear structures in the southern zone, probably Roman parcels bordered by ditches.
Fractal Technology, Sándor Puszta, 2014.

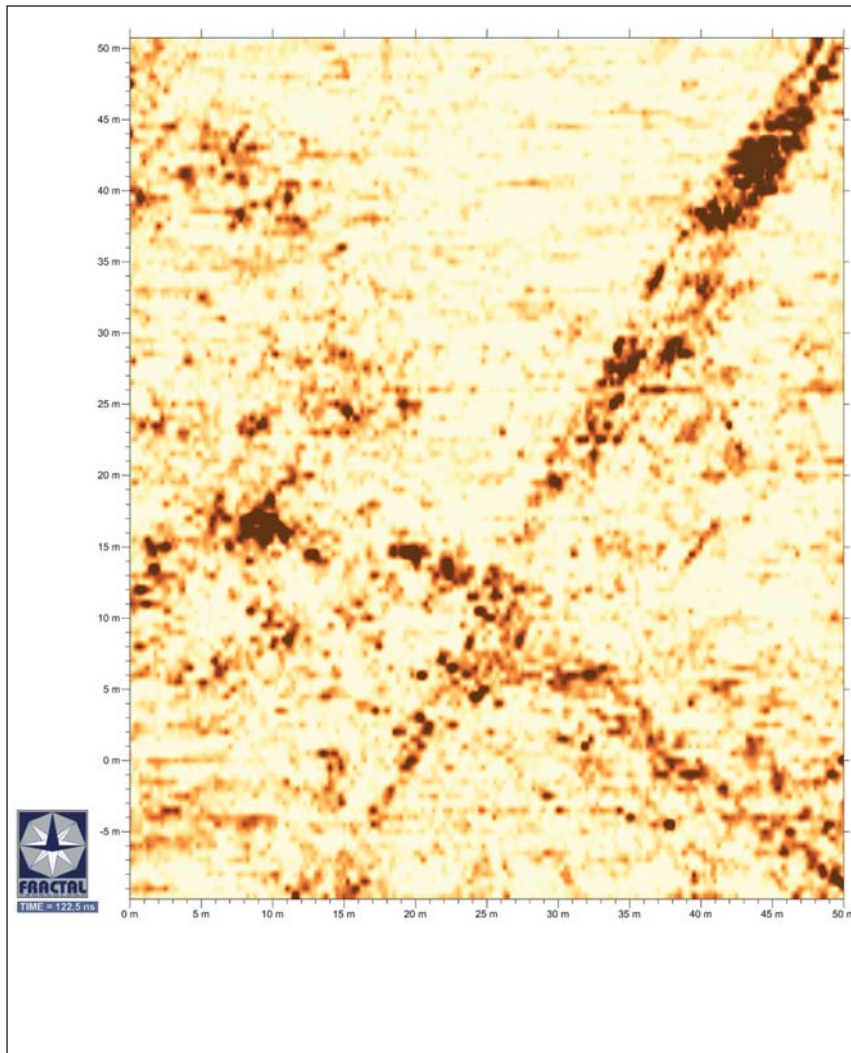


6. ábra. Utcák, épületek és pincék (?) Szöny-Pannonia-dűlő középső részéről (Brigetio, katonaváros) készített légi felvételek alapján. Rupnik László, 2015.

Fig. 6. Streets, buildings and cellars (?) in the central part of Szöny-Pannonia-dűlő (Brigetio, military town) based on aerial photographs. László Rupnik, 2015.

Az utak nyomvonala, illetve árka mind a radaros, mind a mágneses mérésen jól kirajzolódott. Utóbbi mérésen gödrök, talán pincék és esetleg olyan falszakaszok is látszanak, amelyek a légi felvételek alapján nem, vagy csak részlegesen voltak azonosíthatók. A mérések és a légi felvételekből származó adatok feldolgozása jelenleg is folyamatban van. A kérdéses terület egyes részein a több alkalommal, eltérő viszonyok mellett készített felvételek ellenére sem lehetett pontosabb alaprajzot meghatározni, amelyet talán a terület intenzív használata, beépítése, többszöri átépítése, illetve bolygatása okozhat. A mágneses felmérésen is tapasztalható gödrök sokasága is ezt látszik alátámasztani.

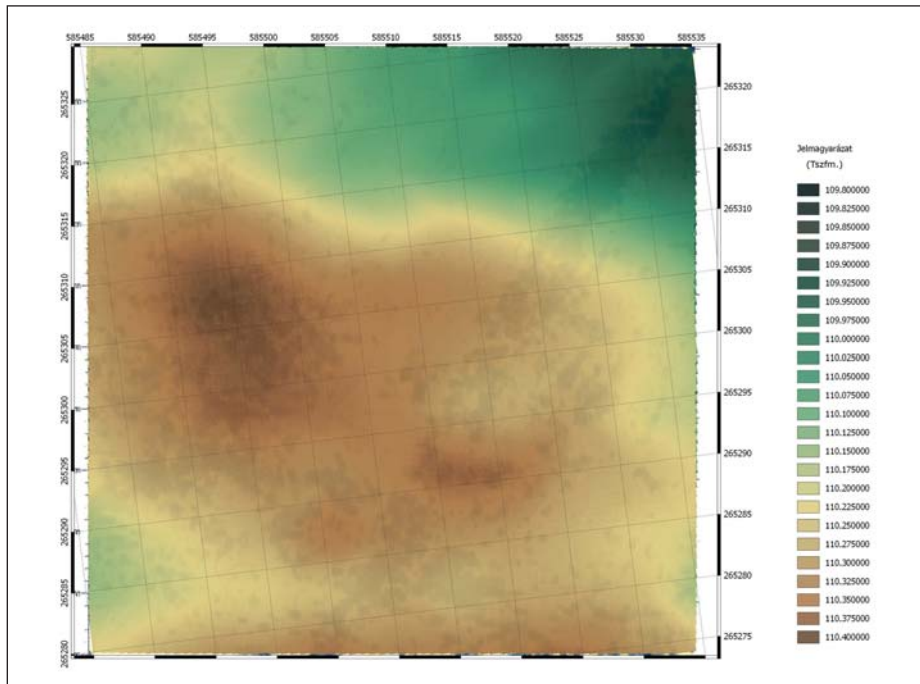
A 2014. július 15-én elkészített talajradaros felmérés (7. ábra) célja – a fent ismertetett eredmények birtokában – a katonaváros eddigi ismereteink alapján kőépületekkel jellemezhető zónájában egy olyan terület részletes megismerése volt, amely a későbbiekben a feltáró kutatásokra alkalmas lehet. A mágneses mérésekhez északról csatlakozó területen egy T-alakú útelágazás figyelhető meg, azonos irányítású beépítéssel. Kiemelendő az 50×60 m-es mérési szektor ÉNy-i része, ahol két-három kőépület-együttest(?) azonosítottunk. Az átfogóbb kép kialakításához további mérésekre lesz szükség, de az eddigiek alapján világos, hogy az utak és a falak egy jelentős részét jól jelzik a nyert adatok. Ennek fényében ez a mérési módszer jól alkalmazható lehet majd azokon a részeken is, ahol ilyen vagy olyan okból a légi felvételek nem hoznak megfelelő eredményeket.



7. ábra. Talajradaros felmérés, időszelvény 122.5 ns-nál, Szőny-Pannónia-dűlő északi részén (Brigetio, katonaváros). Fractal Bt. technológiája, Pusztai Sándor, 2014.

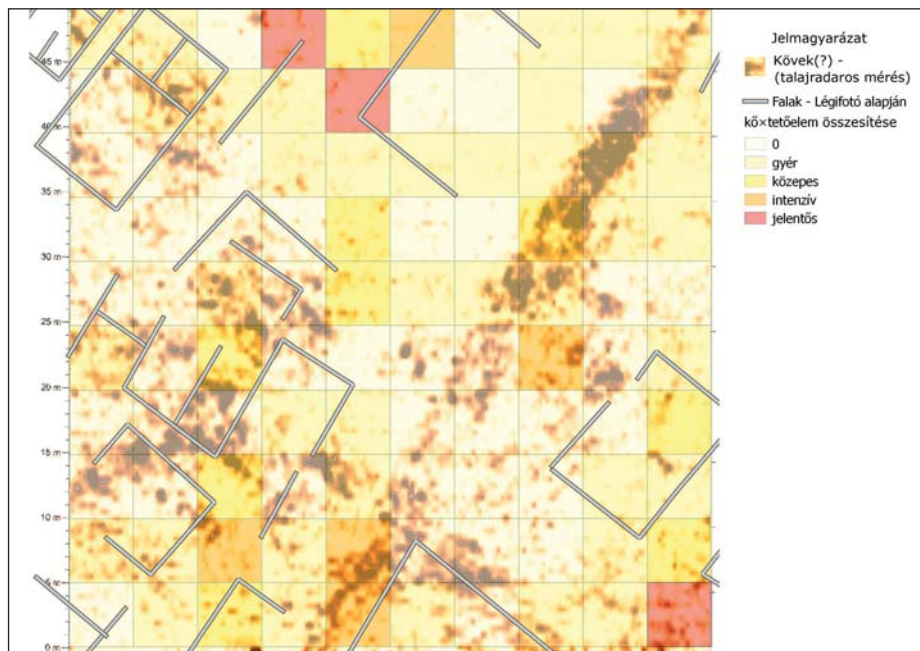
Fig. 7. GPR-survey in the northern part of Szőny-Pannónia-dűlő (Brigetio, military town), time slice at 122.5 ns. Fractal Technology, Sándor Pusztai, 2014.

A talajradaros felmérés zónájában 2015 áprilisában négyzethálós szisztematikus leletgyűjtést végeztünk és mikrodomborzati felmérést készítettünk (8. ábra). Az útkereszteződésnek és környezetének vizsgálata alapján jól látható, hogy a beépítés már a rómaiak idejében is a fennálló terepszervezethez történt alkalmazkodás eredménye. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy maguk a romok is emelhetik ennek a résznek a magasságát a környezethez képest. Ezzel összhangban talán az út vonala és a környező épületek magassága közötti finom eltérés is megfigyelhető. A négyzethálós leletgyűjtés gyorsértékelése újabb kérdéseket vetett fel; egyfelől az épületelemek számának növekedése az utak és a feltételezett épületek zónájában általában megfigyelhető volt, másrészt viszont a legnagyobb koncentrációjukat a kutatási terület északi részén, egy mélyebben fekvő részen térképeztük. Utóbbi a kövek és teguladarabok szántóföldi művelés miatt bekövetkezett, egyes területeken jelentős elmozdulására utal (9. ábra).



8. ábra. A mikrodomborzati felmérés és a talajradaros eredmények összevetése a brigetio-i katonaváros északi részén. Bödőcs András, 2015.

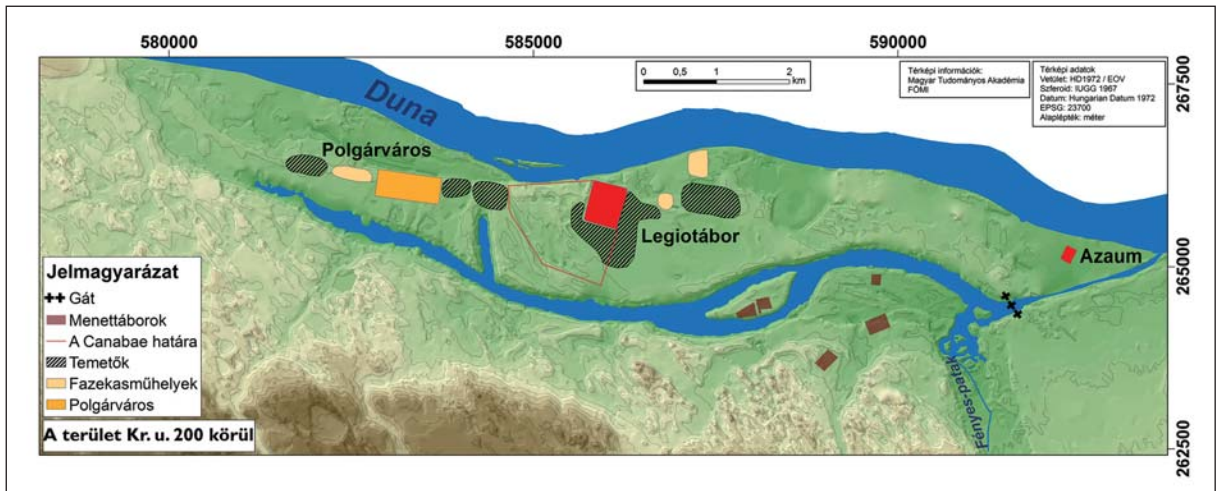
Fig. 8. Comparison of the micro-relief and GPR surveys in the northern part of the military town of Brigetio. András Bödőcs, 2015.



9. ábra. A négyzethálós felszíni leletgyűjtés (tetőelemek, kövek) alapján meghatározható „épületintenzitás” és a talajradaros felmérés eredményeinek összevetése a brigetio-i katonaváros északi részén. Bödőcs András, 2015.

Fig. 9. Comparison of “building intensity” based on the number of tiles and stones recorded during grid walking and the results of the GPR survey in the northern part of the military town of Brigetio. András Bödőcs, 2015.

Elsősorban a topográfiai térképekre építve egy nagyobb léptékű domborzatmodell kifejlesztésére is sor került. Ez a modell a Duna főága és a Szöny–Füzitői-csatorna közötti teljes terület, az ún. „Brigetio-sziget” tüzesebb vizsgálatát, az egykori elöntési viszonyok rekonstrukcióját szolgálta. Ennek alapján mind a *legiotábor*, mind pedig a polgárváros az egykori sziget legmagasabb részén, a folyóháton terült el, 2–3 m-es szintkülönbséget hagyva az árvek számára (10. ábra).



10. ábra. A 106 mBf-en húzódnó szimulált vízelöntés, amely a római kori vízborítás lehetett. Nagy Balázs és munkatársai, 2013.

Fig. 10. Simulated water inundation at 106 metres above Baltic Sea level, which would correspond to the water coverage in the Roman Age. Balázs Nagy et al., 2013.

TANULSÁGOK

A 2013 és 2015 tavasza közötti kutatások fontos tanulsága, hogy megfelelő kutatás-szervezéssel, az egyes módszerekkel elért eredmények folyamatos kiértékelésével viszonylag nagy területek gyors és részletes megismerése hatékonyan elvégezhető. Az egyes módszerek kontroll jelleggel, illetve komplementer módon történt alkalmazása a katonaváros területén azt mutatja, hogy az ókori Brigetio más zónáinak topográfiai kutatása is meggyorsítható, illetve fontos támpontok biztosíthatók a jövőben tervezett felszíni leletgyűjtések és szondázó ásatások számára.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Programunkat az NKFI 108667. sz. pályázata támogatja. A terepi munkában a szerzőkön kívül Delbó Gabriella, Novinszki-Groma Katalin, Holl Balázs és Sey Nikoletta vettek részt.

IRODALOM

- BARTUS et al. 2014 BARTUS, Dávid – BORHY, László – CZAJLIK, Zoltán – HOLL, Balázs – PUSZTA, Sándor – RUPNIK, László: Topographical research in the canabae of Brigetio in 2014. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* 3:2 (2014) 451–457.
- BARTUS – BORHY – CZAJLIK 2016 BARTUS, Dávid – BORHY, László – CZAJLIK, Zoltán: Recent research in the *canabae* and legionary fortress of Brigetio (2014–2015). In: *Legionary fortress and canabae legionis in Pannonia*. Ed.: Beszédes, József. Budapest 2016. 63–72.
- BORHY 2006 BORHY, László: Brigetio/Komárom-Szőny, Komárno. In: *Legionsadler und Druidenstab. Vom Legionslager zur Donaumetropole*. Textband. Hrsg.: Humer, Franz. Carnuntum–Wien 2006. 152–153.
- BORHY et al. 2011 BORHY László – BARTUS Dávid – CZAJLIK Zoltán – RUPNIK László – SZÁMADÓ Emese: Brigetio (Komárom-Szőny): Tábor – város a Duna mellett. In: *Rómaiak a Dunánál. A Ripa Pannonica Magyarországon, mint világorökségi helyszín*. Szerk.: Visy Zsolt. Pécs 2011. 42–51.
- BORHY 2014 BORHY, László: Bibliography of the excavations in Brigetio (1992–2014). *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* 3:2 (2014) 565–580.
- BRAASCH 2003 BRAASCH, Otto: Die Donau hinab – archäologische Flüge in Ungarn. In: *Régészeti műemlékek kutatása és gondozása a 3. évezred küszöbén*. Szerk.: Visy Zsolt. Pécs 2003. 41–65.
- DOBOSI 2014 DOBOSI Linda: *Városi lakóházépítészet Brigetióban*. Komárom 2014.
- KUZMA 1995 KUZMA, Ivan: Luftbildarchäologie in der Slowakei. In: *Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa*. Hrsg.: Geisler, Horst. Potsdam 1995. 251–258.
- NAGY et al. 2013 NAGY, Balázs – DEÁK, Márton – VICZIÁN, István – JÁMBOR, Zsófia – RUPNIK, László: A jó időben a jó helyen: Duna-menti ártérfejlődés és a római kori Brigetio. *Földrajzi Közlemények* 137:3 (2013) 278–286.
- RUPNIK – CZAJLIK 2013 RUPNIK, László – CZAJLIK, Zoltán: Aerial archaeological survey of the legionary camp and military town at Brigetio. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 71–78, Pl. 11–12.
- SZABÓ 2011 SZABÓ Máté: Régészeti kutatások a Ripa Pannonica polgári településén. In: *A Danube Limes program régészeti kutatásai 2008–2011 között*. Szerk.: Visy Zsolt – Szabó Máté – Priskin Anna – Lóki Róbert. Pécs 2011. 147–162.
- SZABÓ – VISY 2011 SZABÓ Máté – VISY Zsolt: Menettáborok Brigetio környékén. In: *A Danube limes program régészeti kutatásai 2008–2011 között. Jelentés a Danube Limes Unesco World Heritage Site pályázat keretében a PTE BTK Régészet Tanszékének kutatócsoportja által végzett kutatásokról*. Szerk.: Visy Zsolt – Szabó Máté – Priskin Anna – Lóki Róbert. Pécs 2011. 107–112.

- SZÁMADÓ 1997 SzÁMADÓ Emese: Brigetio kutatástörténete. *Komárom Megyei Múzeumok Közleményei* 5 (1992–1997) 149–174.
- SZÁMADÓ 2010 SzÁMADÓ Emese: Régészeti kutatások Komárom-Szőny területén a római kori Brigetióban, 1990–2010 között. *Terra Sebus* 2010:2 (2010) 141–176.
- VICZIÁN et al. 2013 VICZIÁN, István – NAGY, Balázs – DEÁK, Márton – SZEBERÉNYI, József – RUPNIK, László: Environmental Reconstruction of the Area of Roman Brigetio (Komárom, Hungary). *Studia Geomorphologica Carpatho Balcanica* 47:1 (2013) 95–105.
- VISY 1995 VISY, Zsolt: Luftbildarchäologie am römischen Limes in Ungarn. In: *Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa*. Hrsg.: Geisler, Horst. Potsdam 1995. 213–218.
- VISY 2000 VISY Zsolt: *A ripa Pannonica Magyarországon*. Budapest 2000.
- VISY 2003 VISY Zsolt: A pécsi légírészeti műhely. Régészeti kutatások a Ripa Pannonica mentén. In: *Régészeti műemlékek kutatása és gondozása a 3. évezred küszöbén*. Szerk.: Visy Zsolt. Pécs 2003. 107–122.

INTEGRATIVE USE OF NON-DESTRUCTIVE RESEARCH METHODS IN BRIGETIO AND ITS SURROUNDINGS IN 2014–2015

László Borhy – Zoltán Czajlik – László Rupnik – Balázs Nagy –
Sándor Pusztá – András Bödőcs – Dávid Bartus

The systematic topographic research of ancient Brigetio and its broader area gathered new momentum following the application of aerial photography from the 1990s. The new topographic project launched in the 2010s by László Borhy and Dávid Bartus, and the Department of Classical and Roman Archaeology of Eötvös Loránd University, is the continuation of the efficient aerial archaeological research of Otto Braasch and René Goguey, and later of Zoltán Czajlik and Máté Szabó. Besides aerial photography (led by Zoltán Czajlik), an important part of the project is the geographical/geomorphological field research and map analysis, which was begun in 2013 under the direction of Balázs Nagy. Magnetometry surveys (led by Sándor Pusztá), which had previously been used only experimentally, has been extended to the entire territory of the *canabae*, based on the promising results of aerial photography. Grid walking (led by László Rupnik) and micro-relief survey (led by András Bödőcs) have confirmed our assumptions on the reconstruction of the Roman *insula* system.

A „YAMNAYA IMPACT PROJECT” RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI TANULSÁGAI

Dani János* – Márkus Gábor** – Kulcsár Gabriella*** – Volker Heyd**** –
Piotr Włodarczak***** – Andrej Zitnan***** – Jaroslav Peška*****

* Déri Múzeum, Debrecen, drdaniij@gmail.com

** Archeodata 1998 Bt., markusgabor@yahoo.com

*** MTA BTK Régészeti Intézet, kulcsar.gabriella@btk.mta.hu

**** Department of Archaeology & Anthropology, University of Bristol (UK), volker.heyd@bristol.ac.uk

***** Instytut Archeologii i Etnologii PAN Oddział w Krakowie (PL), wlodarczak.piotr@gmail.com

***** Via Magna, s.r.o (SK), archrider@gmail.com

***** Archeologické centrum Olomouc (CZ), peska@ac-olomouc.cz

BEVEZETÉS

Az őskori temetkezési halmok (kurgánok) máig a hazai kutatás egyik legkevésbé ismert jelenségét képviselik, jóllehet már a magyar régészet kezdeti időszakában felfigyeltek ezekre az alföldi tájból kiemelkedő, tekintélyt parancsoló emlékekre. Az Alföld K-i részének első, tudományos igényű kurgán-ásatói Dr. Jósa András (1834–1918, a róla elnevezett nyíregyházi múzeum alapítója)¹ és Zoltai Lajos (1861–1939, a debreceni városi múzeum első múzeumőre) is autodidakta régészek voltak ugyan, de ásatási és dokumentációs technikájukkal, valamint publikációik színvonalával messze megelőzték korukat (1. és 3. ábra). Zoltai azt is felismerte, hogy a halmok egy kelet-európai eredetű őskori népcsoport temetkezéseit rejtik.² Nagyjából három évtizedes kutatómunkát követően 1938-ban elkészítette a kurgánok kutatásának első magyarországi vonatkozású, de regionális kitekintésű összefoglalóját, melyhez saját kezűleg rajzolt térképes mellékletet is csatolt *Debrecen halmainak, hegyeinek térképe* címmel, melyen Debrecen városnak és birtokainak összes halmát, így a kurgánok kutatása szempontjából ma különösen nagy jelentőségű területen, a Hortobágyon található, általa ismert mesterséges eredetű földhalmokat is feltüntette.³ E térkép rendkívül fontos, hiszen a vizsgált terület komolyabb táj- és felszínátalakító munkáit megelőző időszakban még meglévő emlékeket rögzíti, melyek közül sok az elmúlt 100 évben már teljesen elpusztult (2. ábra).

A Kalicz Nándor 1968-ban megjelent német,⁴ majd Ecsedy István 1979-es angol nyelvű összefoglalásait⁵ 2012-ben követő magyar munka⁶ nemcsak az azóta eltelt évtizedek eredményeit foglalja össze, hanem az őskori nomádok kutatása iránt az európai régészetben újabban jelentkező fokozott érdeklődést is tükrözi.⁷ A Volker Heyd és Richard Harrison által 2007-ben publikált ún. „Yamnaya Package” elmélete⁸ óta az e területen történt újabb természettudomá-

¹ JÓSA 1900, 386–394.

² ZOLTAI 1911, 48.

³ ZOLTAI 1938.

⁴ KALICZ 1968.

⁵ ECSEDY 1979.

⁶ DANI – HORVÁTH 2012.

⁷ A viszonylag kis számú hazai régészeti irodalommal szemben geológiai és környezettudományi szempontból nagyon kedvelt témának számít a teljesen téves és hibás elnevezéssel „kunhalomnak” nevezett temetkezési halmok kutatása. Gazdag irodalommal pl.: BEDE 2014.

⁸ HARRISON – HEYD 2007.

nyos (elsősorban stabil izotópos és genetikai) kutatások nem ok nélkül irányították a figyelmet a korábban a nyugat-európai régészettudományt alig foglalkoztató korai nomád közösségekre és jellegzetes, halmos temetkezési rítusokra.⁹

A földhalom alá való temetkezés szokása nem a kora bronzkorban jelenik meg a Kárpát-medencében, hanem már a megelőző időszakról (kb. Kr.e. 3400–3300) kezdve ismert és egyre gyakoribb jelenség az Alföld K-i részén.¹⁰ A rézkor végi temetkezési halmokat, a *kurgánokat*, a kelet-európai sztyeppéről bevándorló, feltehetően nagyállattartó, nomád-félnomád közösségek emelték előkelő halottaik számára. Közülük a legismertebb a Kr.e. 3. évezred első felében a mai Magyarország területén, főként a Tiszántúlon feltűnő Jamnaja-kultúra népessége,¹¹ melyhez a legnagyobb számban köthetők a temetkezési halmok.

A kurgánokat rendszerint gondosan kiválasztott, vízmentes magaslatokon, folyók, vízfolyások magaspartjain emelték. Így pl. a Tócsapatak mentén, a kedvező természeti adottságokat és fekvést kihasználva a kurgánok az egykori vízfolyások magaspartjainak peremén épültek sorban (2. ábra).

Egyes területeken kurgán csoportok, kurgán-temetőik létesültek (pl. Hajdúnánás D-i határában). Amint azt a hajdúszoboszlói Árkoshalom, vagy a hajdúnánási Tedej, Lyukas-halom feltárása során végzett vizsgálatok is bizonyították, a halmok anyagát képező földet a környező területek humuszrétegéből hordták össze, így jöttek létre a tisztán humuszból álló „földpiramisok” (Zoltai Lajos által használt elnevezés). A későbbiek folyamán a környezeti és emberi hatások által lassan változtak és nyerték el mai formájukat.

A környezeti hatások között legfontosabb a természetes erózió – a szél, a víz – és a halmon megtelepülő növény- és állatvilág hatása, melyek az alföldi táj sokszínű, élő jellegzetességévé tették a kurgánokat.



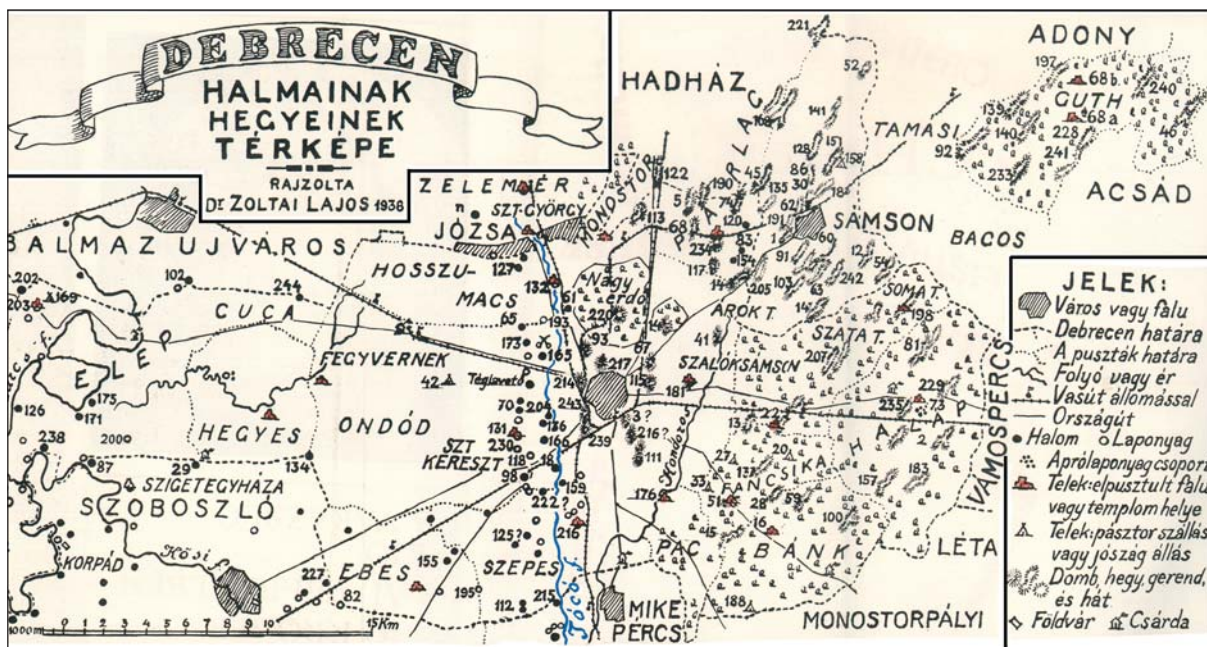
1. ábra. Zoltai Lajos felvétele az egyik általa feltárt kurgán, a hortobágyi Ludas-halom központi sírjáról (1916).

Fig. 1. The central grave of Hortobágy-Ludas-halom on a photo. Made by Lajos Zoltai (1916).

⁹ ALLENTOFT et al. 2015.

¹⁰ DANI – HORVÁTH 2012, 110–111.

¹¹ A kultúrának többféle elnevezése van a nemzetközi szakirodalomban: Ямная культура (orosz); Ямна культура (ukrán); Gödörsíros kurgánok népe, okkersíros kultúra, Jamnaja kultúra (magyar); Pit Grave culture, Yamnaya culture (angol), Grubengrab Kultur, Ockergräber Kultur, Kurgan Kultur (német).



2. ábra. Zoltai Lajos a Hortobágyon és Debrecen környékén lévő kurgánokat jelölő, kézzel rajzolt térképének részlete. ZOLTAI 1938.

Fig. 2. Detail of Lajos Zoltai's hand-drawn map of the kurgans in the broader area of Debrecen and the Hortobágy region. ZOLTAI 1938.



Ibrány „Fekete-halom.” 1900 Martius

3. ábra. Szabolcs megye egyik legnagyobb kurgánja, az ibrányai Fekete-halom Jósa András feltárása során készült korabeli felvételen. A nyíregyházi Jósa András Múzeum Adattárában őrzött negatív retusált változata. Készítette: Jurás Ákos.

Fig. 3. Ibrány-Fekete-halom, one of the largest kurgans of Szabolcs County, excavated by Dr. András Jósa in 1900. Photo restoration by Ákos Jurás.

Bár a topográfiai-térképészeti megközelítés kiemelkedő fontosságára már Virágh Dénes 1979-es munkája¹² felhívta a figyelmet, és egyes mikrorégiók, kisebb-nagyobb – elsősorban egy-egy nemzeti parkhoz tartozó – területe halmainak összeírására és dokumentálására történtek is kísérletek, azonban, amint azt legutóbb Bede Ádám Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság területét érintő úttörő és mintaszerű munkája¹³ bizonyítja, még komoly lehetőségek vannak a halmok térképészeti kutatásában, ha ezt kellő alapossggal, valamennyi forráscsoport felhasználásával végzik.

MÓDSZER, ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK

A Yamnaya-projekt esetében a kutatás kiindulópontja az a feltételezés volt, hogy az alföldi őskori kurgánok jelentős része ma már elpusztult, vagyis az egykori temetkezés föld feletti része egyáltalán nem, vagy szinte alig azonosítható a terepen. A program keretében alapvetően ezeket a rejtőző, a részben, vagy teljesen lepusztult egykori halmok alatti temetkezéseket kívántuk felderíteni. Ehhez a régészeti célú geofizikai kutatást választottuk, ezen belül – részben a kapacitásának, részben a kiemelkedő térképezési lehetőségeinek köszönhetően – a magnetométeres felmérésre esett a választás. Bár a sekély mélységű mágneses mérést már a 80-as évek óta alkalmazzák Magyarországon régészeti célokra, azonban az elpusztult halmok helyének és központi temetkezéseinek lokalizálására 2013-ig senki sem használta.

A méréseket komoly térképészeti-topográfiai előkészítő munkák előzték meg: két olyan település, Nádudvar és Hajdúnánás közigazgatási határát választottuk ki mintaterületként, melyek közül az első területének egy része a Hortobágyi Nemzeti Park területére esik, a másodikkal pedig a Hajdúhától Ny-ra eső, szikesedésre hajlamos, hagyományosan (a források alapján a középkortól biztosan) legeltetésre használt területei vannak; nem mellékesen mindkét település határában számos halmot ismertünk már előzetesen is¹⁴.

A két város területére vonatkozó adatgyűjtés a Bede Ádám által leírt módszer szerint, tehát történeti, kéziratos térképi anyag és levéltári források összegyűjtését és rendszerezését jelentette. Az így nyert adatokat EOVS rendszerben georeferáltuk, majd az így lokalizált halmok terepi ellenőrzésére is sor került.

A GEOFIZIKAI MÉRÉSEK

Mindezek után kiválasztottunk néhány olyan célterületet, ahol viszonylag nagyszámú, elpusztult halomra lehetett számítani. Ilyen Nádudvar ÉNy-i részén a Kösely-kanyarhoz csatlakozó terület, Nádudvar Ny-i, a Hortobágy folyót a Sulymos-híd környékén követő magaspártja; Hajdúnánáson pedig a Domszegi-legelő; a város Hajdúböszörménnyel szomszédos Süldős-ér parti legelőterülete; Görbeháza határán lévő Büdös-halom környéke; és végül a polgári úttól É-ra, Hajdúnánás határában lévő Veres-halom környéke.

A méréseket egyrészt 2013. február 28. és március 3. között, a Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts Carsten Mischka és René Ohlrau vezette geofizikai csapata, másrészt 2013. nyár elején (május, június) Márkus Gábor (Archeodata 1998 Bt.)

¹² VIRÁGH 1979.

¹³ BEDE 2012; BEDE 2014. Lásd Bede Ádám tanulmányát a jelen kötetben.

¹⁴ KÖH közhiteles lelőhely nyilvántartás; Hortobágyi Nemzeti Park kunhalom adatbázis; MePAR (mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer) kunhalom-nyilvántartás; Országos kunhalom-kataszter (ТОН 2006.)

végezte, alapvetően ugyanazon mérési technológia alkalmazásával¹⁵. A mérések eredményeként kapott magnetogrammok beillesztésre kerültek az EOVS rendszerbe. Ennek a technológiának jelentős előnye, hogy a mágneses anomáliatérkép mellett nagy pontosságú terepmodellt is szolgáltat a felmért területről.

A mérések kiértékelését, a terepmodellekkel történő egyesítését követően került sor arra, hogy az egyes területek közül kiválasztottuk azt a konkrét célterületet, ahol roncsolásos vizsgálatra is sor került. A kiválasztás során sokféle szempontot kellett figyelembe venni: a mérések eredményeit, azok terepi visszaellenőrizhetőségét,¹⁶ a terület természetvédelmi státuszát, kutathatóságát, továbbá a tulajdonosi hozzájárulást és a megközelíthetőséget is.

A MÉRÉSEK KONTROLLJA, RONCSOLÁSOS VIZSGÁLATOK

Mindent egybevetve a Hajdúnánás DNy-i határában, a Süldős-ér kanyarulatának Ny-i partján lévő, Zagolya-dűlő nevű sztyepperészlet területére esett a választás, ahol több potenciális kutatási terület (egykori halomsír) is szóba jöhetett. A vizsgált terület központjában a Kis-Süldős-halomnak nevezett, ma is jól látható kurgán található (4–5. ábra).

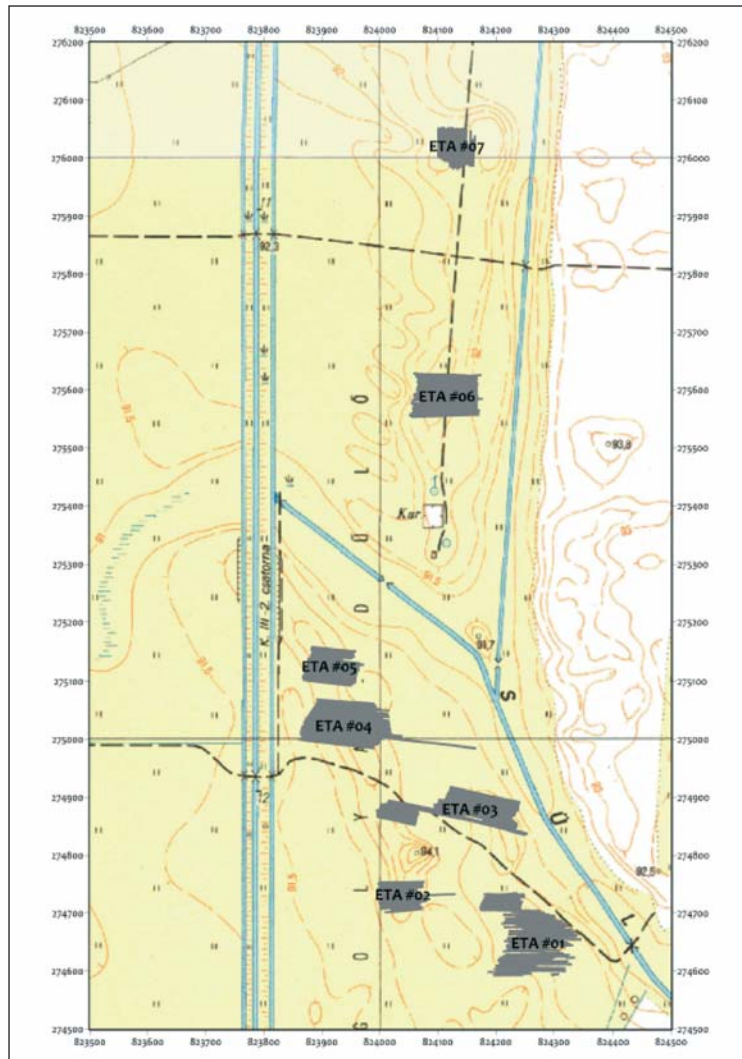
Az ETA 02 kóddal jelölt, a Kis-Süldős-halom DNy-i oldalán található, a terepen alig észlelhető, viszont a magnetométeres felvételen nagyon ígéretesnek látszó halom szondázásával kezdődött a kutatás. A képen jól látható nemcsak a központi sírt övező árok (árkok), hanem a halom földfelhordásának határa is (6. ábra).

A magnetogramm alapján várt helyen előkerült egy nagyméretű, É-D-i tájolású, teljesen kirabolt, az alján faszerkezet nyomait mutató sírgödör, és kibontottuk az azt övező körárok kis, DNy-i részletét is. A körárok és a sírgödör között nem sokkal a jelenlegi felszín alatt egy tűzhely maradványai is előkerültek. A sírgödör jellegzetes tájolása, az abban talált egy-két vastöredék, a temetkezés köré húzott körárok kétséget kizáróan a római császárkorra keltezte ezt a jelenséget (7. ábra). A sírt alacsony (max. 1 m magas) földhalom fedte.

Második próbálkozásként az ETA 01-jelű (a 2. katonai felmérés 1860-ban felvett lapjáról azonosított, 21. számmal jelölt), jóval szélesebb, szintén alig észlelhető egykori halom szondázására került sor. A halom feltöltésének felső részében Árpád-kori kemence és tűzhely okozott

¹⁵ A felméréshez a SENSYS GmbH. által fejlesztett Magneto®MX rendszert használták, mely egy járművontatású hordozóeszközből, vertikális fluxgate magnetométer szenzorokból (FGM650B), adatrögzítőből (Magneto®MX) valamint RTK pontosságú GPS vevőpárból áll. A felméréshez 16 db szenzort használtak páronkénti gradiométer elrendezésben, a szenzorpárok vertikális bázistávolsága 650 mm, horizontális sávközük 500 mm volt, míg interpolált térköznek 250 mm adódott. A szenzorok mérési tartománya $\pm 10\,000$ nT, felbontásuk pedig 0.1 nT. A vontatást egy a méréshez átalakított, összkerékajtású Mitsubishi L200 típusú gépjárművel végezték. Az adatrögzítés 20 Hz-es frekvenciával történt, így a mérőpontok tengely irányú térköze a vontatási sebesség függvényében 80-100 mm között adódott. A mérés során a mért gradiensekhez RTK pontosságú térbeli koordinátákat kapcsoltak. A GPS bázisállomás álláspont koordinátáit a FÖMI KGO GNSS Szolgáltató Központjának Valós Idejű Hálózati RTK korrekciójának alkalmazásával határozták meg. A bázis korrekciós szinkronjelét 1 pps tartománnyal rögzítették. A navigációt, a szenzorok, valamint az adatrögzítés vezérlését Xplore iX104C5 tableten, MonMx szoftver segítségével végeztük. A szenzor- és a GPS-adatok illesztéséhez, valamint az elsődleges kompenzációs feladatok elvégzéséhez, továbbá az interpolációhoz DLMGPS szoftvert használtak. Az így előállított 3 dimenziós tömb adatait további feldolgozásnak vetették alá. Ezen szűrésekhez és szükséges transzformációkhoz Magneto®ARCH 1.00-03, Surfer 11.6.1159, Terra Surveyor 3.0.22.1 valamint EHT2 szoftvert használtak. A Magneto®MX, Magneto®ARCH, MonMX és DLMGPS a Sensys GmbH., a Surfer a Golden Software Inc., a TerraSurveyor a DW Consulting míg az EHT2 a FÖMI KGO védjegyoltalma alatt áll.

¹⁶ A német csapat méréseinek georeferálására a megkapott, e célra nem alkalmas formátum miatt sajnos nem nyílt lehetőség, így azok eleve kiestek a potenciális kutatási területek közül.



4. ábra. Hajdúnánás-Zagolya-dűlő területén felmért területek elhelyezkedése.

Készítette: Archeodata 1998 Bt., 2013.

Fig. 4. Location of areas examined during the magnetometer surveys at Hajdúnánás-Zagolya.

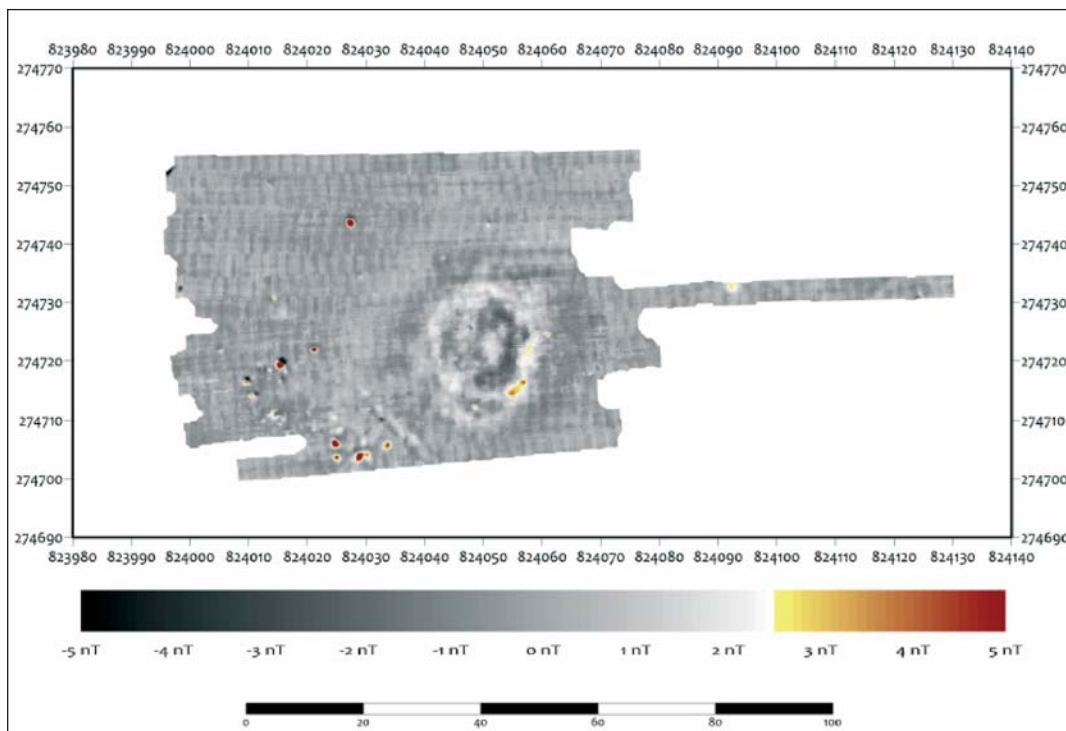
Made by Archeodata 1998 Bt. in 2013.

olyan erős mágneses anomáliát, ami gyakorlatilag elnyomta az alatt lévő őskori jelenségek jeleit (8. ábra 1; 2). A kurgán felhordásának felső és alsó részét egy sárga agyagréteg választotta el egymástól. A halom alatti altalajba mélyedve késő rézkori Baden település objektumait tártuk fel (9. ábra 1). Az 1. számú, Ny-K-i irányú szonda keresztirányú bővítésénél – a metsetben látható sárga agyagsáv besüllyedésénél – bukkant elő a központi temetkezésre utaló, elkorhadt famaradványokból álló sírborítás. A központi sírt sajnos É, ÉK-felől egy felülről beásott későbbi objektum megbolygatta. Nem véletlen tehát, hogy a Ny-K-i tájolású alaptemetkezés alján talált in situ lábfej kivételével egyetlen csont sem került elő eredeti helyzetben (9. ábra 2; 3). Az előkerült 300 db csonttöredék embertani és AMS vizsgálatának tanúsága szerint a sírgödörben 3 egyén csontjai keveredtek kisebb állatcsont- és kerámiatöredékekkel: egy idősebb (*maturus*) férfi és egy felnőtt nő rézkor végi, valamint egy Kr. u. 1. században eltemetett felnőtt nő csontjai.



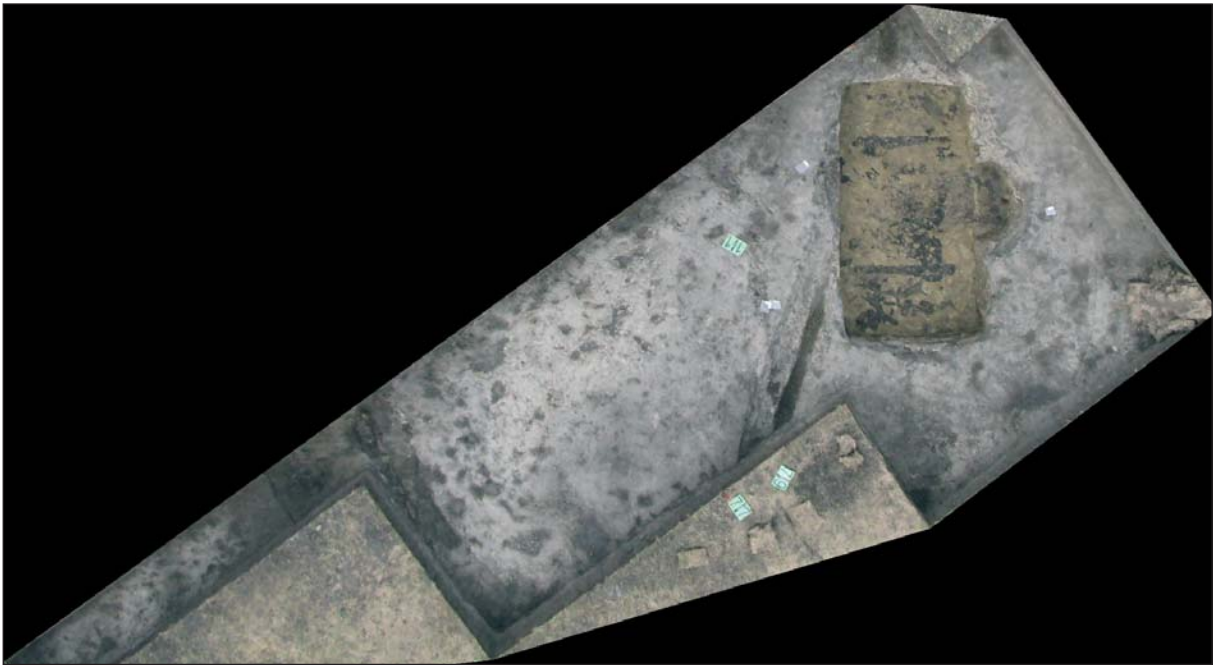
5. ábra. Hajdúnánás, Zagolya-dűlőn a térképészeti anyag elemzése során lokalizált halmok.
Készítette: Dani János, 2013.

Fig. 5. The still visible and no longer visible/destroyed mounds based on the georeferenced historical maps. Made by János Dani in 2013.

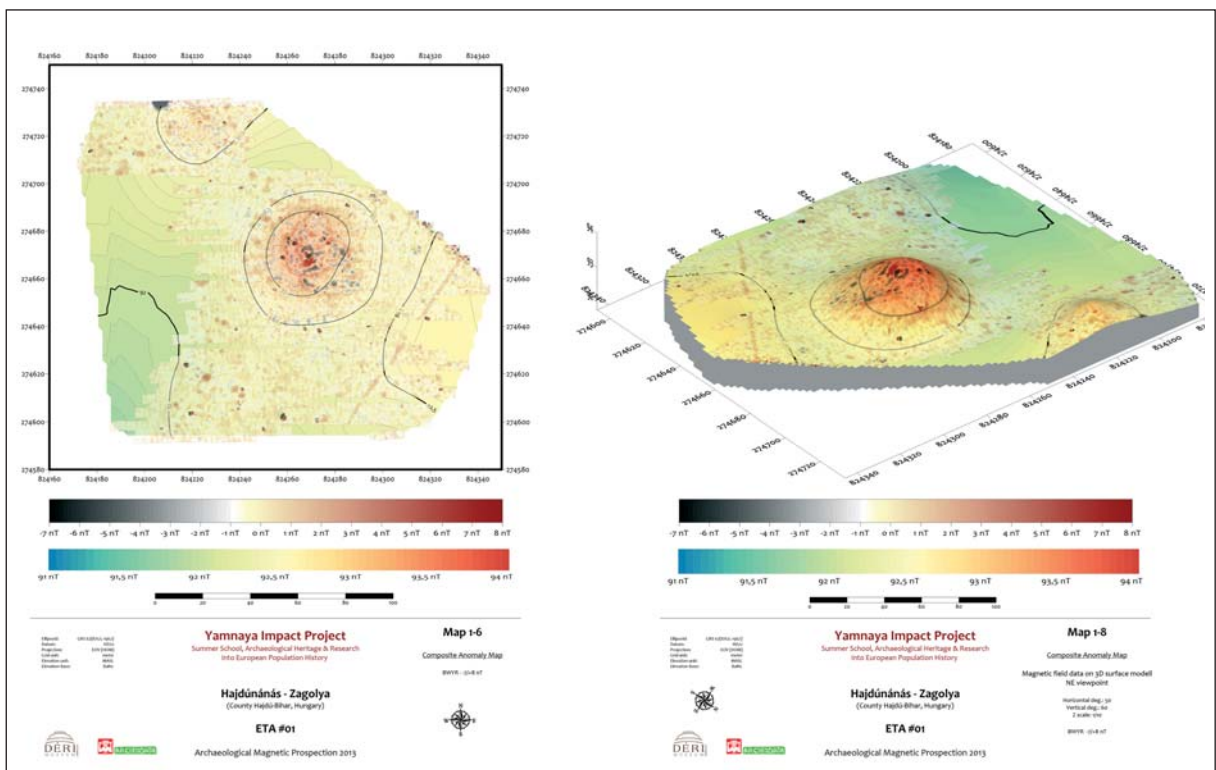


6. ábra. Hajdúnánás-Zagolya, Az „ETA 02” halom magnetogrammja.
Készítette: Archeodata 1998 Bt., 2013.

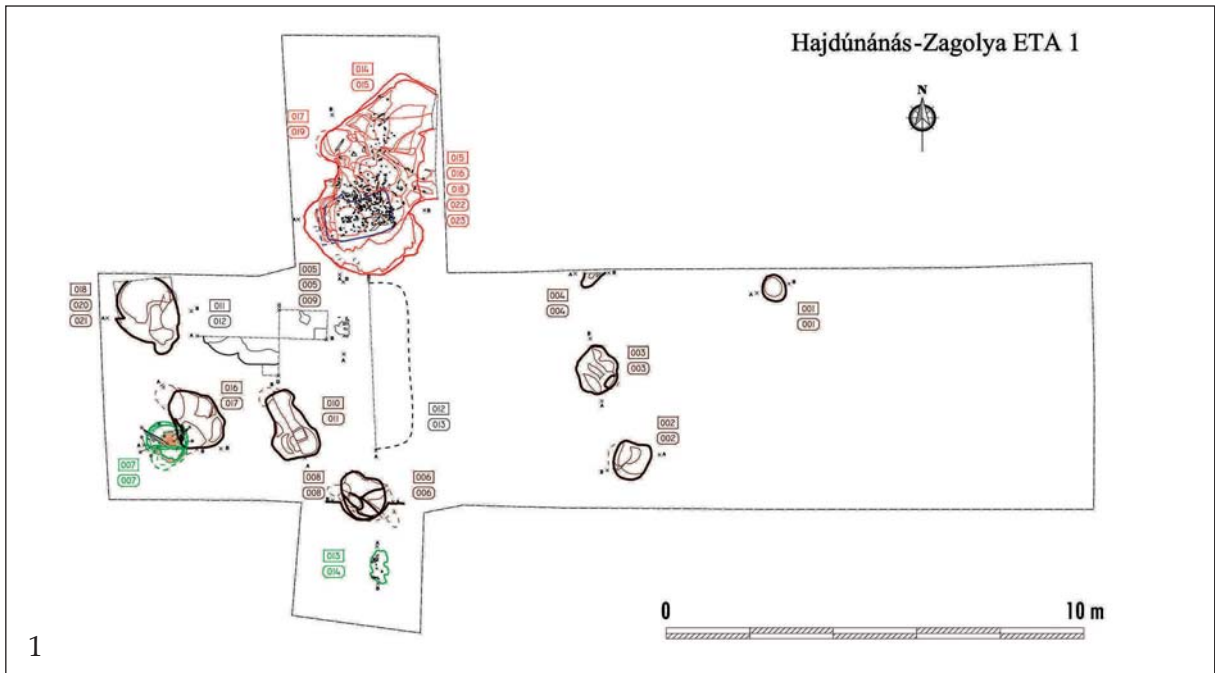
Fig. 6. Magnetogram of the “ETA 02” mound at Hajdúnánás-Zagolya.
Made by Archeodata 1998 Bt. in 2013.



7. ábra. Az „ETA 02” halom feltárt részének ortofotója. Készítette: Archeodata 1998 Bt., 2013.
 Fig. 7. Ortophoto of the “ETA 02” mound at Hajdúnánás-Zagolya. Made by Archeodata 1998 Bt. in 2013.



8. ábra. Hajdúnánás-Zagolya, az „ETA 01” kompozit anomáliatérképe és 3D terepmoddellre ráillesztett anomáliatérkép. Készítette: Archeodata 1998 Bt., 2013.
 Fig. 8. Composite anomaly map and 3D terrain model with the anomaly map of the “ETA 01” kurgan at Hajdúnánás-Zagolya. Made by Archeodata 1998 Bt. in 2013.



9. ábra. Az „ETA 01” halom alatt feltárt jelenségek a bolygatott központi temetkezéssel.

Rajz: Czakó Viktória.

Fotó: Dani János és Piotr Włodarczak.

1: Az ETA 01 kurgán feltárt területe térképen:
kék – központi sír; piros – római kor;
fekete – késő rézkor (Baden); zöld – Árpád-kor.

2: A bolygatott központi sír fotója (15. obj.).

3: A központi sír *in situ* csontokkal és a halotti lepel lenyomatával.

Fig. 9. Unearthed features of the “ETA 01” kurgan with the disturbed central grave.

Drawing: Viktória Czakó.

Photos: János Dani and Piotr Włodarczak.

1: Plan of the excavated area of the “ETA 01” kurgan:
blue – central kurgan burial;
red – Roman Imperial period;
black – Late Copper Age (Baden culture);
green – Árpadian Age.

2: Photo of the disturbed central burial (Feature 15).

3: The central burial with *in situ* bones and the imprint of the funerary shroud.



10. ábra. Bojt-Tökös Varga-tag 3. lelőhely magnetogrammja egy elpusztult halom körvonalával.
Készítette: Archeodata 1998 Bt., 2014.

Fig. 10. Magnetogram of the Bojt-Tökös Varga-tag 3 site with the contours of a perished kurgan (green arrow). Made by Archeodata 1998 Bt. in 2014.

A halom felső részében, a sír fölött talált kerámiatöredékek alapján egyértelművé vált a bolygatás római császárkorra történő keltezése, melyet az egyik humán csontlelet Kr. u. 1. századi koradata is megerősít. A központi sír gödrének tájolása, valamint a sírből előkerült antropológiai anyag AMS mérése alapján tehát egyértelművé vált, hogy itt valóban egy őskori kurgánsír feltárására került sor. A két rézkor végi temetkezés pontos időrendi és stratigráfiai viszonya jelenleg még nem tisztázott.¹⁷

Mindkét halom esetében a hagyományos rajzi dokumentálás mellett függőleges tengelyű ortofotózást használtuk a feltárt jelenségek rögzítésére.

Utolsó esettanulmányként az M4-es autópálya Berettyóújfalu–Nagykereki (országhatár) közötti szakaszának bojti pihenője alá eső lelőhelyet mutatjuk be. A Bojt-Tökös Varga-tag 3. (62266. számú) lelőhelyen a Dusnok-patak K-i magaspartján az Archeodata 1998 Bt. által végzett magnetométeres felmérés során előkerült egy teljesen elpusztult, ismeretlen kurgán, mely a történeti térképeken sem szerepelt (10. ábra). Ez a lelőhely jól beleillik a Mundró Mihály-halmának védett kurgánjától, majd az egykori Kékes-tanya melletti ma is látható, névtelen halomtól lefelé, egészen a ma is ismert Kígyós-halomig tartó, a vízjárta területet (Kis-Körös folyója–Nagy-Rét mocsár–Dusnok-patak) követő halomsorba, mely egy nagy szikes területet („Nagy Szík”, ettől északabbra [Nagy] Marja pusztá) határol D felől. A magnetométeres felmérésen jól azonosíthatóan látszik az egykori halom földfelhordásának határa, valamint annak centrumában egy DNy-ÉK-i irányú, szabálytalan alakú sírgödör anomáliája (11. ábra 1).

¹⁷ A 15. obj. számú centrális sír radiokarbon eredményeinek publikálására, a kontrollméréseket követően a kutatásról készülő tanulmányban kerül sor.



11. ábra. 1: Bojt-Tökös-Varga-tag 3. lelőhely, a kurgán központi temetkezésének humuszolás során jelentkező foltja.
2: Bojt-Tökös Varga-tag 3. lelőhely, a kurgán temetkezés feltárása.
Fotó: Dani János.

Fig. 11. 1: Bojt-Tökös Varga-tag 3. Soil mark of the central grave after the removal of the humus layer
2: The excavated kurgan grave of Bojt-Tökös Varga-tag 3.
Photo: János Dani.

A gödörsírban egy térdben felhúzott lábbal eltemetett, háton fekvő fiatal felnőtt feküdt, mellette – a sír aljára terített színes sírtakaró és némi bőrnek látszó lenyomaton kívül – egyéb azonosítható melléklet nem került elő (11. ábra 2).

ÖSSZEGZÉS

A halmok esetében fontos hangsúlyozni, hogy – elsősorban az Alföld igen egysíkú topográfiai viszonyai közepette – mindenkor kiemelt figyelem övezte azokat. Ennek köszönhetően egyrészt a rendelkezésre álló térképi és helynévi anyagban más régészeti érdekű területekkel szemben némileg felülreprezentáltak, másrészt az esetek nem elhanyagolható hányadában idővel többretegű régészeti lelőhelyé váltak, amennyiben a későbbi korokban előszeretettel választották a táj lakói kiemelt tevékenységeik (elsősorban temetkezések) színteréül. Amint az itt leírt esetek is bizonyítják, árnyalja a képet az a tény is, hogy a temetkezés(ek)e)t rejtő földhalmok emelésének szokása nem korlátozódik egy adott történelmi korszakra. S bár egy többekévesb érintetlenül álló nagyméretű rézkori kurgánt jó eséllyel tarthatunk elkülöníthetőnek egy kishalmos szarmata temetőtől, a halomtest elpusztulásával az érzékelhető különbségek gyakorlatilag eltűnnek. Jól példázza ezt a Hajdúnánás-Zagolya-dűlőben végzett kutatásunk, ahol egy zárt térrészen a két szomszédos, egymástól alig 300 méterre található halom létesítése között több ezer év telt el. A halmokra irányuló figyelem a 20. században sok esetben negatív előjellel mutatkozott¹⁸, mely – a halmoknak *ex lege* védettséget biztosító törvény megszületéséig – sajnos számos esetben ezek teljes pusztulásához vezetett, amennyiben az intenzív mezőgazdasági talajművelés és az ehhez kapcsolódó talajjavító törekvések áldozatává váltak.¹⁹ Ennek nyomán az elpusztult halmok csak a topográfiai kutatás eszköztárának komplex alkalmazásával (térképészeti, légi régészeti, LiDAR és geofizikai kutatások jól megválasztott, esetleg együttes kivitelezése segítségével) válhatnak a régészeti kutatás számára ismét láthatóvá. Bár a Körös-Maros Nemzeti Park Csongrád megyei halmainak felmérése kapcsán korábban Bede Ádám is nagyon hasonló eredményre jutott,²⁰ esetünkben a fenti módszerek alkalmazásával a két vizsgált település vonatkozásában a korábban ismert halmok száma több mint ötszörösére emelkedett, vagyis a jelenleg is látható halmok csak töredékét képezik a ténylegesen rekonstruálhatóknak. Az itt közölt esettanulmányok is azt a felismerést erősítik, mely szerint a halmok létesítésének tényleges koráról biztos információt csak az alaptermetkezés feltárása nyomán kaphatunk, ezt azonban számos esetben már a régészeti korokban megbolygattak, esetenként igen nehézvé téve azok pontos értelmezését és keltezését.

Fenti példáinkkal azt kívántuk szemléltetni, hogy egy régészeti szempontból többnyire feltáratlan forráscsoport (a kéziratot térképek valamint a rendelkezésre álló helynévanyag) adatainak módszeres alkalmazása miként tehető topográfiai szempontú kutatások alapjává. Ez a geofizikai kutatás képalkotó képességével kiegészítve olyan eszközt ad a kezünkbe, melynek segítségével a fenti források feltevései bizonyossággá válhatnak, s együttesen a célzott feltáró munka bázisát képezhetik.

¹⁸ CSÁNYI 2002, 63.

¹⁹ Bizonyos esetekben kátyús utak feltöltése céljából kezdtek meg és hordtak el halmokat (pl. Sárrétudvari-Balázshalom), vagy éppen biotrágya előállítására kívánták felhasználni azt (pl.: Hajdúböszörmény-Messzelátóhalom esetében).

²⁰ BEDE 2009, 14–16.

IRODALOM

- ALLENTOFT et al. 2015 ALLENTOFT, Morten E. – SIKORA, Martin – SJÖGREN, Karl-Göran – RASMUSSEN, Simon – RASMUSSEN, Morten – STENDERUP, Jesper – DAMGAARD, Peter B. – SCHROEDER, Hannes – AHLSTRÖM, Torbjörn – VINNER, Lasse – MALASPINAS, Anna-Sapfo – MARGARYAN, Ashot – HIGHAM, Tom – CHIVALL, David – LYNNERUP, Niels – HARVIG, Lise – BARON, Justyna – DELLA CASA, Philippe – DĄBROWSKI, Paweł – DUFFY, Paul R. – EBEL, Alexander V. – EPIMAKHOV, Andrey – FREI, Karin – FURMANEK, Mirosław – GRALAK, Tomasz – GROMOV, Andrey – GRONKIEWICZ, Stanisław – GRUPE, Gisela – HAJDU, Tamás – JARYSZ, Radosław – KHARTANOVICH, Valeri – KHOKHLOV, Alexandr – KISS, Viktória – KOLÁŘ, Jan – KRIISKA, Aivar – LASAK, Irena – LONGHI, Cristina – MCGLYNN, George – MERKEVICIUS, Algimantas – MERKYTE, Inga – METSPALU, Mait – MKRTCHYAN, Ruzan – MOISEYEV, Vyacheslav – PAJA, László – PÁLFI, György – POKUTTA, Dalia – POSPIESZNY, Łukasz – PRICE, T. Douglas – SAAG, Lehti – SABLIN, Mikhail – SHISHLINA, Natalia – SMRČKA, Václav – SOENOV, Vasilii I. – SZEVERÉNYI, Vajk – TÓTH, Gusztáv – TRIFANOVA, Synaru V. – VARUL, Liivi – VICZE, Magdolna – YEPISKOPOSYAN, Levon – ZHITENEV, Vladislav – ORLANDO, Ludovic – SICHERITZ-PONTÉN, Thomas – BRUNAK, Søren – NIELSEN, Rasmus – KRISTIANSEN, Kristian – WILLERSLEV, Eske: Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature* 522 (2015) 167–172.
- BEDE 2009 BEDE Ádám: Beszámoló a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Csongrád megyei halmainak 2007. évi felméréséről. *Crisicum* 5 (2009) 7–27.
- BEDE 2012 BEDE Ádám: Beszámoló a Békés megyei Kis-Sárrét halmainak felméréséről. In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2010*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2012. 55–73.
- BEDE 2014 BEDE Ádám: *A tiszántúli halmok régészeti geológiai és környezettörténeti szempontú vizsgálati lehetőségei*. PhD-értekezés, Szegedi Tudományegyetem Földtani és Őslénytani Tanszék. Kézirat. Szeged 2014.
- CSÁNYI 2002 CSÁNYI Marietta: A kunhalmok régészeti értékei. In: *Az Alföld piramisai*. Szerk.: Tóth Albert. Kisújszállás 2002. 61–63.
- DANI – HORVÁTH 2012 DANI János – HORVÁTH Tünde: *Őskori kurgánok a magyar Alföldön*. Budapest 2012.
- ECSEDY 1979 ECSEDY István: *The people of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979.
- HARRISON – HEYD 2007 HARRISON, Richard – HEYD, Volker: The Transformation of Europe in the Third Millennium BC: The Example of ‘Le Petit Chasseur I+III’ (Sion, Valais, Switzerland). *Praehistorische Zeitschrift* 82:2 (2007) 129–214.
- JÓSA 1900 JÓSA András: Szabolcs vármegye őstörténete. In: *Szabolcs vármegye. Magyarország vármegyéi és városai*. Szerk.: Borovszky Samu. Budapest 1900. 369–397.
- KALICZ 1968 KALICZ, Nándor: *Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn*. Budapest 1968.

- TÓTH 2006 TÓTH Csaba: *Az országos kunhalom-felmérés eredményei és tapasztalatai – a természetvédelmi szempontból értékes kunhalmok kijelölése*. Budapest 2006.
- VIRÁGH 1979 VIRÁGH, Dénes: Cartographical data of the kurgans in the Tisza Region. In: Ecsedy, István: *The People of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary*. Budapest 1979. 119–148.
- ZOLTAI 1911 ZOLTAI Lajos: Jelentések halmok megásatásáról. In: *Jelentés Debreczen sz. kir. Város Múzeuma 1910. évi működéséről és állapotáról*. Debrecen 1911. 43–48.
- ZOLTAI 1938 ZOLTAI Lajos: *Debreceni halmok, hegyek, egyéb mesterséges és természetes emelkedések ú.m.: laponyagok, telkek, ülések, dombok, gerendek és hátak a város határában, valamint külső birtokain*. Debrecen 1938.

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHIC RESULTS OF THE “YAMNAYA IMPACT PROJECT”

*János Dani – Gábor Márkus – Gabriella Kulcsár – Volker Heyd –
Piotr Włodarczak – Andrej Zitnan – Jaroslav Peška*

The article presents the feasibility of the investigation of kurgans of which no visible surface traces survive. Case studies suggest that the archaeological topographic examination of the tumuli on the Great Hungarian Plain calls for the application of a complex and comprehensive methodology. The best results can be expected from a combination of the study of historical maps, field surveys and geophysical (magnetometry) surveys. The only limitation of this holistic approach is that by using non-invasive methods, we are unable to determine the exact age of the examined mound, and thus the invasive method of excavation is necessary in order to clarify the stratigraphy and the date of a particular site.

VÁRTOPOGRÁFIÁK, REGIONÁLIS VÁRKUTATÁS MAGYARORSZÁGON

Feld István – Terei György***

* ELTE BTK Régészettudományi Intézet, feld@t-online.hu

** Budapesti Történeti Múzeum, tereigyorgy@gmail.com

Az elmúlt évszázadok emberkéz alkotta emlékei közül talán a különböző erődítmények, várak keltették fel a legkorábban és a legszélesebb körben az érdeklődést. Jól jelzi ezt az a tény, hogy a romantika korától Európa-szerte regék és mondák sorát jegyezték fel vélt vagy valós történetükről. Historizáló, azaz az adott kor szemléletét a múltba visszavetítő megítélésük miatt kezdetben még az első tudományos igényű munkák is főként egykori hadászati szerepüket hangsúlyozták, de ezzel magyarázható, hogy kiemelten fontos tereptárgyai lettek az első hazai katonai felméréseknek is. Ez utóbbiak sok esetben ugyan alapvető adatokat őriztek meg az azóta elpusztult kisebb-nagyobb sáncokról és várromokról, de tudatos topográfiai gyűjtésnek még aligha tekinthetők.¹

Az egyes várakról közzétett leírások után Magyarországon már a 19. század második felétől számos kísérlet történt egy-egy régió, sőt az ország teljes területe erősségeinek összegyűjtésére, rövid, sokszor történeti adatokat is tartalmazó ismertetésükre. Ezek elsősorban az ekkor kialakuló műemlékvédelem céljait szolgálták, azaz az építészeti örökség részeként tárgyalták az álló épületként vagy romként fennmaradt erődítéseket. A máig használható munkák közül Gerecze Péter 1906-ban megjelent műemlékjegyzéke,² majd pedig Genthon István először 1951-ben kiadott műemléki kistopográfiaja³ jó példája a tudományos közlemények ezen műfajának. A magyar műemlékvédelem legjelentősebb teljesítménye e téren azonban a *Magyarország műemléki topográfiaja* 1948 és 1987 között megjelent 11 kötete volt⁴ – az ország területének kevesebb, mint harmada igen eltérő mélységű feldolgozásával. Sajnálatos, hogy konferenciánkon erről a torzóban maradt vállalkozásról – tulajdonképpen az ingatlan történeti emlékek első rendszeres hazai topográfiai gyűjtéséről – nem hangzott el előadás s így azt a jelen kötet sem tárgyalja. Témánk szempontjából most csak annyit emelhetünk ki, hogy bár egyik kötet sem törekedett teljességre, azaz csak a jelentősebb falmaradványokkal ránk maradt várakat tárgyalta, de egyes esetekben – példa erre Eger vára – szinte monografikus igényű feldolgozásokkal is találkozhatunk. Jellemző továbbá az egyes emlékek esetében az írott és képi források önálló, a különböző mértékben dokumentált leírásoktól sokszor független tárgyalása.⁵

A mára csupán földművekben megjelenő, s ezért a vitatott, bár pontosan aligha definiálható „földvár” fogalommal megnevezett erősségek kutatói közül Rómer Flóris nevét kell először említenünk, aki az 1860-as évektől szinte az egész ország területét beutazva a kővárak mellett ezekről is gyűjtött adatokat, készített – vagy készítettett – gyakran mai szemmel is

¹ Magyar vonatkozásban különösen kiemelendő e szempontból az *1. katonai felmérés*.

² GERECZE 1906.

³ GENTHON 1951.

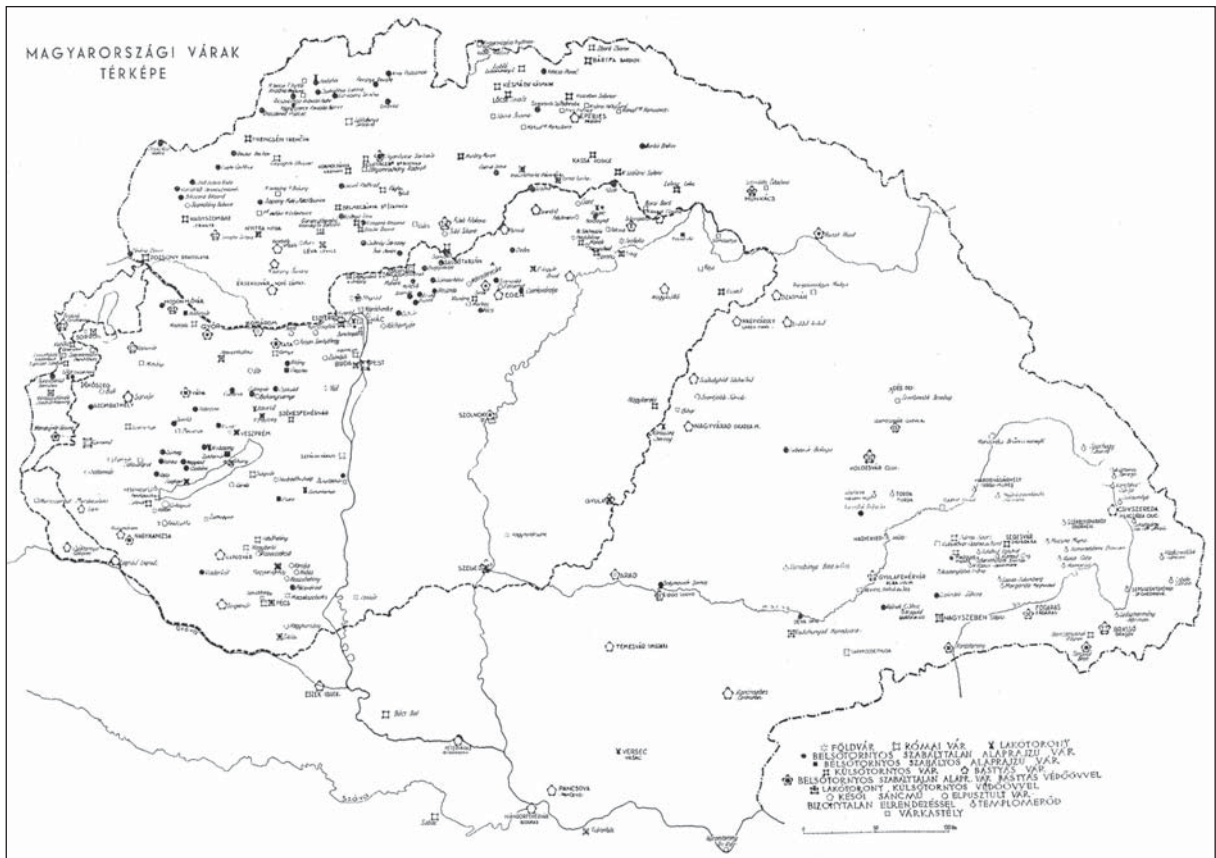
⁴ MMT 1–11.

⁵ Eger vonatkozásában: MMT 1972, 60–159. (Pataki V. János, illetve Détsy Mihály és Kozák Károly munkája).

meglepően pontos felméréseket.⁶ Hasonló alaposág jellemezte többek között a Tolna megyei erősségeket 1896-ban publikáló Wosinsky Mór munkásságát is.⁷

Könyöki József 1905-ben napvilágot látott, *A középkori várak, különös tekintettel Magyarországra* című, ambiciózus munkája ugyanekkor e téren már korántsem tekinthető ennyire megbízhatónak.⁸ Vonatkozik ez a könyv utolsó fejezetében közzétett, részben már a szerkesztő, Nagy Géza által kiegészített várjegyzékre is, melyben vármegyénkénti bontásban található a nagy kővárak, a kisebb földvárak, a római erődítések, és az ún. „pogányvárak” – sajnos a források vagy a topográfiai adatok közelebbi megjelölése nélkül.

Jobban használható, de ugyancsak korántsem teljes körű a magyar várépítészet első összefoglaló értékelésére, fejlődéstörténete fő korszakainak felvázolására vállalkozó Gerő László először 1955-ben közzétett listája, melyet a szerző elsőként térképen is (1. ábra) ábrázolt.⁹ A jeles építész az 1975-ig kiadott, s az általa kidolgozott, mára ugyan már meghaladottnak tekinthető tipológiájára alapozott három „várkönyvével”¹⁰ – a jelentősebb kővárakat részletesebben, a kisebb romokat vázlatosabban tárgyalva – lényegében megteremtette a tudományos igényű, történeti szemléletű várkutatás alapjait, kutatók – építészek, régészek, történészek – sorát ösz-



1. ábra. Gerő László 1955. évi vártérképe. GERŐ 1955, a hátsó borító előtt.
Fig. 1. László Gerő's map of castles. GERŐ 1955, page before the back cover.

⁶ Fontosabb munkái: RÓMER 1860; RÓMER 1878, továbbá RÓMER 1999.

⁷ WOSINSKY 1896.

⁸ KÖNYÖKI 1905.

⁹ GERŐ 1955, a hátsó borító előtt.

¹⁰ GERŐ 1955; GERŐ 1968; GERŐ 1975.

tönözve a témakör vizsgálatára. Közülük többen végeztek átfogó, az egész történeti vagy mai Magyarországra, vagy annak jelentősebb régióira kiterjedő, részben irodalmi-levéltári kutatáson, részben saját terepi kutatásokon alapuló adatgyűjtést, mások egy-egy megye, kisebb terület átfogó vizsgálatára vállalkoztak. Kiemelendők ezek közül egyrészt Koppány Tibor átfogó adattárjai a középkori kastélyokról¹¹ és a hasonló dunántúli, kora újkori emlékekről,¹² Csorba Csaba alföldi adatgyűjteménye,¹³ Tolnai Gergely összefoglaló igényű kötetei az erődített templomokról¹⁴ és az ún. palánkvárakról,¹⁵ másrészt Dénes József mátrai,¹⁶ Vas megyei,¹⁷ már számos új felmérést is tartalmazó feldolgozásai, továbbá Vándor László Zala¹⁸ és Terei György Fejér megyére¹⁹ vonatkozó, új eredmények sorát közreadó feldolgozásai. Általánosságban megállapítható, hogy az alaprajzok, felmérések rendszeres közzététele, a pontos topográfiai meghatározás csak az 1970-es évek végétől vált a témakörrel foglalkozó munkák alapkövetelményévé.

Ugyanakkor számos helytörténész is vállalkozott hasonló jellegű gyűjtőmunkára, közülük különösen értékes Dobosy László terepbejárásokon alapuló, Ózd környéki adatgyűjteménye.²⁰ A kutatás állására jellemző, hogy az újságíró Kiss Gábor közel 400 magyarországi várat bemutató ismeretterjesztő munkáját gyakran tudományos igényű dolgozatok is idézik.²¹ A „laikusoknak” a várkutatásban betöltött jelentőségét azonban elsősorban Szabó Tibor és Karczag Ákos, valamint munkatársai hatalmas gyűjtőmunkája jelzi, mely nem csupán mintegy másfélezer objektum fontosabb adatainak, köztük GPS-koordinátáinak internetes közzétételében testesül meg,²² de a két szerző néhány évvel ezelőtt Erdély, Partium és a Bánság erősségeiről vaskos kötetet is megjelentetett.²³ Ez utóbbi munkák nagy hiányossága ugyanakkor, hogy szerzőik ritkán vállalkoztak a korábbi irodalom kritikai felülvizsgálatára, így szándékuk ellenére tovább hagyományozták az erődítésekkel kapcsolatos, a korábbi szakirodalomban is gyakran előforduló tévedéseket.

Áttekintésünket azonban tulajdonképpen Nováki Gyula kutatásainak ismertetésével kellett volna kezdenünk, akinek első eredményeit – 1952-ben átfogóan tárgyalta Fejér megye őskori erősségét²⁴ – már Gerő László is hasznosította. Kétségkívül ő tekinthető a „regionális várkutatás atyjának”, aki munkatársaival több, mint fél évszázadon keresztül az egész ország területéről gyűjtött adatokat és készített felméréseket őskori, középkori, sőt újkori építményekről s azokat rendszeresen közzé is tette. Szerzőtársai közül elsőként Sándorfi Györgyöt kell megemlíteni, aki nem csupán egy új felmérési módszert dolgozott ki, hanem maga is publikált adatgyűjtésekre épülő közleményeket.²⁵ Mellette már korán állandó munkatársának számított Miklós Zsuzsa, aki a Gödöllői-dombság őskori és középkori erősségeinek feldolgozásával²⁶ tette le először névjegyét a várkutatásban.

¹¹ KOPPÁNY 1999.

¹² KOPPÁNY 2014.

¹³ CSORBA 1974.

¹⁴ TOLNAI 2001; TOLNAI 2005.

¹⁵ TOLNAI 2011.

¹⁶ DÉNES 1990.

¹⁷ DÉNES 2008, további irodalommal.

¹⁸ VÁNDOR 1990.

¹⁹ TEREI 1998; TEREI 2004.

²⁰ DOBOSY 1975.

²¹ KISS 1984.

²² www.varak.hu

²³ KAR CZAG – SZABÓ 2009.

²⁴ NOVÁKI 1952.

²⁵ SÁNDORFI 1979; SÁNDORFI 1980.

²⁶ MIKLÓS 1982.

Főleg Miklós Zsuzsa, de Nováki Gyula munkássága is szorosan kapcsolódott a jelen konferencia központi témáját képező Magyarország Régészeti Topográfiája programjához, s talán nem tévedünk nagyot, ha feltételezzük, hogy e két kiváló kutató rendszeres vártopográfiai tevékenysége is alapvetően ebből a vállalkozásból nőtt ki. Vonatkozik ez elsősorban az első, Sándorfi Györggyel közös munkájukra, a Börzsöny-hegység erősségeinek teljességre törekvő, 1979-ben megjelent feldolgozására.²⁷ De ugyancsak saját terepbejárásokon, felméréseken és az irodalmi adatok forráskritikai elemzésén alapult a történeti Borsod megye várait bemutató, 1992-ben megjelent Nováki – Sándorfi kötet,²⁸ vagy Nováki Gyula kisebb, sokszor más-más szerzőtárral együtt közzétett tanulmányai, melyek Nógrád,²⁹ Heves,³⁰ Somogy megyék³¹ vagy Zemplén³² különböző korú erősségeit tárgyalták.

Nem lehet most célunk annak behatóbb elemzése, hogy a Magyarország Régészeti Topográfiája megjelent kötetei milyen módon és milyen részletességgel tárgyalják az erősségeket. Az azonban megállapítható, hogy szerzőik és szerkesztőik a falazott építményekkel szemben – legalábbis a középkor és a korai újkor vonatkozásában – általában nagyobb érdeklődést tanúsítottak az elpusztult objektumok, azaz a „földvárak” iránt, s ez jellemzőnek tűnik Nováki Gyula és munkatársai említett közleményeire is.

Az eddigiekben röviden áttekintett előzmények után, a 2000-es évek elején fogalmazódott meg a kutatók körében az igény egy, az ország egész területét lefedő, lehetőség szerint teljességre törekvő, a jelenlegi megyebeosztást követő vártopográfia összeállítására és kiadására. Az ötletgazdák szeme előtt a legkülönbözőbb forrásokból ismert, az őskortól egészen a 18. század elejéig – a kuruc korig – emelt, az „erősség” tágon értelmezett fogalmának megfelelő összes objektum átfogó igényű adattára lebegett. Mivel azonban egyetlen tudományos intézmény kutatási profiljába sem illeszkedett bele, ezt a munkát az akkor már több mint egy évtizedes szakmai múltra visszatekintő Castrum Bene Egyesület vállalta fel, összegyűjtve ehhez az egy-egy megye erősségeivel addig behatóbban foglalkozó különböző szakembereket.

A *Magyarország várainak topográfiája* sorozatban 2007 és 2011 között Sárközy Sebestyén szerkesztésében eddig napvilágot látott három – Borsod-Abaúj-Zemplént³³, Hevest³⁴ és Fejért³⁵ (2. ábra) bemutató, illetve a 2017-ben megjelent nógrádi kötet³⁶ felépítése számos vonatkozásban Nováki Gyula és munkatársai említett munkáit követi, de jelentős mértékben el is tér azoktól. Az előbbi abból is adódott, hogy a korábbi résztanul-

²⁷ NOVÁKI – SÁNDORFI – MIKLÓS 1979.

²⁸ NOVÁKI – SÁNDORFI 1992a.

²⁹ NOVÁKI – SÁNDORFI 1991; NOVÁKI – SÁNDORFI 1992b; NOVÁKI – SÁNDORFI 1992c.

³⁰ NOVÁKI 1997.

³¹ MAGYAR – NOVÁKI 2005.

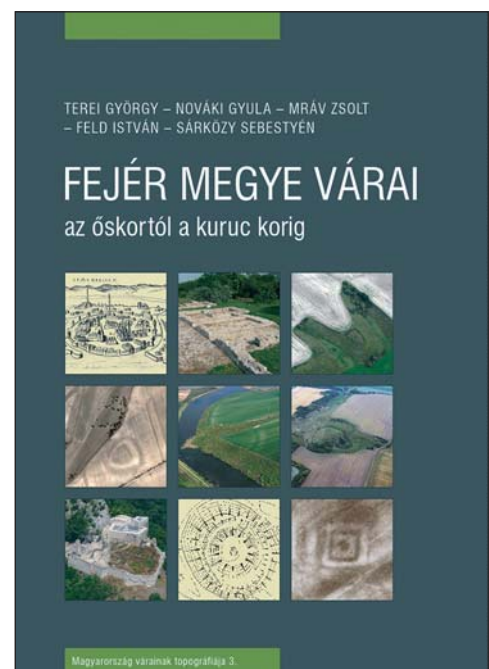
³² NOVÁKI – SÁRKÖZY – SÁNDORFI 1997.

³³ NOVÁKI – SÁRKÖZY – FELD 2007.

³⁴ NOVÁKI et al. 2009.

³⁵ TEREI et al. 2011.

³⁶ NOVÁKI et al. 2017.



2. ábra. A Fejér megyei vártopográfia címlapja.

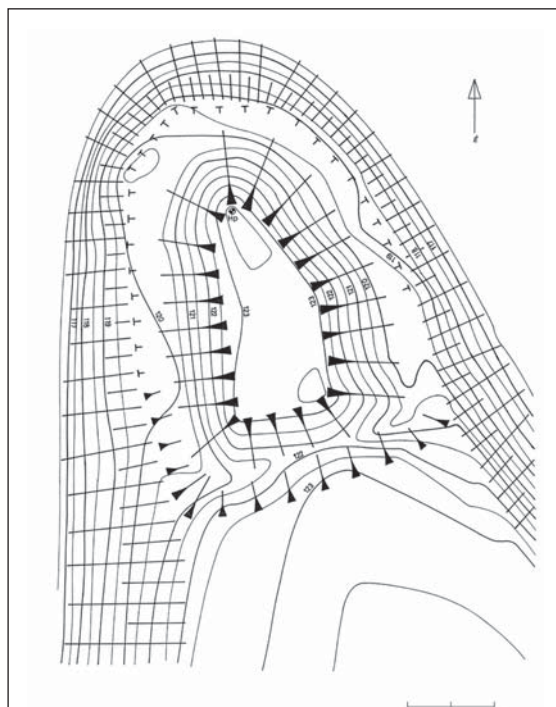
Fig. 2. Title page of the volume on the topography of the castles of Fejér County.



3. ábra. Példa a légifotóra: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. Légifotó: Civertan. TEREI et al. 2011, 233, 2. kép.
Fig. 3. A typical aerial photograph: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. Photo: Civertan. TEREI et al. 2011, 233, Fig. 2.

mányok természetesen beépültek az új megyei összefoglalásokba, míg az utóbbi épp a korábbi tapasztalatok kiértékeléséből következett. Az egyes erősségeket betűrendben tárgyaló szöveges részt itt is a felmérések vonatkozásában teljességre törekvő, s válogatott légifelvételekkel kiegészített dokumentációs összeállítás követi (3–4. ábra) – az utóbbi lehetőséget teremt arra, hogy a kötet használója akár csak formai párhuzamokat is kereshessen benne. Az egyes objektumokat azonban nem időrendben, azaz nem korszakok szerinti csoportosításban mutatják be a kötetek, kiindulva abból az alapvető megfontolásból, hogy régészeti kutatás hiányában egyrészt sokszor nem is lehetséges a biztos meghatározás, másrészt több erősséget nem csupán egyetlen időszakban használtak/használhattak. Eltérés az is, hogy minden egyes erősség egy-egy térképkivágáson is szerepel, lehetővé téve annak pontos koordináták alapján történő azonosítását.

Az általános kutatástörténetet és a terminológiát tárgyaló bevezetésekön kívül ugyanakkor ezek a topográfiai kötetek nem tartalmaznak




4. ábra. Példa a felmérésre: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. TEREI et al. 2011, 148.

Fig. 4. A typical survey: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. TEREI et al. 2011, 148.

A Bolondvár északi, keletben részben a kerek árkok 1952-ben Nováki Csyula, majd később Tibor szőlőparkján erődítésnek szánta fel. Hasonló állapontot képviselt 1998-ban Terei György is, aki a kérdéses objektumok között sorolta. A 22 × 25 m átmérőjű körök tulajdonképpen lehetne Árpád-kori erődítés is, bár az árkok mérete ezt kevésbé támasztja alá.¹ Házsi Gábor rezepléjára során a domb keleti aljában központi falu maradványait állapította meg és felvette, hogy a dombon esetleg a falu temploma állt, árkokkal körülvéve.² Ezt támasztja alá a területen korábban talált faragott kő és emberszemek. A központi falu meglétét bizonyítják Terei György 2000 februárjában készített légi felvételei is, amelyek világosan látszik a település árokrendszere. Természetesen nem kizárt, hogy egy korábbi erődítésbe építettek a település templomát, vagy később erődítették meg a templomot. Ohán történeti adatok jelenleg nem rendelkeznek, amely kitérjen kizárólag a településre vonatkozóan. Györfly György csak a közeli Bándor említi, amelyet 1361-ben Kont Miklós nádor a csákai pálosoknak adott.³ Házsi Gábor a besenyők és kunok mezőföldi meglepésével kapcsolatban azt mutatta ki, hogy a mai Dinyés-Kajtori-csatorna helyén húzódnó egykori besenyők terület a mezőföldi kun szálláslelőre hadra volt.⁴ Ezért lehetséges, hogy a Bolondvár alatt lokalizált központi település a kunokhoz köthető. Közlelbi adatok csak részleges kizárásokat várhatók.


és elhelyezkedése alapján valószínű, hogy a szakkorodalm által a 12–14. századból eredetű erődített várak csoportjába sorolható. Nem szűrt a környező központi települések (Bándor, Seregélyes, Pál, Serecseny) pontos helye és kiterjedése sem.⁵ Mivel a vár az egykori kun szálláslelőre határán fekszik,⁶ ezért nem vehető el a feltetelezés sem, hogy a vár felrakása a kun betelepülésével lehet összefüggésben.

2 ABA-BELSŐBÁRÁND Ebvár



egy árkokkal zárják le. Ez az árkok ma 1,5 méter mély, a vár építéskor feltehetően mélyebb lehetett. A vár dombját a plató alatt 3 méterrel lejjebb 3-4 méter széles terasz keríti körbe. Ez mindenképpen terasznak kell tekintenünk és nem földáncnak, annak ellenére, hogy pereme néhol kicsit megemelkedik. Szélen második világháború becsúszás, egykori lövésárkok láthatók. A fény fény: azaz a plató körülfalát 25 × 10 méteres, míg az egész vár területét az árkok körül oldalilag egy 50 × 30 méteres területtel foglalt el. A vár és környéke ma fűvel, új ártérképhez (2. kmp). Az erődítést már ipolyi Arnóktól, Rómer Flóris és Hőke Lajos is említi.⁷ 1864-ben Péczy Frigyes így ír róla: „Ebvár: Ez egy kis tojásdad formájú földfennsík, hajdan erődítmény lehetett. Felső részén Bándorcsatorna déli részén a csomagtól Kajtori pusztáig határolva mellette.” A várat formája miatt Kalapa-hegységnek is hívják,⁸ de ez az elnevezés stílusjegyek nem szerepel. A területet 1982-ben Sikeretz Iván kereste fel, aki feljegyzéseket és egy vázlatos alaprajzot is készített róla. Terei György 1997-ben járta be a vár területét, amikor felmérést is elkészítette (2. ábra).⁹ Ásatás még nem történt a vár területén. A szempontok során a hibátlan vizsgálódás elvére sem tértem, sem más olyan kitérőm nem került elő, ami az erődítés korát pontosabban meghatározná. 2000-ben légi fényképek készültek az Ebvárról, ekkor a vár alatt gödörök nyomait lehetett megfigyelni. De talán még fontosabb és jelentősebb az a feltevésem, hogy a vár déli részén, az árkok keleti oldalán egy négyzet alapú elmozdítás is felmerülhetett, ami feltehetően egy tornyot helyett mutatja. Természetesen ennek igazolása csak ásatással lehetséges. A vár megléte A térvonalról több nyomatot gyűjtöttünk. A vár területén 1949-

3 ADONY Bolondvár



ben még fővel, fűvel volt, napjainkra az egész területet ártékekkel erődítve fedte. Nyugati végében új vezet fel a völgyből. A Bolondvárat Hőke Lajos említi először, mint földvárat.¹⁰ Mivel Adony határában római erőd is található, az erődítmény a Bolondvárat is római korra keltező, így többek között Rómer Flóris, Könyöki József és Gencze Péter¹¹ 1940-ben Nováki Csyula járta be a vár területét és vázlatosan felmérte, az erődítést korai a felvétel leletek alapján a bronkorból helyezte. 1973-ban Csukás György gyűjtött a felületen bronzkori cserpeket,¹² majd 2007-ben Nováki Csyula készítette el a vár szentélyének felmérést (3. ábra).¹³ Ásatás még nem volt a területén, de a felvétel leletek szerint az erődítés a bronkorból származik. Több esetben felmerült, hogy esetleg az ókori erődítmény területén létezhetett a Korkmaz, vagy más néven Dicsánkatárán megevezéssel illetett török kori adonyi parkány (lásd Adony (Korkmaz, Dicsánkatárán) – vár alatt), mivel azt az itteni Szeménhály-pusztával hozták kapcsolatba. A pusztától északra, 1-2 km-re Diga-pusztán lévő egykori Mára-majdortól az 1920-as években török síkföldvárak is előkerültek.¹⁴ Terei György 1997. évi rezepléjára során azonban a környéken sem török kori leletek, sem más maradványok számozni kerülni nem kerültek elő.¹⁵

1 Bolondvár a régió ismétlődően a Pusztázás és Duna-partján közeli területén megfigyelték, de a puszták megfigyelés, így már nem indokolt ennek szereplése.

2 Hőke L. 1864.

3 Kovács G., 1952. 8–10.

4 Kovács G., 1952. 8–10.

5 Kovács G., 1952. 8–10.

6 Kovács G., 1952. 8–10.

7 Péczy F., 1864. 11. és 12. kötet, 1. és 2. kötet, 1906. 279.

8 Péczy F., 1864. 11. és 12. kötet, 1. és 2. kötet, 1906. 279.

9 Kovács G., 1952. 8–10.

10 Kovács G., 1952. 8–10.

11 Kovács G., 1952. 8–10.

12 Kovács G., 1952. 8–10.

13 Kovács G., 1952. 8–10.

14 Kovács G., 1952. 8–10.

15 Kovács G., 1952. 8–10.

5. ábra. Példa a leírásra: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. TEREI et al. 2011, 20–21.
Fig. 5. A typical description: Aba-Belsőbáránd-Ebvár. TEREI et al. 2011, 20–21.

összefoglaló, értékelő fejezeteket, a tudatosan választott „adattár-jelleg” miatt csak az egyes építmények eddig megfogalmazott lehetséges értelmezésével találkozunk az olvasó. Itt nem találja meg sem az összes írott forrást, sem az esetleges ásatásokon előkerült leletanyagot. Egy-egy szócikkben a topográfiai meghatározást és a leírást a kutatástörténet ismertetése, majd a fontosabb írott és képi források számbavétele követi, s végül az összefoglalás zárja le (5. ábra). A szerkesztők és szerzők szándéka az volt, hogy a különböző történelmi tudományok művelői és a laikus érdeklődők számára egy olyan speciális forráskiadványt hozzanak létre, amely egyúttal jelzi, melyek a további, részletesebb kutatás lehetőségei. A topográfiai gyűjtés eredményeit mi sem jellemzi jobban, mint az, ha egy megye erősségeinek térképes ábrázolását (6. ábra) összevetjük Gerő László említett összeállításával (1. ábra).

Természetesen ideális kötet szerkezet csak elméletben létezik, hisz eldönthetetlen, hogy milyen terjedelemben kell itt értekezni egy több évtizede ásatással kutatott kővárról vagy egy csupán régészeti légifotózással felderített, közelebből ismeretlen korú objektumról. Még nagyobb gondot jelentett s jelent is még a szerkesztőknek a már elpusztult, s a terepen nem azonosítható erősségek tárgyalása, vagy a bizonytalan, illetve tévesen várnak tartott jelenségek bemutatása. Több esetben korántsem volt egyértelmű, hogy egy-egy erődítmény a „teljes értékű” várak, vagy a kérdéses objektumok csoportjába kerüljön. Egy erősségnek két kritériumnak kellett megfelelnie: legyen alaprajza vagy légifotója és lokalizálható legyen. Ellentmondani látszik ennek, hogy Fejér megye tárgyalásánál a ma már csak légifotó alapján azonosított, esetleg napjainkra már elpusztult, vagy elfedett római őrtornyok is a „fő” csoportba kerül-



6. ábra. Fejér megye ismert erődítményeinek térképe.
TEREI et al. 2011, 250.

Fig. 6. Map of known fortifications in Fejér County.
TEREI et al. 2011, 250.

– az ebből adódó módszertani problémákra az előzőekben már utaltunk. Csak remélni tudjuk, hogy a belátható jövőben egy kiegészített, teljességre törekvő változata is kiadásra kerül.

A terjedelmét, adatgazdagságát, dokumentációs apparátusának teljességét és korszerűségét tekintve legjelentősebb vártopográfia azonban egy további, szomszédos megyéről, Tolnárról jelent meg 2007-ben, az MTA Régészeti Intézete kiadványsorozatában.⁴⁰ Egyetlen szakember, Miklós Zsuzsa évtizedes kutatómunkájának eredménye, s tulajdonképpen több is annál, amit a vártopográfia szűkebben értelmezett fogalma alatt értünk. Számos olyan esetben, ahol a szerző ásatást végzett, kisebb esettanulmányokkal is találkozunk, az egyes objektumokat tárgyaló szövegbe tördelt dokumentációs anyagban pedig archív és modern felmérésekkel, terepmodellekkel, sőt, sokszor válogatott leletanyag-közlésekkel is. Különösen nagy szerepet kapnak a kötetben a régészeti légifotózás eredményei – közismert, hogy e kutatási módszer alkalmazásának egyik legjelentősebb hazai képviselője volt a 2014-ben elhunyt kiváló kutató. A munka felépítése ugyanakkor a hagyományos felfogásnak felel meg, bevezető, részben módszertani, illetve értékelő fejezetek között az őskor/közép- és török kor/urak kor/erődített kolostorok/bizonytalan korú lelőhelyek szerinti tagolásban találjuk meg az egyes erősségek részletes ismertetését. A római kor erődítésnek számító építményeivel ugyanakkor itt sem találkozunk, a szerző

tek.³⁷ Azt végül talán említenünk sem kell, hogy az utóbbi évek újabb, intenzív kutatásainak köszönhetően az első kötetek már számos vonatkozásban el is avultak – az újabb adatokat a Castrum Bene Egyesület *Castrum* című, 2005 óta évenként megjelenő folyóirata teszi közzé, egy-egy javított kiadás mielőbbi reményében.³⁸

Természetesen nem kívánjuk elhallgatni, hogy átfogó igényű megyei vártopográfiai feldolgozásokra nem csupán a Castrum Bene Egyesület vállalkozása keretében került sor. Sőt, az első ilyen jellegű, az előzőekben már említett kiadvány még az utóbb tárgyalt sorozat első kötete megjelenése előtt, 2005-ben látott napvilágot. Az alapvetően itt is Nováki Gyula gyűjtőmunkáján alapuló, s társszerzője, Magyar Kálmán történeti kutatásaival kiegészített *Somogy megye várai a középkortól a kuruc korig* címet viselő,³⁹ a megyei múzeum által kiadott munka számos vonatkozásban az előzőekben tárgyalt kötetek felépítését követi s célkitűzései is hasonlóak. Jelentős hiányossága azonban, hogy nem foglalkozik az őskor és római kor erősségeivel

³⁷ TEREI et al. 2011, 19.

³⁸ Az egyes számok digitális formában elérhetők: www.castrumbene.hu

³⁹ MAGYAR – NOVÁKI 2005.

⁴⁰ MIKLÓS 2007.

csupán utal a dunai *limes*, illetve a belső pannoniai erődök kutatóinak közleményeire. Ez abból a szempontból természetesen érthető, hogy ma már aligha képes egyetlen kutató érdemben tárgyalni több ezer év teljes emlékanyagát, ugyanakkor a szomszédos Fejér említett, természetesen többszerzős feldolgozásának tanulságai alapján mégis hiányérzet marad az olvasóban. Reméljük, hogy a Miklós Zsuzsa halálával sajnálatos módon félbe maradt Pest megyei vártopográfiát már ennek figyelembe vételével fejezik be, egészítik ki hagyatékának gondozói.

Függetlenül az előzőekben ismertetett megyei vártopográfiák eltérő felépítésétől és az általuk tárgyalt emlékek részben eltérő körétől, joggal merülhet fel a kérdés, egyáltalában mi indokolja a vártopográfia, mint önálló tudományos publikációs műfaj létét? Miért nem elegendő a különböző korú erősségek tárgyalása a települések, s így a településtörténet egészének a vizsgálata részeként, azaz a Magyarország Régészeti Topográfiája vagy egy ehhez hasonló sorozat keretein belül? A válasz semmiképp sem az, hogy túl sok idő szükséges a „teljes” topográfiák elkészítéséhez, míg az erősségek számbavétele belátható időszakon belül elvégezhető. Az önálló topográfiai gyűjtés és közlés létjogosultsága elsősorban a mindenkori erődítések ma már sokszor fel sem mérhető egykori politikai jelentőségében rejlik. A várak és erősségek a 18. század előtt egy-egy vidék életét meghatározó hatalmi központok voltak, a településhálózat centrumait képezték. Építésük, pusztulásuk, az adott időszakban meghatározható mennyiségük vagy épp elhelyezkedésük ismerve fontos történeti következtetések levonására ad lehetőséget. Konkrét példát említve, csak a topográfiai kutatások eszközeivel határozható meg, hány magánvár épült és került felhagyásra a 13–14. század fordulóján, amikor az okleveles források létrejötte és fennmaradása még igencsak esetlegesnek nevezhető.⁴¹ De említhetnénk Fejér megye török erődítéseinek azonosítási problémáit is.⁴² Ugyanakkor természetesen az is felvethető, hogy épp az említett kitüntetett szerepük miatt a várak egy része vagy a klasszikus régészeti, vagy a klasszikus műemléki topográfiából „szorul ki”, s így építéstörténeti jelentőségük sem értékelhető hitelesen. Talán kissé sarkított fogalmazással: egykori jelentőségüknek megfelelően csak önálló formában, sajátos módszertani megközelítéssel tárgyalhatók.

Az eddigi kutatás eredményeit összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Dunántúl várainak topográfiai adatgyűjtése jelentős részben már megtörtént, három megye erősségeinek feldolgozása nagyrészt már nyomtatott formában is rendelkezésre áll.⁴³ A Dunától keletre eső rész a kutatottság szempontjából két részre osztható. Az Északi-középhegység területét magában foglaló megyékről is elkészültek, illetve megjelentek már az egyes kötetek,⁴⁴ míg az alföldi tájegységek rendszeres feldolgozása – az írott adatok összegyűjtését leszámítva – érdemben még alig kezdődött el.⁴⁵ Természetesen ez alapvetően a földrajzi tényezőkkel magyarázható, azzal, hogy mezőgazdasági művelés által kevésbé érintett hegy- és dombvidékeken sokkal több „látható” erődítés állt a kutatás rendelkezésére, míg az Alföldön nagyobb vár alig, de kisebb erődítmény is csak kis számban maradt meg. A másik komoly probléma, hogy az a kutatási módszer, amely az alföldi, gyakran szétszántott várak kutatásához nélkülözhetetlen, a régészeti célú légifotózás csak az elmúlt 20 évben terjedt el. Ezekben a területeken szisztematikus légitérképészet nélkül ma már elképzelhetetlen a vártopográfiák készítése (1. táblázat).

⁴¹ FELD 2014, 370.

⁴² TEREI et al. 2011, 13.

⁴³ Fejér (TEREI et al. 2011), Tolna (MIKLÓS 2007), Somogy (MAGYAR – NOVÁKI 2005).

⁴⁴ Heves (NOVÁKI et al. 2009), Borsod-Abaúj-Zemplén (NOVÁKI – SÁRKÖZY – FELD 2007), Nógrád (NOVÁKI – SÁNDORFI 1991; NOVÁKI – SÁNDORFI 1992a; NOVÁKI – SÁNDORFI 1992b; FELD 2010.)

⁴⁵ CSORBA 1974, továbbá Szabolcs-Szatmár-Bereg FELD 2011.

1. táblázat. A megyei szintű vártopográfiai kutatások állása Magyarországon.
Table 1. State of castle topography research in the counties of Hungary.

Megye	Kutatók	Kutatás állása
Borsod-Abaúj-Zemplén	Nováki Gy. – Feld I. – Sárközy S.	Megjelent
Heves	Nováki Gy. – Baráz Cs. – Dénes J. – Feld I. – Sárközy S.	Megjelent
Fejér	Terei Gy. – Nováki Gy. – Mráv Zs. – Feld I. – Sárközy S.	Megjelent
Nógrád	Nováki Gy. – Feld I. – Guba Sz. – Mordovin M. – Sárközy S.	Megjelent
Tolna	Miklós Zs.	Megjelent
Somogy	Magyar K. – Nováki Gy.	Megjelent
Veszprém	MTA Régészeti Intézet	Topográfiai gyűjtés
Vas	Dénes J.	Gyűjtés alatt/részben megjelent
Zala	Vándor L.	Csak történeti gyűjtés
Baranya	Tolnai G; Blum A.	Csak történeti gyűjtés
Pest	Miklós Zs.	Megjelenés alatt
Szabolcs-Szatmár-Bereg	Csorba Cs.; Nováki Gy.; Németh P.	Csak történeti gyűjtés
Bács-Kiskun	Csorba Cs.	Csak történeti gyűjtés
Jász-Nagykun-Szolnok	Csorba Cs.	Csak történeti gyűjtés
Csongrád	Csorba Cs.	Csak történeti gyűjtés
Hajdú-Bihar	Csorba Cs.	Csak történeti gyűjtés
Békés	Csorba Cs.	Csak történeti gyűjtés
Győr-Moson-Sopron	Dénes J.	Gyűjtés alatt
Komárom-Esztergom	Tolnai G.; Schmidtmayer R.; Kovács B.; Bartus D.	Gyűjtés alatt
Budapest	Irásné Melis K.; Magyar K.; Terei Gy.	Gyűjtés alatt

IRODALOM

1. katonai felmérés
CSORBA 1974
Első Katonai Felmérés: Magyar Királyság. Arcanum DVD. Budapest 2004.
CSORBA Csaba: Adattár a X–XVII. századi alföldi várakról, várkastélyokról és erődítményekről. *Déri Múzeum Évkönyve* 53 (1972) [1974] 177–236.
- DÉNES 1990
DÉNES József: A Mátra-hegység Árpád-kori várai. In: *Várak a 13. században*. Szerk.: Horváth László. Gyöngyös 1990. 42–55.
- DÉNES 2008
DÉNES József: Vas és Sopron megye középkori várainak kutatástörténete. *Savaria* 31:2 (2008) 7–30.
- DOBOSY 1975
DOBOSY László: *Várak, várhelyek és őrhelyek Ózd környékén*. Miskolc 1975.
- FELD 2010
FELD István: A középkori várak kutatása Nógrád megyében. In: „Régről kell kezdenünk...” *Régészeti tanulmányok Nógrád megyéből Patay Pál tiszteletére*. Szerk.: Guba Szilvia – Tankó Károly. Szécsény 2010. 217–236.

- FELD 2011 FELD István: Várkutató Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. In: *Erősségénél fogva várépítésre való. Tanulmányok a 70 éves Németh Péter tiszteletére*. Szerk.: Juan Cabello – C. Tóth Norbert. Nyíregyháza 2011. 187–207.
- FELD 2014 FELD István: A magánvárak építésének kezdetei a középkori Magyarországon a régészeti források tükrében I. *Századok* 148:2 (2014) 351–386.
- GENTHON 1951 GENTHON István: *Magyarország műemlékei*. Budapest 1951.
- GERECZE 1906 GERECZE Péter: *A műemlékek helyrajzi jegyzéke és irodalma. Magyarország műemlékei 2*. Budapest 1906.
- GERŐ 1955 GERŐ László: *Magyarországi várépítéset. Vázlat a magyar várépítéset fejezeteiről*. Budapest 1955.
- GERŐ 1968 GERŐ László: *Magyar várak*. Budapest 1968.
- GERŐ 1975 GERŐ László: *Várépítésetünk*. Budapest 1975.
- KARCSAG – SZABÓ 2009 KARCSAG Ákos – SZABÓ Tibor: *Erdély, Partium és a Bánság erődített helyei*. Budapest 2009.
- KISS 1984 KISS Gábor: *Várak, várkastélyok, várhelyek Magyarországon*. Budapest 1984.
- KOPPÁNY 1999 KOPPÁNY Tibor: *A középkori Magyarország kastélyai*. Budapest 1999.
- KOPPÁNY 2014 KOPPÁNY Tibor: *Kastélyok a végvárak mögött. Késő reneszánsz és barokk kastélyépítéset a 16–17. századi Dunántúlon*. Budapest 2014.
- KÖNYÖKI 1905 KÖNYÖKI József: *A középkori várak, különös tekintettel Magyarországra*. Budapest 1905.
- MAGYAR – NOVÁKI 2005 MAGYAR Kálmán – NOVÁKI Gyula: *Somogy megye várai a középkortól a kuruc korig*. Kaposvár 2005.
- MMT 1 *Magyarország Műemléki Topográfiája 1. Esztergom 1 (múzeumok, könyvtár, kincstár)*. Szerk.: Gerevich Tibor – Dercsényi Dezső. Budapest 1948.
- MMT 2 *Magyarország Műemléki Topográfiája 2. Győr-Sopron megye műemlékei 1 (Sopron és környéke műemlékei)*. Szerk.: Dercsényi Dezső. Budapest 1953.
- MMT 3 *Magyarország Műemléki Topográfiája 3. Nógrád megye műemlékei*. Szerk.: Dercsényi Dezső. Budapest 1954.
- MMT 4 *Magyarország Műemléki Topográfiája 4. Budapest műemlékei 1 (I. kerület)*. Szerk.: Pogány Frigyes. Budapest 1955.
- MMT 5 *Magyarország Műemléki Topográfiája 5. Pest megye műemlékei 1–2*. Szerk.: Dercsényi Dezső. Budapest 1958.
- MMT 6 *Magyarország Műemléki Topográfiája 6. Budapest műemlékei 2 (II–XXII. kerület)*. Szerk.: Pogány Frigyes. Budapest 1962.
- MMT 7 *Magyarország Műemléki Topográfiája 7. Heves megye műemlékei 1*. Szerk.: Dercsényi Dezső – Voit Pál. Budapest 1969.
- MMT 8 *Magyarország Műemléki Topográfiája 8. Heves megye műemlékei 2*. Szerk.: Dercsényi Dezső – Voit Pál. Budapest 1972.
- MMT 9 *Magyarország Műemléki Topográfiája 9. Heves megye műemlékei 3*. Szerk.: Dercsényi Dezső – Voit Pál. Budapest 1978.
- MMT 10 *Magyarország Műemléki Topográfiája 10. Szabolcs-Szatmár megye műemlékei 1*. Szerk.: Entz Géza. Budapest 1986.

- MMT 11 *Magyarország Műemléki Topográfiája* 11. Szabolcs-Szatmár megye műemlékei 2. Szerk.: Entz Géza. Budapest 1987.
- MIKLÓS 1982 MIKLÓS Zsuzsa: *A gödöllői dombvidék várai*. Aszód 1982.
- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: *Tolna megye várai*. Budapest 2007.
- NOVÁKI 1952 NOVÁKI Gyula: Fejér megye őskori földvárai. *Archaeologiai Értesítő* 79 (1952) 3–17.
- NOVÁKI 1997 NOVÁKI Gyula: *Középkori várak új felmérése a Mátrában*. Gyöngyös 1997.
- NOVÁKI et al. 2009 NOVÁKI Gyula – BARÁZ Csaba – DÉNES József – FELD István – SÁRKÖZY Sebestyén: *Heves megye várai az őskortól a kuruc korig. Magyarország várainak topográfiája* 2. Budapest–Eger 2009.
- NOVÁKI – SÁNDORFI 1991 NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György: Nógrád megye középkori várai I. *Műemlékvédelem* 35 (1991) 258–267.
- NOVÁKI – SÁNDORFI 1992a NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György: *A történeti Borsod megye várai. Az őskortól a kuruc korig*. Budapest–Miskolc 1992.
- NOVÁKI – SÁNDORFI 1992b NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György: Nógrád megye középkori várai II. *Műemlékvédelem* 36 (1992) 52–58.
- NOVÁKI – SÁNDORFI 1992c NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György: Nógrád megye középkori várai III. *Műemlékvédelem* 36 (1992) 147–155.
- NOVÁKI – SÁNDORFI – MIKLÓS 1979 NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György – MIKLÓS Zsuzsa: *A Börzsöny hegység őskori és középkori várai*. Budapest 1979.
- NOVÁKI – SÁRKÖZY – SÁNDORFI 1997 NOVÁKI Gyula – SÁRKÖZY Sebestyén – SÁNDORFI György: *Abaúj-Torna megye várai. Az őskortól a kuruc korig* 1. Forró 1997. 12–102.
- NOVÁKI – SÁRKÖZY – FELD 2007 NOVÁKI Gyula – SÁRKÖZY Sebestyén – FELD István: *Borsod-Abaúj-Zemplén megye várai az őskortól a kuruc korig. Magyarország várainak topográfiája* 1. Budapest–Miskolc 2007.
- NOVÁKI et al. 2017 NOVÁKI Gyula – FELD István – GUBA Szilvia – MORDOVIN Maxim – SÁRKÖZY Sebestyén: *Nógrád megye várai az őskortól a kuruc korig*. Budapest 2017.
- RÓMER 1860 RÓMER Flóris: *A Bakony*. Győr 1860.
- RÓMER 1878 RÓMER, Flóris: *Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie avant la VIII^e session du congrès international d'anthropologie et archéologie préhistorique à Budapest*. Budapest 1878.
- RÓMER 1999 RÓMER Flóris jegyzőkönyvei. Somogy, Veszprém és Zala megye (1861). Sajtó alá rendezte: Valter Ilona – Velladics Márta. Budapest 1999.
- SÁNDORFI 1979 SÁNDORFI György: A magyar várépítés korai szakaszáról, irodalmi adatok és terepbejárások alapján. *Archaeologiai Értesítő* 106 (1979) 244–254.
- SÁNDORFI 1980 SÁNDORFI György: Motte-típusú várak a történeti Borsod vármegyében. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 19 (1980) 9–41.
- TEREI et al. 2011 TEREI György – NOVÁKI Gyula – MRÁV Zsolt – FELD István – SÁRKÖZY Sebestyén: *Fejér megye várai az őskortól a kuruc korig*. Budapest 2011.
- TEREI 1998 TEREI György: *Fejér megye középkori és kora újkori erődítményei*. Szakdolgozat. ELTE BTK. Kézirat. Budapest 1998.

- TEREI 2004 TEREI György: XIII–XIV. századi várak Fejér megyében. In: *„Quasi liber et pictura”. Tanulmányok Kubinyi András hetvenedik születésnapjára.* Szerk.: Kovács Gyöngyi. Budapest 2004. 533–552.
- TOLNAI 2001 TOLNAI Gergely: *Templomvárak, erődtemplomok Magyarországon.* Esztergom 2001.
- TOLNAI 2005 TOLNAI Gergely: Újabb adatok a magyarországi erődített templomok adattárához. *Castrum 2* (2005) 31–50.
- TOLNAI 2011 TOLNAI Gergely: *Palánkvárak Magyarországon.* Budapest 2011.
- VÁNDOR 1990 VÁNDOR László: A várépítészet kezdetei Zala megyében. In: *Várak a 13. században.* Szerk.: Horváth László. Gyöngyös 1990. 56–67.
- WOSINSKY 1896 WOSINSKY Mór: *Tolnavármegye története. Tolnavármegye az őskortól a honfoglalásig.* Budapest 1896.

CASTLE TOPOGRAPHIES AND REGIONAL CASTLE RESEARCH IN HUNGARY

István Feld – György Terei

This paper reviews the history of regional topographic research on castles and forts in Hungary, and discusses the current state of research. We begin with the eleven-volume series of the *Topography of Historic Buildings in Hungary* published between 1948 and 1987, which focuses on the surviving architecture and does not attempt to paint a full picture since prehistoric forts and ruins are not covered. The national gazetteers of forts published in 1906 and 1955 are also incomplete. At the same time, however, there are several thematic treatments of the manor houses, fortified churches and medieval castles of a particular region. The first detailed and comprehensive topographic studies were made by Gyula Nováki and his colleagues in the late 1970s, which resulted in the series *Magyarország várainak topográfiája* [The Topography of Castles in Hungary], whose volumes began to be published from 2007. This covers all the known prehistoric, Roman, medieval and early modern fortifications up to the 18th century, grouped by modern counties. The text is accompanied by surveys and, very often, by aerial photographs. The volumes for Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves and Fejér Counties have already appeared, while the volume on Nógrád County will come out in 2017. This series, together with a spate of separate books on the castles of Somogy and Tolna Counties, and a forthcoming volume on Pest County, represent research reference books covering nearly one-half of Hungary's territory.

AZ MRT ÉS A MILK

RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI MUNKÁLATOK ÉS MAGYARORSZÁG IPARRÉGÉSZETI LELŐHELYKATASZTERE: A KORÁBBI EGYÜTTMŰKÖDÉS ÉS A JÖVŐBELI ÖSSZEHANGOLÁS LEHETŐSÉGEI

Gömöri János*

*Scarbantia Fóruma Múzeumi Kiállítóhely, gomori.janos@scarbantia.com

MAGYARORSZÁG IPARRÉGÉSZETI LELŐHELYKATASZTERÉNEK ELMŰLT 35 ÉVE

1980 óta adatlapokon és számítógépen regisztráljuk a hazai természeti kincsek, a szerves és szervetlen nyersanyagok elsődleges és másodlagos hasznosításának, feldolgozásának régészeti lelőhelyeit a *Magyarország Iparrégészeti Lelőhelykataszterében* (MILK). Kezdetektől tudjuk, hogy az „iparrégészet” helyett szabatosabb lenne a kézművesipar-régészet kifejezés. Ennek megfelelően gyűjtésünk a mai Magyarország területén mindazon kézműves- vagy manufakturális ipari emlékekre kiterjed, amelyek a gyáripar meghonosodása előtti időszakból (az őskortól a 18. századig) származnak.

Lelőhelykataszterünkben tehát nem egy-egy korszakot vagy kultúrát, nem is egy-egy kisebb területet vizsgálunk az idő keresztmetszetében, hanem a különböző iparágak régészeti emlékeit: műhelymaradványokat, (bennük a nyersanyag-maradványokat, félkész termékeket, melléktermékeket), illetve szórványos szerszámokat, és ezeket egy korokon átívelő folyamat részeként rögzítjük. Lényegében az ipar- és technikatörténet rekonstruálásához szolgáltatunk adatokat, ezért érthető módon, műszaki és természettudományos szakemberek bevonásával, kezdettől fogva¹ interdiszciplináris módszerekkel, többek között az archeometria különböző vizsgálati eredményeinek figyelembevételével dokumentáljuk kataszterünkben a lelőhelyeket. A MILK-munkabizottság nevében ezúton mondok köszönetet azoknak a régész kollégáknak is, akik felismerve a projekt fontosságát, évtizedeken keresztül lelőhelyadatokkal támogatták dokumentációs munkánkat. Az adatgyűjtést és rendszerezést az OTKA támogatásával, 1991–1994 között nagyobb ütemben végezhetjük.²

A MILK MA

Régészeti civil szervezetként tevékenykedünk, amelyet – ha kértük – számos intézmény, az MNM Adattárától az egykori KÖH Adattáráig³ vagy az SZTE Régészeti Tanszékeig⁴ készséggel segített. Így ma már a több mint 2500 iparrégészeti lelőhely jó részének lelőhely azonosító

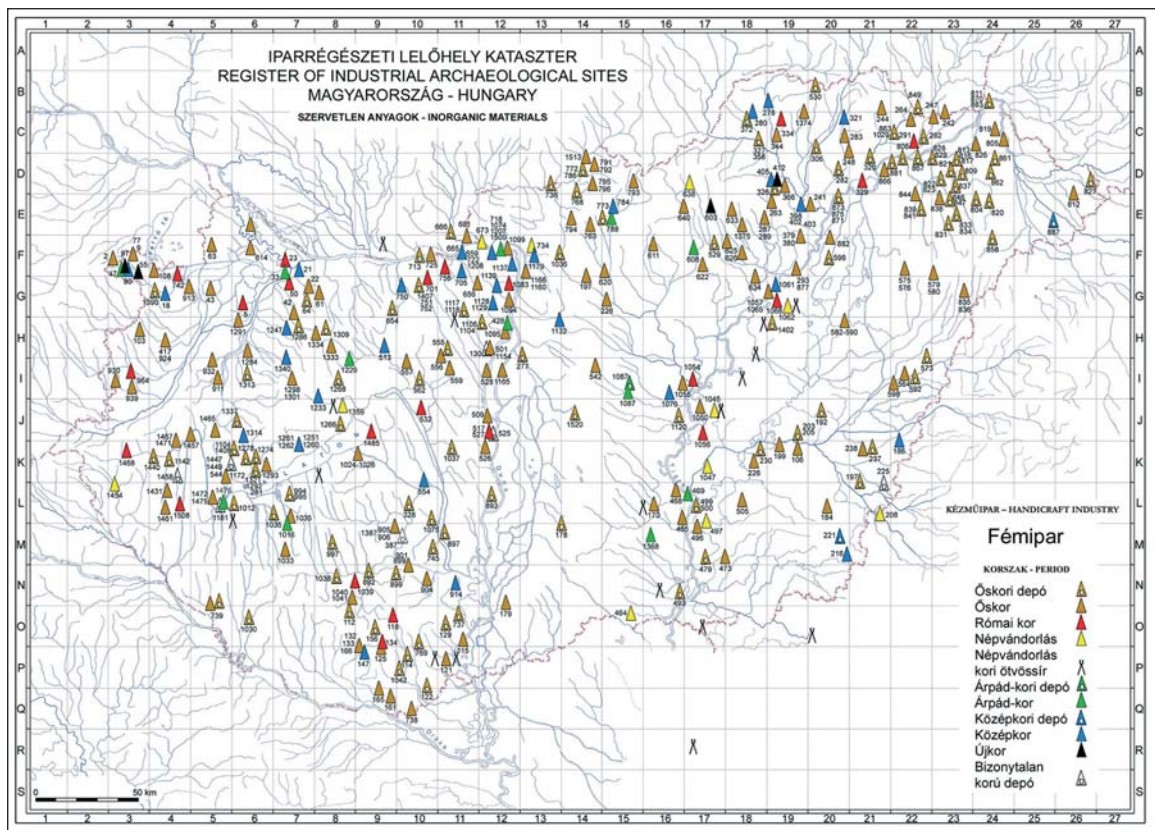
¹ GÖMÖRI 1982a, 1.

² OTKA K-2761.

³ Itt köszönjük meg Jankovich B. Dénes segítségét az ipari lelőhelyek közhiteles nyilvántartásban szereplő számainak azonosításában.

⁴ Révész László tanszékvezetőt, Wolf Mária docenst és Bíró Gyönyvér PhD-hallgatót illeti köszönet.

számával rendelkezünk, illetve a Lechner Lajos Tudásközpont segítségével az X-Y koordinátákat is a lelőhelyek zöme mellé rendelhettük, így a modern térképes feldolgozás alapjai rendelkezésünkre állnak. Iparágankénti és korszakokénti térképeink szerkesztésében kezdetben Sopronban Wesztergom Viktor⁵, majd Göbolyös Mihály⁶ működött közre. A bemutatott mintatérkép⁷ a fémművesség lelőhelyeit tünteti fel (1. ábra). Ebben az iparágban túlsúlyban vannak az őskori lelőhelyek, a bronzkori, illetve korai vaskori raktárleletek és a szórványos öntőforma töredékek miatt. A fontosabb bronzkori központokban huzamosabban üzemelő műhelyek⁸ lehettek, több helyen vándormesterek is tevékenykedtek. Az állandóan gyarapodó bronzműves műhelyleletek az öntvények, tégelytöredékek, salakok koncentrációiként, vagy éppen olvasztókemencékként jelentkeznek a római kori⁹ településeken is. Nagyobb városokban vagy



1. ábra. A fémművesség (réz, bronz, ezüst feldolgozása: öntészet és ötvösség) műhely-, szerszám-, és depo-lelőhelyeinek összesített térképe.

2000. évi állapot, szerkesztette Gömöri János és Göbolyös Mihály.

Fig. 1. Map of the archaeological sites associated with metal processing (casting and working of copper, bronze and silver), workshops, tools and hoards. Assembled by János Gömöri and Mihály Göbolyös, reflecting the state of research in 2000.

⁵ MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Geodéziai és Geofizikai Intézet, Sopron.

⁶ Tornyai János Múzeum, Hódmezővásárhely.

⁷ Mintatérkép, hasonlóak minden iparágról készültek a 2000-ig, amelyekből válogatás látható az alábbi honlapon: <https://sites.google.com/site/iparregeszetikataszter/Home/iparregeszeti-lelohelykataszter-industrial-archeological-cadastre>

⁸ FISCHL – KISS – KULCSÁR 2011, 260, 5. kép.

⁹ BOCSI 2014.

erődökben (pl. Brigetioban)¹⁰ – ahol az üvegművesség¹¹ és a fazekasipar jelentős emlékanyagot hagyott hátra – a különböző iparágak külön iparrégészeti számokon, adatlapokon, (de más iparokkal is összevonhatóan) külön térképes ábrázolásokon szerepelnek a lelőhelykataszterben. Ebbe a sorba tartozik Aquincum,¹² Brigetio, Arrabona, Mursella, Keszthely-Fenekpuszta, Salla, Savaria, Sopianae, vagy Scarbantia.¹³ A római kori Barbarikum kézműiparosai hasonlóan változatos emlékanyagot hagytak hátra, például a szarmaták fazekasiparának, kovácsmesterségének, fémművességének maradványait, sőt kézműves sírját.¹⁴ A gepidák és az avarok településeiről műhelyek,¹⁵ a sírjaikból gyakran ötvös- és kovácsszerszámok¹⁶ kerültek felszínre. A 9. századi kézműipar egyik – történeti és régészeti adatokkal jól dokumentált – központja volt Zalavár (Mosaburg), ahol többféle ipart is űztek, az üvegművességtől¹⁷ a harangöntésig¹⁸ és a kovácsmesterségig.¹⁹ A kiégett falú kemencéket és faszénmaradványokat tartalmazó ipari műhelyek kiváló terepet biztosítanak a komplex (egymást hitelesítő) kormeghatározási kísérletekhez (archeomágneses és radiokarbon-mérések).

Márton Péter akadémikus²⁰ egész sor ipari kemencén, sok esetben vaskohón végzett archeomágneses kormeghatározásokat,²¹ abban a kutatási periódusban, amikor a rendszeres kohófeltárások²² második stádiumában²³ már elkülöníthetőnek látszottak az avar kori, illetve a 10. századi és Árpád-kori kohótelepek. A középkori²⁴ városokban (pl. Visegrád vagy Sopron),²⁵ a kolostori műhelyekben,²⁶ vagy esetenként a falvakban²⁷ is több iparág műhelyei kerülhetnek elő. Erdők rejtekében régi – gyakran okleveles adatokkal is értelmezhető, vagy kéziratok térképeken ábrázolt – üveghuták, vagy későközépkori, koraujkori kohómaradványok,²⁸ nyomai fedezhetők fel, amelyek már kifejezetten a „szó szerinti iparrégészet” emlékanyagához sorolhatók.

A bányászati emlékek között az őskori szerszámkő-bányák, tűzkőbányák²⁹ összekapcsolása az őskori települések magkő-leleteivel, hasonlóképpen a római kori és középkori mész- és építő- és malom- és ércbányák anyagainak településeken, (vagy kifejezetten ipari

¹⁰ BARTUS et al. 2014, 62; SEY 2013.

¹¹ FÓRIZS – NAGY – DÉVAI 2012; DÉVAI 2013.

¹² LÁNG 2013, 117 és 123 (az ipari negyedben együtt fazekasok és mészégetők).

¹³ GÖMÖRI 2003.

¹⁴ SÓSKUTI 2013, 152, 164.

¹⁵ GÖMÖRI 2000.

¹⁶ RÁCZ 2014.

¹⁷ SZŐKE et al. 2004.

¹⁸ BENKŐ 2005–2006.

¹⁹ A Magyar Nemzeti Múzeumban kiállított hasított vasbucákat a 2016. szeptember 21-i szegedi archeometallurgiai szimpóziumon ismertette SZŐKE Béla Miklós és TÖRÖK Béla. Előadásuk címe *Spuren der handwerklichen Tätigkeiten im karolingischen Zentrum Zalavár (Mosaburg), mit besonderen Berücksichtigung für die archäologischen und archäometrischen Bewertungen zwei hier gefundenen Eisenluppen. / Kézművesség nyomai a Karoling kori központban, Zalaváron (Mosaburg), különös tekintettel az itt lelt két vasbucára* volt.

²⁰ ELTE TTK Geofizikai Tanszék.

²¹ MÁRTON 2012; MÁRTON – GÖMÖRI 1986.

²² HECKENAST et al. 1968.

²³ GÖMÖRI 1982b; GÖMÖRI – KISHÁZI 1985.

²⁴ GÖMÖRI 1985; KUBINYI – LASZLOVSKY – SZABÓ 2008.

²⁵ MÉSZÁROS 2010; GÖMÖRI 1984 (soproni mészégetők).

²⁶ LASZLOVSKY 2012.

²⁷ GALLINA – GULYÁS – MOLNÁR 2014, 310, 370 (vassalakok, réti mész- és tűzkőbánya-nyomok).

²⁸ VASTAGH 1986; JÖCKENHÖVEL 2013 (vízkerék-meghajtásos fűjtatójú kohók feltárásáról).

²⁹ T. DOBOSI 1983; BÁCSKAY 1984; FÜLÖP 1984; T. BIRÓ – PÁLOSI 1986; GÁBORI-CSÁNK 1989; T. BIRÓ – REGENYE 1991; KOZÁK et al. 2014.

műhelyekben)³⁰ való azonosítására kiterjedt archeometriai vizsgálatok folynak. Az építőipar ágazatai közül a mészegetés,³¹ a kőfaragás és a téglaegetés³² régészeti emlékeit rögzíti a lelőhelykataszter, az ácsipar szórványos bárd- és fúróleleteit egyelőre nem gyűjtjük. Az erdőműveléssel összefüggésben a faszénégető boksák lelőhelyeit regisztráljuk, illetve keressük a korai kátrányégetés tűzhelyeinek nyomait.

A műhelyek faszénmintáin végzett fafaj-meghatározások segítenek megismerni a korábbi korszakok erdőségeinek³³ faállományát, ahonnan a fűtőanyag, a faszén származik.³⁴ A műhelyek fém és kerámiaanyagait, salakjait, nyersanyagait az 1980-1990-es években a Veszprémi Vegyipari Egyetemen,³⁵ illetve a Miskolci Egyetemen³⁶ vizsgálták. Dunaújvárosban³⁷ és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) szervezésében³⁸ is végeztek munkabizottságunknak kohászat-régészeti mintákon anyagvizsgálat-sorozatokat. A felhalmozódott vizsgálati adatok visszakereshetők és rendszerezhetők lesznek az Iparrégészeti Lelelőhelykataszter ásványközettani, illetve metallográfiai keresőiben.

Szakkonferenciáinkon (amelyeket általában az MTA Veszprémi Akadémiai Bizottság – VEAB – Kézművesipar-történeti Munkabizottságával közösen rendezünk)³⁹ a fiatalabb régész-nemzedék képviselői is több előadást tartottak az újabban felfedezett kézművesipar- régészeti lelőhelyekről, vagy a lelőhelykataszter vasrégészeti lelőhelyeiről.⁴⁰

Fontos a régészhallgatók bevonása a terepbejárásokba, célirányos dolgozati témák kijelölésével: körzetek (2. ábra), korszakok, vagy iparágak szerint, a lelőhelykataszter folyamatos feltöltése és pontosítása érdekében. Az iparrégészet emlékeinek rendszerezéséhez további PhD-témákat javaslunk régészeti, természettudományi és műszaki⁴¹ területeken is.

Térinformatikai rendszer létrehozásával rugalmas, további adatokkal bővíthető, kutatható adatbázis létesítése a cél. Ebben ugyanúgy megtalálhatók és rendszerezhetők a műhely-lelőhelyek nyersanyagainak, melléktermékeinek és egyes készítményeinek anyagvizsgálati eredményei, mint a helyre vonatkozó régészeti-tipológiai, technikatörténeti, illetve helytörténeti adatok. A folyamatosan gyarapodó számú iparrégészeti lelőhely interaktív (földtani, domborzati-, vízrajzi- és történeti) térképeken való ábrázolása új lehetőségeket rejt magában a kutatók és általában a technikatörténet, ipartörténet iránt érdeklődők számára. Az interaktív kereső segítségével megtudhatjuk, hogy hol, mikor, és milyen iparágat űztek, valamint, hogy az egyes műhelyekben milyen szerszámokkal dolgoztak és milyen tárgyakat készítettek. Tehát gyakorlatilag nyomon követhetjük egy-egy nyersanyag útját, a kitermeléstől, előállításától kezdve, a különböző technológiai folyamatokon át, egészen a használati tárgy elkészültéig. A lelőhelykataszter jelen állapotában adatlapokon és Excel-táblázatokban bővíthető és rendszerezhető. Alapvetően egy szakirodalmi táblázatba és egy lelőhelytáblázatba vezetjük be az

³⁰ Vasérccekről: GÖMÖRI – KISHÁZI 1985; GÖMÖRI 1999; Vas megyei vasércbányáról: ILON – ISZTIN 2007.

³¹ GULYÁS 2009; SÜMEGI – GULYÁS – TÖRÖCSIK 2013; SZÓNOKY 2014.

³² LŐRINCZ 1981; VALTER 1987; JAKAB 2011.

³³ GÖMÖRI 2007.

³⁴ Rudner Zita Edina (Co-op Bionautit, Helsinki).

³⁵ Borszéki János, Gegus Ernő.

³⁶ ROZSNOKI 1979. Újabban Török Béla, Miskolci Egyetem Archeometallurgiai Kutatócsoportja (ARGUM). GÖMÖRI – TÖRÖK 2002; TÖRÖK 2011; KALÁCSKA 2011.

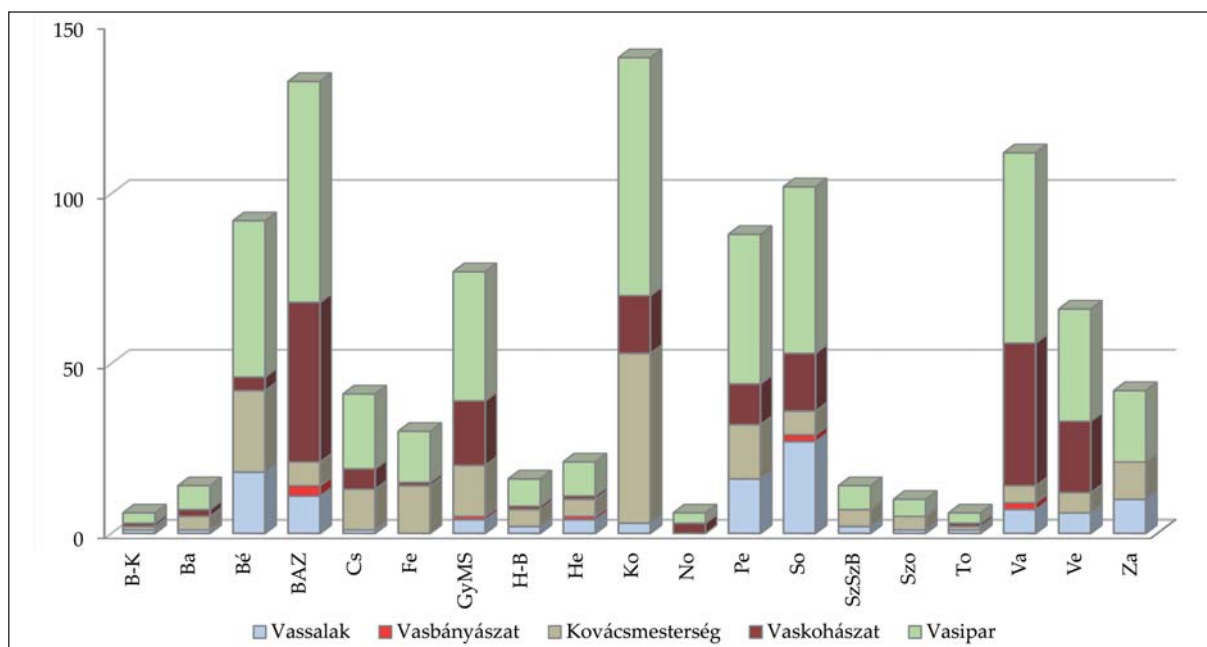
³⁷ Ágh József.

³⁸ Rempört Zoltán.

³⁹ GÖMÖRI 1981; GÖMÖRI 1984; GÖMÖRI 1999; HOLLÓ – SZULOVSKY 2006; GÖMÖRI 2007; NAGY – SZULOVSKY 2009; GÖMÖRI – KÖRÖSI 2010; SZULOVSKY 2014.

⁴⁰ GYÖRKE et al. 2014.

⁴¹ THIELE 2015.



2. ábra. A vasipari lelőhelyek megyénkénti megoszlása 2000-ben: bánya, kovácműhely, kohó, szórványos vasalak.

Fig. 2. Distribution of sites yielding remains of iron production (iron ore mines, smithies, bloomery furnaces, iron slags) according to Hungarian counties in 2000.

adatokat, a két táblázat között a lelőhelyneveken kívül az iparrégészeti sorszámok, a közhiteles nyilvántartás lelőhelyszámjai és a rövidített irodalmi hivatkozások a kapcsolódási pontok. A térképre felvitt lelőhelyek egyelőre az iparrégészeti sorszámmal szerepelnek, a lelőhelypontok aktivizálásában és az információk hozzárendelésében az X-Y koordináták segítenek. A bemutatott táblázatrészletek terjedelmi okokból rövidített és összevont formában szerepelnek.

A MILK HASZNOSULÁSA

Tudományos értéke mellett az Iparrégészeti Leleőhelykataszter projektje természetvédelmi, örökségvédelmi, ökológiai jelentőséggel is bír. A régészeti ipari műemlékek turisztikai értéke vitathatatlan. A technikátörténet iránt érdeklődő turisták megismerhetik a helyi ipar legkorábbi helyszíneit, ahol sok esetben az eredeti műhelyeket tekinthetik meg. Ilyen régészeti műemlék például a sárospataki vár kertjében bemutatott ágyúöntő műhely,⁴² vagy a somogyfajsi Őskohó Múzeum.⁴³

Az egyetemi tanszékek,⁴⁴ kutatóintézetek, múzeumok és területi Akadémiai Bizottságok közötti együttműködési hálózat kialakítása, illetve továbbfejlesztése fontos a terv megvalósítása céljából. Több nemzetközi, határ-menti térségi projekt indítása lehetséges a témában,

⁴² RINGER – BARKÓCZY – KOVÁCS 2011.

⁴³ GÖMÖRI 1999.

⁴⁴ 2011-ben a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékének MA hallgatói iparrégészeti szemináriumi dolgozatok keretében minden megye, minden korszakának minden iparrégészeti lelőhelyét listázták, feldolgozták statisztikákkal és rövid értékelésekkel. A régészhallgatók nevei megyék szerint: <https://sites.google.com/site/iparrageszetikataszter/Home/iparrageszeti-lelohelykataszter-industrial-archeological-cadastre>

ugyanis kezdeményezésünk és kutatásaink párhuzamai megtalálhatók az országhatárokon kívül, például morva,⁴⁵ szlovákiai,⁴⁶ ukrainai,⁴⁷ erdélyi,⁴⁸ horvátországi⁴⁹ és burgenlandi⁵⁰ területen is. Idővel a Kárpát-medence, majd Közép-Európa kézművesipar-régészeti lelőhelyeinek komputeres nyilvántartása is megvalósulhatna angol nyelven, egy nagyobb nemzetközi projekt keretében. Ezért készül az Iparrégészeti Munkabizottság új honlapja,⁵¹ amelynek interaktív alaptérképén egyelőre a magyarországi lelőhelyeket tüntetjük fel.

AZ MRT ÉS A MILK PROJEKT ÖSSZEHANGOLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

A lelőhely-nyilvántartási számok és az X-Y koordináták alapján már lehetséges a lelőhelyek egyeztetése. A MILK-ben az irodalmi hivatkozás gyakran az MRT megfelelő kötet- és lelőhelyszáma. A MILK-térképek piktogramjait is egyeztetnünk kellene az MRT térképjeleivel, ahol viszonylag kevés ipari objektumot jelölnek külön jellel (bányák, malmok, gátak). A magyar és az angol nevezéktani alapokat meg kell teremteni, igazodva az MRT-ben alkalmazott régészeti terminológiához. Viszont el kell oszlatni például a kohászati kifejezések körüli bizonytalanságokat az MRT későbbi köteteinek kiadásában. Egységes térinformatikai rendszerben kellene fejleszteni az MRT lelőhelyek és a MILK lelőhelyek megjelenítetését, összekapcsolását és a (korszak-, kultúra-, lelőhely-, objektum-, tárgy-, stb.) keresőrendszer kialakítását. Az MRT konferencia keretében a Magyar Nemzeti Múzeumban elhangzott előadás címében érzékelteni kívántuk, hogy az MRT hatalmas és eredményes vállalkozása mellett a kisebb MILK projekt hasonlóképpen a „régészek nagy családjának” érdekeit kívánja szolgálni.

⁴⁵ SOUCHOPOVÁ 1995; PLEINER 2000.

⁴⁶ FŰRYOVÁ et al. 1991.

⁴⁷ KOSZTYÓ 2010.

⁴⁸ FERENCZI 1999; BOTÁR 2002.

⁴⁹ SEKELJ IVANČAN 2009.

⁵⁰ OHRENBERGER – BIELENIN 1969; BIELENIN 1977; HERDITS 1998.

⁵¹ <http://archeoindustrysites.com/> (A honlap jelenleg fejlesztés alatt működik, jelszó kérése után megtekinthető.)

IRODALOM

- BARTUS et al. 2014 BARTUS Dávid – BORHY László – DELBÓ Gabriella – DÉVAI Kata – KIS Zita – NAGY Anna – SEY Nikoletta – SZÁMADÓ Emese – VIDA István: Jelentés a Komárom-Szőny-Vásártéren 2012-ben folytatott régészeti feltárások eredményeiről. *A Kuny Domokos Múzeum Közleményei* 20 (2014) 33–90.
- BÁCSKAY 1984 BÁCSKAY Erzsébet: Óskori tűzkőbányák a Dunántúli-középhegységben. In: *Iparrégészeti és archaeometriai kutatások Magyarországon*. Szerk.: Gömöri János. Veszprém 1984. 11–24.
- BENKŐ 2005–2006 BENKŐ, Elek: Die karolingerzeitliche Glockengußgrube von Zalavár (Komitat Zala, Ungarn). *Jahrbuch für Glockenkunde* 17–18 (2005–2006) 1–11.
- BIELENIN 1977 BIELENIN, Kazimierz: Einige Bemerkungen über das altertümliche Eisenhüttenwesen im Burgenland. *Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland* 59 (1977) 49–62.
- T. BIRÓ – PÁLOSI 1986 T. BIRÓ Katalin – PÁLOSI Márta: A pattintott kőeszközök nyersanyagának forrásai Magyarországon. In: *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1983. évről* (1985) 407–435.
- T. BIRÓ – REGENYE 1991 T. BIRÓ, Katalin – REGENYE, Judit: Prehistoric workshop and exploitation site Szentgál-Tűzköveshegy. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43 (1991) 337–375.
- BOCSI 2014 BOCSI Zsófia: 5. századi bronzműves műhely maradványai és késő római ékvéséssel díszített katonai övveret Ordacsehi-Kis-töltésről. In: *FIRKÁK 3. Fialat Római Koros Kutatók 3. konferenciakötete*. Szerk.: Balázs Péter. Szombathely 2014. 13–26.
- BOTÁR 2002 BOTÁR István: Népándorláskori vaskohászat nyomai Csík-szentsimonban. *Acta Siculica* 22 (2001) [2002] 165–174.
- DÉVAI 2013 DÉVAI Kata: Terminológiai alapfogalmak régészeti korú üvegtárgyak elemzéséhez. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3:1 (2013) 85–111.
- T. DOBOSI 1983 T. DOBOSI Viola: Óskori és római bányászat a Kárpát-medencében. *Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat* 116:9 (1983) 586–596.
- FERENCZI 1999 FERENCZI István: Az ős- és ókori vasművességről Erdélyben. In: *Hagyományok és újítások a korai középkori vaskohászatban*. Szerk.: Gömöri János. Sopron 1999. 105–129.
- FISCHL – KISS – KULCSÁR 2011 FISCHL Klára – KISS Viktória – KULCSÁR Gabriella: „Ahány ház, annyi szokás”? Specializált háztartások a Kárpát-medencei kora és középső bronzkorban. *Őrégészeti Levelek* 13 (2011) 255–269.
- FÓRIZS – NAGY – DÉVAI 2012 FÓRIZS István – NAGY Géza – DÉVAI Kata: Brigetioi üvegleletek műszeres analitikai vizsgálata. In: *FIRKÁK 2. Fialat Római Koros Kutatók 2. Konferenciakötete*. Szerk.: Bíró Szilvia – Vámos Péter. Győr 2012. 469–476.

- FÜLÖP 1984 FÜLÖP József: *Az ásványi nyersanyagok története Magyarországon*. Budapest 1984.
- FÚRYOVÁ et al. 1991 FÚRYOVÁ, Klára – MIČEK, Milan – MIHOK, L'ubomír – TOMČO, Štefan: Začiatky železiarstva vo východnej časti Gemera v stredoveku. *Zborník Slovenského národného múzea* 85. *Archeológia* 1 (1991) 107–144.
- GALLINA – GULYÁS – MOLNÁR 2014 GALLINA Zsolt – GULYÁS Gyöngyi – MOLNÁR István: Késő Árpád-kori településrészlet Kiskunfélegyháza-Amler-bányából. *Archaeologia Cumanica* 3 (2014) 273–380.
- GÁBORI-CsÁNK 1989 GÁBORI-CsÁNK Vera: Európa legrégebb bányászati emléke Farkasréten. *Magyar Tudomány* 34:1 (1989) 13–21.
- GÖMÖRI 1981 GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti kutatások Magyarországon: Égetőkemencék régészeti és interdiszciplináris kutatása*. Veszprém 1981.
- GÖMÖRI 1982a GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti Tájékoztató* 1 (1982) 1–12. http://www.ace.hu/iramto/IAT_1982_I-1.pdf
- GÖMÖRI 1982b GÖMÖRI János: Vassalak-lelőhelyek jelentősége az ásványi nyersanyagok történetének kutatásában. *Közlemények a magyarországi ásványi nyersanyagok történetéből* 1 (1982) 93–144.
- GÖMÖRI 1984 GÖMÖRI János (szerk.): *Iparrégészeti és archaeometriai kutatások Magyarországon*. Veszprém 1984.
- GÖMÖRI 1985 GÖMÖRI János: Az iparrégészet aktuális kérdései a középkorkutatásban. In: *Középkori régészetünk újabb eredményei és feladatai*. Szerk.: Fodor István – Selmeczi László. Budapest 1985. 389–406.
- GÖMÖRI – KISHÁZI 1985 GÖMÖRI, János – KISHÁZI Péter: Iron ore Utilization in the Carpathian Basin up to the Middle Ages. In: *Neogen Mineral Resources in the Carpathian Basin*. Ed.: Hála, József. Budapest 1985. 323–358.
- GÖMÖRI 1999 GÖMÖRI János (szerk.): *Hagyományok és újítások a korai középkori vaskohászatban*. Sopron-Somogyfajs 1999.
- GÖMÖRI 2000 GÖMÖRI János: *Az avar kori és Árpád-kori vaskohászat régészeti emlékei Pannoniában*. Sopron 2000.
- GÖMÖRI – TÖRÖK 2002 GÖMÖRI, János – TÖRÖK, Béla: Technical Examination of the Early Medieval Ferrous Metallurgical Finds from Hungarian Sites. In: *Archaeometry '98. Proceedings of the 31st Symposium*. Vol. 2. Eds.: T. Bíró, Katalin – Jerem, Erzsébet. Oxford 2002. 375–381.
- GÖMÖRI 2003 GÖMÖRI, János: Craft and industry. In: *Hungarian Archaeology at the Turn of the Millennium*. Ed.: Visy, Zsolt. Budapest 2003. 243–247.
- GÖMÖRI 2007 GÖMÖRI János (szerk.): *Az erdő és a fa régészete és néprajza, kézművesipar-történeti megközelítésben*. Sopron 2007.
- GÖMÖRI – KÖRÖSI 2010 GÖMÖRI János – KÖRÖSI Andrea (szerk.): *Csont és bőr. Az állati eredetű nyersanyagok feldolgozásának története, régészete és néprajza*. Budapest 2010.

- GULYÁS 2009 GULYÁS László Szabolcs: Mészégetők és a mész forgalma a Mohács előtti Magyarországon. *Történeti Tanulmányok* 17 (2009) 99–122.
- GYÖRKE et al. 2014 GYÖRKE Réka – FINTOR Krisztián – Bozsó Gábor – SZABÓ Máté: Bátaszék-Nagyorros avar kori kohótelep érc- és salakanyagának archeometriai elemzése. *Archeometriai Műhely* 11:1 (2014) 61–69.
- HECKENAST et al. 1968 HECKENAST Gusztáv – NOVÁKI Gyula – VASTAGH Gábor – ZOLTAY Endre: *A magyarországi vaskohászat története a korai középkorban (A honfoglalástól a 13. sz. közepéig)*. Budapest 1968.
- HERDITS 1998 HERDITS, Hannes: Technotypologische Betrachtungen und experimentalarchäologische Untersuchungen zu den frühmittelalterlichen Rennöfen von Unterpullendorf. *Burgenländische Heimatsblätter* 60:2 (1998) 63–76.
- HOLLÓ – SZULOVSKY 2006 HOLLÓ Szilvia Andrea – SZULOVSKY János (szerk.): *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Budapest–Veszprém 2006.
- ILON – ISZTIN 2007 ILON Gábor – ISZTIN Gyula: Vas megye első középkori vasbányája Narda határából. *Savaria* 31 (2007) 141–170.
- JAKAB 2011 JAKAB Attila: Tégláégető kemencék a középkori Magyarország területén. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Értesítője* 53 (2011) 131–160.
- JOCKENHÖVEL 2013 JOCKENHÖVEL, Albrecht (Hrsg.): *Mittelalterliche Eisengewinnung im Märkischen Sauerland. Archäometallurgische Untersuchungen zu den Anfängen der Hochofentechnologie in Europa*. Rahden 2013.
- KALÁCSKA 2011 KALÁCSKA Róbert: A vasművesség emlékei Cegléd határában. *Studia Comitatus* 31 (2011) 410–430.
- KOSZTYÓ 2010 KOSZTYÓ Gyula: Kárpátaljai régészeti kutatások 1945–1991 között a kárpátaljai magyar sajtóban. *Acta Beregsasiensis* 2010:2, 29–37. http://epa.oszk.hu/01600/01626/00004/pdf/EPA01626_Acta_Beregsasiensis_2010_2_029-037.pdf (letöltés: 2017.03.02)
- KOZÁK et al. 2014 KOZÁK Miklós – RÓZSA Péter – MCINTOSH, Richard William – PAPP István – MOCSÁR-VÁMOS Mariann – PLÁSZTÁN József: A miskolci Avas-domb őskori kőipara és földtani környezete. In: *Az ásványok vonzásában. Tanulmányok a 60 éves Szakáll Sándor tiszteletére*. Szerk.: Fehér Béla. Miskolc 2014. 135–145.
- KUBINYI – LASZLOVSKY – SZABÓ 2008 KUBINYI András – LASZLOVSKY József – SZABÓ Péter (szerk.): *Gazdaság és gazdálkodás a középkori Magyarországon: gazdaságtörténet, anyagi kultúra, régészet*. Budapest 2008.
- LÁNG 2013 LÁNG, Orsolya: The Rise and Fall of a Riverside Building: New data on the Aquincum segment of the *limes*. *Budapest Régiségei* 46 (2013) 117–127.
- LASZLOVSKY 2012 LASZLOVSKY József: Középkori templom és üvegyártó műhely feltárása – rövid jelentés (Pomáz, Nagykovácsi-pusztá). *Archaeologia – Altum Castrum Online* 2012. 2–4. <http://archeologia.hu/content/archeologia/123/rovidjel.pdf>

- LŐRINCZ 1981 LŐRINCZ Barnabás: Tégláégető kemencék Pannoniában. In: *Iparrégészeti kutatások Magyarországon: Égetőkemencék régészeti és interdiszciplináris kutatása*. Szerk.: Gömöri János. Veszprém 1981. 77–93.
- MÁRTON 2012 MÁRTON Péter: A hazai archeomágneses adatok repertórium 1966–2011. *Archeometriai Műhely* 2012:1 (2012) 11–18.
http://www.ace.hu/am/2012_1/AM-12-01-MP.pdf
- MÁRTON – GÖMÖRI 1986 MÁRTON Péter – GÖMÖRI János: Kísérletek archeomágneses mérések alkalmazására égett agyagobjektumok keltezésében. *Magyar Geofizika* 17 (1986) 143–153.
- MÉSZÁROS 2010 MÉSZÁROS Orsolya: 15. századi városi üvegműhely és környezete Visegrádon. In: *A középkor és kora újkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 675–681.
- NAGY – SZULOVSKY 2009 NAGY Zoltán – SZULOVSKY János (szerk.): *A vasművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Szombathely 2009.
- OHRENBERGER – BIELENIN 1969 OHRENBERGER, Alois J. – BIELENIN, Kazimierz: Ur- und frühgeschichtliche Eisenverhüttung auf dem Gebiet Burgenlands (Informativer Bericht). *Burgenländische Forschungen, Sonderheft 2* (1969) 79–95.
- PLEINER 2000 PLEINER, Radomír: *Iron in Archaeology*. Praha 2000.
- RÁCZ 2014 RÁCZ, Zsófia: *Die Goldschmiedegräber der Awarenzeit*. Mainz 2014.
- RINGER – BARKÓCZY – KOVÁCS 2011 RINGER István – BARKÓCZY Péter – KOVÁCS Árpád: A sárospataki ágyúöntő műhely régészeti kutatása és a leletanyag metallurgiai vizsgálata. *Archeometriai Műhely* 2011:4 (2011) 351–370.
- ROZSNOKI 1979 ROZSNOKI Zsuzsanna: Nyugat-magyarországi vasbucák fémtani vizsgálata. *Arrabona* 21 (1979) 87–107.
- SEY 2013 SEY, Nikoletta: Questions of bronze workshops in Roman Pannonia. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3:1 (2013) 251–258.
- SEKELJ IVANČAN 2009 SEKELJ IVANČAN, Tajana: Arheološka istraživanja ranosrednjovjekovne radionice za preradu željezne rudače na lokalitetu Virje-Volarski breg. *Annales Instituti Archaeologici* 5:1 (2009) 65–70.
- SOUCHOPOVÁ 1995 SOUCHOPOVÁ, Věra: *Počátky západoslovanského hutnictví železa ve světle pramenů z Moravy*. Brno 1995.
- SÓSKUTI 2013 SÓSKUTI Kornél: Szórvány fémleletek az Óföldséak-Ürmösön (M43, 9–10. lelőhely) feltárt késő szarmata településrészletről. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Értesítője* 55 (2013) 499–522.
- SÜMEGI – GULYÁS – TÖRŐCSIK 2013 SÜMEGI Pál – GULYÁS Sándor – TÖRŐCSIK Tünde: A kiskunsági édesvízi mészkő és dolomitképződés folyamata a geológiai, a geokémiai és környezettörténeti elemzések tükrében. In: Kustár Rozália – Balázs Réka (szerk.): *Talpalatnyi kő – Elvesztett emlékeink nyomában. A darázskő*. Kecskemét 2013. 25–86.

- SZÓNOKY 2014 SzÓNOKY Miklós: Kózzetani vélemény a Kiskunfélegyháza, Amler-bánya mintaegyüttesről. *Archaeologia Cumanica* 3 (2014) 381–386.
- SZÓKE et al. 2004 SZÓKE, Béla Miklós – WEDEPOHL, Karl-Hans – KRONZ, Andreas: Silver-Stained Windows at Carolingian Zalavár, Mosaburg (Southwestern Hungary). *Journal of Glass Studies* 46 (2004) 85–104.
- SZULOVSKY 2014 SZULOVSKY János (szerk.): *A textilművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Veszprém 2014.
- THIELE 2015 THIELE Ádám: *A foszfor szerepe a vas archeometallurgiájában*. PhD-értekezés. Budapesti Műszaki és Közgazdasági Egyetem Anyagtudományi és Technológiai Tanszék. Kézirat. Budapest 2015.
- TÖRÖK 2011 TÖRÖK Béla: A Cegléd 4/14.; 4/17. és 4/19. számú Árpád-kori lelőhelyekről származó vassalakok és vastöredékek műszaki vizsgálata. *Studia Comitatus* 31 (2011) 444–450.
- VALTER 1987 VALTER Ilona: Az őriszentpéteri középkori téглаégető kemen-ce. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1987, 139–153.
- VASTAGH 1986 VASTAGH Gábor: Régi vaskohászat JÓsvafőn. *Bányászati és Kohászati Lapok*. *Kohászat* 119:3 (1986) 115–118.

THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY (MRT)
AND THE GAZETTEER OF INDUSTRIAL ARCHAEOLOGICAL SITES
OF HUNGARY (MILK): PREVIOUS CO-OPERATION
AND POSSIBILITIES OF FUTURE CO-ORDINATION

János Gömöri

Since 1980, we have assembled a gazetteer of all archaeological sites that have yielded evidence of workshops, raw materials, by-products and tools of handicraft industries of pre-industrial times and cultures, from the prehistoric periods up to the 18th century.

During the past 35 years, over 2500 archaeological sites yielding artefacts and features with a handicraft nature were registered in Hungary. Our main goal is to digitise the data set, which contains detailed information on these archaeological sites of handicraft activity as well as on the relics of workshops from all pre-industrial periods. Our aim is to create an archaeological site gazetteer of the handicraft industry that is accessible and searchable online (www.archeoindustrysites.com). The database will be complemented by geological and historical maps, as well as by the results of natural scientific analyses and the archaeometric analytical findings of the artefacts recovered from a particular site, whereby we contribute to provenance studies of raw materials and the dating of finds related to the sites in question.

Our research projects explored the spread and technologies of ancient industries on the territory of modern Hungary. In the next phase, we plan to extend our studies to a wider area in Central Europe, within the framework of collaborative scientific projects. Our *Archaeological Gazetteer of Industrial Sites* will serve as a basis for addressing various archaeological problems and for exploring the history of technology through the ages. For example, one important issue is whether the local continuity of a particular handicraft-industry can be demonstrated on the basis of data collected with archaeological, natural scientific (chemical, physical, geological, etc.) and GIS methods. One fundamental question is what kind of technological changes can be noted in the archaeological phenomena and finds from various sites related to industry, and also in their traits explored by natural scientific studies.

Another fundamental question of the present research is whether there was a correlation between the raw material deposits and the industries practiced in a particular geographic environment. This is where our project has a linkage with the Archaeological Topography of Hungary project, for example by comparing the archaeological sites from various periods with the mines and workshops known in a micro-region. The "Archeo-Industry Sites" (www.archeoindustrysites.com) database is closely allied to <http://archeodatabase.hnm.hu/en> too, but we only collect the data of archaeological sites yielding the remains of handicraft industries and workshops from pre-industrial times.

Our online industrial archaeological site gazetteer enables spatial analyses, and thus our main task is to create a flexible, expandable and queryable database, which includes and systemises reports on the composition of raw materials, by-products and products, as well as archaeological-typological data and data on technical and local history that will enable meaningful conclusions on the potentials of mineral processing created over the millennia, on the technical development of specific industrial processes and on the economic history of the archaeological cultures of different periods.

HATÁRTALAN LELŐHELYEK – RÉGÉSZETI LELŐHELYEK HATÁRAI

*Holl Balázs**

* Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft., balazs.holl@forsterkozpont.hu

A régészeti lelőhely fogalmáról az elmúlt években hosszú vita zajlott,¹ aminek során elsősorban a törvényi meghatározás (legújabbban a 2014. évi CVI. törvény) kritikája került előtérbe. Magam ehhez a kérdéshez mindössze annyit tennék hozzá, hogy a térinformatika alapelvei szerint minden területet el kell különíteni, amihez más adat tartozik. Ilyen alapon (formális logika szerint) minden eltérő korú, jellegű régészeti emléket tartalmazó terület külön lelőhely. De ez csak egy adott típusú modellezés kérdése, amikor is az adatokat zárt területhez rendeljük.

Fontosabbnak tartom a lelőhely körülhatárolásának kérdését, amiről általában kevés szó esik, miután a témában készült írások ezt triviális, jórészt megoldott problémának tekintik.²

A kilencvenes évektől, a GPS technika feltűnésével elvben már lehetővé váltak az ilyen típusú mérések. 1996-tól az ELTE Régészettudományi Intézetben már használtunk is ilyen eszközöket, de csak az elmúlt néhány évben értük el azt a fejlettséget – elsősorban a készülékek számában és érzékenységében – hogy érdemben lehessen vizsgálni a lelőhely határait. Ehhez az kell, hogy minden lelet helyét minden résztvevő rögzíteni tudja. Előtte csak a geomorfológiai viszonyok, leginkább az M=1:10 000-es topográfiai térképek szintvonaladatai alapján jelölték ki a lelőhely körvonalát. Ez a határvonal a terepet ismerő szakemberek számára nem is jelent problémát, helyén tudják kezelni a kérdést. Nem így viselkedik azonban egy jogait védelmező gazdasági szereplő, az ő számára ugyanis minden méter súlyos pénzkérdés.

A Magyarország Régészeti Topográfiája első kötetében legtöbbször még nincsenek lelőhely körvonalak. Az egyedi leletbejelentések nem is teszik lehetővé a méretek vagy körvonal megállapítását. De még a pontszerű rögzítés is bizonytalan, mivel csak a felirat jelzi a helyet. Ahol tudták, ott részletes térképen tüntették fel a lelőhelyet, ezeken viszont nincs lehatárolás. Néhány településen jeleznek csak lelőhely körvonalat pontozottan, pl. Keszthelyen és Zalaszánton. Utóbbi helyszínen egy lelőhelyként tárgyalják az egyébként három részre osztott, nem összefüggő halomsírmezőket.³

Az MRT 2. kötete már definiálja a lelőhely kiterjedést: „Egy címszó (=lelőhely) alatt tárgyaltuk mindazokat a régészeti jelenségeket, melyek egy-egy a környezettől vagy szomszédos lelőhelytől földrajzilag elkülöníthető, körülhatárolható területen észlelhetők, tekintet nélkül arra, hogy az adott helyen csak egy vagy több régészeti kor anyaga található”.⁴ Ennek ellenére megjelenik az egy területre eső, külön tárgyalt két lelőhely is (pl. Nagyvázsöny-Leányfalu, falu és templom, 33/18, 33/19. lh.),⁵ illetve a két összeérő lelőhely (pl. Nemesvámos-Baláca, római kori villa és őskori településmaradványok, 34/14, 34/15. lh.).⁶ Ez mutatja, hogy az alapdefiníció csak az elhatárolás nehézségei miatt jött létre. A sorozatban történt próbálkozás az elhatárolás fino-

¹ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a és az ott hivatkozott cikkek.

² „A lelőhely bemérése GPS készülékkel történik. A fő szabály szerint a lelőhelyet a készülékkel körbe kell járni/mérni, és így kell rögzíteni.” JANKOVICH-BÉSÁN 2011, 23.

³ MRT 1, 177.

⁴ MRT 2, 8.

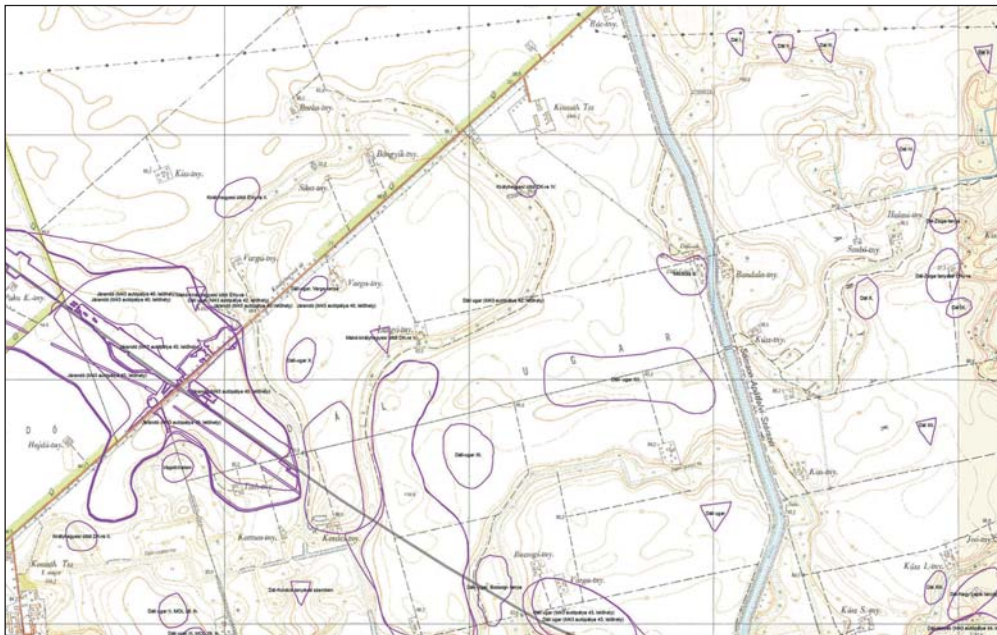
⁵ MRT 2, 139–140.

⁶ MRT 2, 148–152.

mítására,⁷ de a legutolsó (MRT 11) kötetben is ragaszkodtak a szerzők a bevált definícióhoz, bár találunk néhány érdekes megoldást (pl. Bag-Peres, 3/4., 3/25. lh., egy területen több lelőhely; Domony-Domonyvölgy, 6/4. lh., határozatlan lelőhelyhatárral; Szada-Pusztaszentjakab, 21/6., 21/9. lh., átfedő lelőhelyek).⁸

Ezek a példák azt bizonyítják, hogy a lelőhelyek elhatárolása nem egyszerű feladat. Az ásatás nélküli kiterjedés meghatározása csak a felszíni leletanyag szisztematikus vizsgálatával oldható meg. Erre több példát is hoz Jankovich-Bésán Dénes már az 1980-as évek szakirodalmából.⁹ Ezekből a példákból jól látható, hogy a leletszóródások természetes velejárója, a sűrűsödés-ritkulás mindig is ismert volt, annak vizsgálatára ki is dolgoztak módszereket.¹⁰

A közhiteles lelőhely-nyilvántartás (folyamatosan változó intézményi háttérrel, jelenleg Miniszterelnökség) szintén zárt körvonalakat tart nyilván. Ennek az adatbázisnak a fejlődésén is tetten érhető az, hogy egy-egy területről szerzett ismeretek hogyan feszítik szét egy zárt rendszer határait. Az első lelőhely-adatbázis elkészítéséhez már 1997-ben megalkottunk¹¹ egy lelőhely bejelentő adatlapot, amelynek segítségével tisztán alfanumerikus rendszerben is tárolhatóak voltak a lelőhelyek legfontosabb adatai, például a kiterjedése és a helymeghatározás pontossága, ami értelemszerűen a kiterjedésre is vonatkozott. Későbbiekben a térinformatikai háttér fejlődésével már csak a térképi adatok kerültek feldolgozásra, az adatlapról el is tűnt a kiterjedésre vonatkozó mező, viszont a körvonal pontossága nem tisztázódott. Mivel egy-egy lelőhely esetében a különböző időpontokban felvett körvonalak pontossága nem tisztázott, a rendszer jelenleg tárolja az összes, egymásnak ellentmondó adatot (1. ábra).



1. ábra. Problémás lelőhely-határok Makó térségében a közhiteles lelőhely-nyilvántartás adatai alapján. Az 1:10 000-es topográfiai térképen 1 vonalköz 1 km.

Fig. 1. Problematic site boundaries in the Makó area, based on the archaeological site register.

⁷ MRT 8, 15.

⁸ MRT 11, 91, 115–116, 141–144, 433, 442–445.

⁹ JANKOVICH-BÉSÁN 1992.

¹⁰ REDMAN – WATSON 1970.

¹¹ HOLL 1998.

A többszöri kutatás eredményei nem fedik, nem is fedhetik egymást, hiszen a körülmények változnak. Elvileg az egymást követő terepi vizsgálatokhoz rendelt egyes körvonalak jó támpontot adhatnának az ismeretanyag rendezéséhez (ki, mikor, mit állapított meg), de ehhez az összes kutatási és mérési körülményt is dokumentálni kellene. A térképek átrajzolásából adódó eltérések néhol még olyan lelőhelyeknél is komoly hibát jelentenek, ahol egyébként az eredeti adat megalapozott volt.

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

A legrészletesebb vizsgálat az ásatás. Nagy felületű, nyomvonalas feltárásoknál lehetőség kínálkozik legalább a lelőhely nyomvonalba eső részének a részletes kutatására. Azonban még ilyenkor is akadályokba ütközünk, ha minden kétséget kizáróan le akarjuk határolni a lelőhelyet. A humusztakaró eltávolításával (ami a beruházások része) nem tudjuk tökéletesen felderíteni a régészeti jelenségeket. Ahhoz körültekintőbben és nagyobb felületen kellene meggyesni a felszínt. Ez plusz költséget és időt igényelne, ráadásul e megnövelt felület túllépné a kisajátított területet. Így a régész ott állítja le a humusztakarót, ahol már egy ideje nem talál jelentős objektumot. Ezzel biztosan elveszít néhány, a lelőhely központjától távolabb lévő, egyedül álló objektumot, illetve szándékosan nem vizsgál tovább olyan objektumokat (pl. árkokat) amelyekről további lényeges információt nem vár. Megállapíthatjuk, hogy az objektumok sűrűsége a lelőhely széle felé fokozatosan csökken,¹² de éles határt csak a természetes akadályok (vizek, szakadékok) jelentenek. Még az olyan lelőhelyeknél is, ahol mesterséges árokkal kerítik le a területet, találunk az árkon kívül is jelenségeket. A több periódusú lelőhelyek esetén azzal a folyamattal is szembesülünk, hogy a használt terület változott az idők folyamán. Ahhoz, hogy a területszámítást mégis el lehessen végezni, alapvetően az ásatási költségek elszámolása érdekében, olyan gyakorlati megoldásokat alkalmaznak, mint az objektumok köré húzott 10–20 méteres körök területe. Az így létrejövő idomok alakja persze nagyon eltér a lelőhelyek kiterjedésével kapcsolatos, hagyományos elképzelésünktől.

A nyomvonalon kívüli területekre maradnak az egyéb vizsgálati módszerek, mint például a geofizikai kutatás, amelynek hatékonysága folyamatosan fejlődik. Így nagy felületekről készíthetünk felméréseket, amelyek kedvező körülmények esetén korrelálnak az ásatási megfigyelésekkel. A geofizikának is vannak nagyon komoly korlátai; ezek miatt nem tudunk akárhol, akármikor mérni, így a lelőhelyek teljes kiterjedését a legritkább esetben tudjuk vizsgálni.

Légifelderítésnél még fokozottabban jelentkezik a vizsgálhatóság problémája. Az aktuális növényzettől és annak állapotától függően lesznek olyan területek, ahol sosem tudunk megfigyelni és fényképen dokumentálni régészeti jeleket. Nem is hagyományos értelemben vett lelőhelyekről beszélnek a szakemberek, hanem olyan területekről, ahol egy vagy több lelőhely egyes részletei egyszerre látszanak, de nem lehet azokat jól lehatárolni.

A terepbejárás a leggyakrabban alkalmazott lelőhely felderítési módszer. Jelenlegi, a közhitel nyilvántartásban szereplő lelőhely-poligonjaink túlnyomó többsége is terepbejárási adatokon alapul. Pontosságát számos tényező befolyásolja, például a növényzet, a művelés állapota, a talaj, az időjárás az adott terepbejárás alkalmával, vagy a személyi és technikai feltételek.¹³ Ezek egy része folyamatosan változik, ezért két vizsgálat elvileg sem adhatja ugyanazt az eredményt. A terepbejárás alkalmával gyűjtött felszíni leletek alapján akkor állapítjuk meg egy területről, hogy az lelőhely, ha több leletet is találunk. Egyetlen leletnél szokás a szórványlelet meg-

¹² REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b, 134.

¹³ JANKOVICH-BÉSÁN 1992, 27.

határozást alkalmazni, mondván, hogy nem régészeti objektumból származik, hanem véletlenül került a területre. Bár ez a véletlen is legtöbbször emberi tevékenységhez kötődik, egyetlen felszíni lelettől nem várhatunk további, csak régészeti feltárással nyerhető információt. Itt jön be a lelőhely pusztulásának kérdése. Egy temető, amit még nem ért el a szántás szintje, nem eredményez felszíni leletet, egy teljesen lekopott, vagy szétszántott lelőhelyen viszont annak ellenére sok felszíni leletet találunk, hogy ásatással már nem jutunk eredményre. Mindkét hely lelőhelynek minősül, bár az utóbbi örökségvédelmi szempontból már megsemmisült.

Ha több lelet található egymás közelében, akkor joggal feltételezhetjük, hogy lelőhellyel állunk szemben. Azonban itt is tehetünk még megszorításokat: tisztázandó, hogy nem egy lelet töredékeiről van-e szó (akkor az csak egy leletnek számít) és azonos korszakból származnak-e (különböző korszakok leletei elvileg függetlenek egymástól). Ha több leletet találtunk, felmerül a kérdés, hogy hány darabra van szükség ahhoz, hogy önálló lelőhelyről beszéljünk? Erre nem találunk egyértelmű adatot, az irodalomban szereplő¹⁴ 5 db/m² érték magyarországi viszonyok közt már igen magas leletkoncentrációnak felel meg, gyakorlatban már 5 db/ha (tehát 10 000-szer kisebb) sűrűség esetén is nyugodtan tekinthetjük lelőhelynek a területet, ha a tárgyak rossz megfigyelési körülmények között kerülnek elő. A „kis területen”¹⁵ vagy „egymás közelében” megfogalmazás ilyen eltérő sűrűségek esetén nem elegendő pontosságú ahhoz, hogy ne csak a lelőhely meglétéről, hanem annak határaitól is beszélhessünk.

A többszöri terepbejárás (vagy más vizsgálat) esetén, ha a régebbi lelőhelyhatáron kívül találunk leleteket (jelenségeket), akkor a lelőhely kibővítésére kerül sor, ha két lelőhely ilyen módon összeér, akkor azokat egyesítik a nyilvántartásban.

Bonyolítja a kérdést a hamis lelőhelyeket adó talajmelioráció, ahol modern beavatkozással nagyobb távolságokra is elszállíthatnak földet leletekkel együtt. Szántásban is elmozdulnak a leletek, ezt az eddigi vizsgálatok nem tartották számottevő problémának. Úrfelvételeken azonban megfigyelhető, hogy a világosabb, homokos geológiai sávokat a boronálás akár 50 m-es távolságra is elhúzza (2. ábra). 2015-ben Derecske határában még egymástól 80 méterre is találtak összeillő leletdarabokat.¹⁶

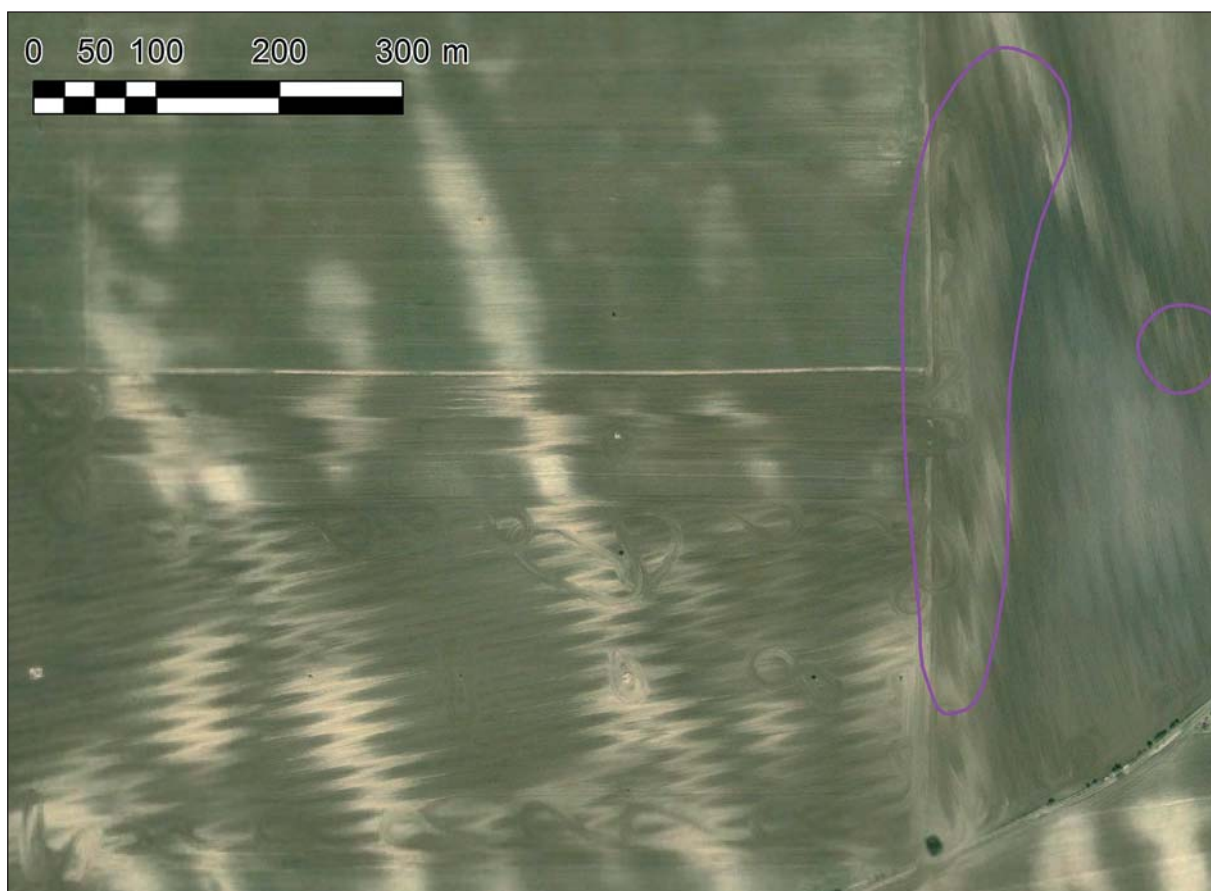
A terepbejárásnál is tapasztaljuk, hogy a leletsűrűség a lelőhelyek közepétől távolodva tendenciájában csökken, aminek egyik oka magának az intenzitásnak a csökkenése a lelőhelyen belül a szélek felé, másik viszont a leletek szóródása.

Szót kell ejteni a különleges lelőhelyekről is. Elsősorban a városi lelőhelyek lehatárolása a leginkább problémás. Non-destruktív vizsgálati módszerek hiányában minden információ a kis területű bolygatásokra hagyatkozik. A telekhatárok és építési munkagödrök adta szűkös terek között néhol igen vastag, több periódusú rétegsorral találkozunk. A megőrzendő emlékek, vagy a technikai korlátok miatt nem mindenhol lehet megkutatni a legkorábbi jelenségeket. Máshol viszont a modern bolygatások tüntették el a későbbi korok (a felső rétegek) maradványait. Végeredményben hosszadalmas – akár több évszázadnyi – régészeti kutatás után is csak egy mozaikos adathalmazzal állunk szemben, ahol néhány adat (árok, fal) utal bizonyos településrészek határára. De mint a gyakorlatból tudjuk, ezeken kívül is várhatók még ugyanabból a korból régészeti objektumok, így ezeket sem vehetjük a lelőhely valós, külső határának. Nem is beszélhetünk a topográfia fogalomhasználata szerinti régészeti lelőhelyről, ahol leletmentes területnek kéne elválasztania több korszakos lelőhelyeket, csak ismert és még nem kutatott területeink vannak.

¹⁴ GALLANT 1986, 408.

¹⁵ MRT 8, 16.

¹⁶ Sarkadi Gergely szóbeli közlése.



2. ábra. Boronálás nyomai Szekszárdtól északra a Google Earth 2006. márciusi úrfelvételén, két lelőhely „pontos” lehatárolásával.

Fig. 2. Traces of harrowing north of Szekszárd on a Google Earth image from 2006, with “precise” boundaries drawn for two sites.

Az utak szorosan kapcsolódnak a városokhoz, illetve az összes településhez. Összekötik őket, és áthaladnak rajtuk. Maga az út is fontos régészeti objektum, de az általa létrehozott struktúra, a településhálózat az, ami még magasabb szintre helyezi az utakat a régészeti fogalomrendszerben. Egy út akkor is fontos, ha hosszú szakaszának részletes feltárásától nem várhatunk sokkal több információt, mint amennyi egy-egy átvágásból származhat. Kérdés az, hogy az út ott kezdődik-e, ahol véget ér a település és addig tart amíg ismerjük a nyomait, vagy átmegy a településeken és folytonos hálózatot alkot, mert a lelőhely-nyilvántartás jelenleg nem foglalkozik ezzel.

A másik nagy kiterjedésű régészeti struktúrát a sánc- és árokrendszerek alkotják, melyek védelmi céllal körülhatárolnak területeket vagy leválasztanak bizonyos részeket. A legkisebbek nyilván egy lelőhelyet alkotnak, sőt a lelőhelyen belül helyezkednek el. A nagyobbaknál (pl. Orosháza-Nagytatársánc) már kérdéses, hogy belső területük magában foglal-e további régészeti lelőhelyeket. A legnagyobb az Ördög- vagy Csörsz-árok rendszer, mely több vonalban körbeöleli, illetve átszeli az Alföldet, sőt még a Dunántúlon is ismerünk ilyen sánc-árok konstrukciókat.¹⁷ Itt a lehatárolás mind kereszt-, mind hosszirányban kérdéses. Keresztirányban a konstrukció szélessége a kérdés, hosszirányban viszont az ismert szakaszok összefüg-

¹⁷ PATAY 2008.

gése. Elvileg összefüggő az árkok vonala, és az újabb légifotók tanúsága szerint olyan helyeken is felfedezhető az árkok folytatása, ahol ezt eddig terepbejárással nem sikerült tisztázni. Felmerül itt is ugyanaz a kérdés, mint az utaknál: vajon egy vagy több lelőhelyként kell kezelni egy-egy ilyen jelenséget? A sánc nyilván határt szabott valaminek, de nem a vele egykorú régészeti jelenségeknek, mert azokat az árkon kívül is megtaláljuk.

Elvileg létezhetnek pontszerű (nagyon kis kiterjedéssel rendelkező) lelőhelyek, mint például a kincsleletek vagy egy római mérőföldkő eredeti helye. Itt a lehatárolás olyan technikai problémát okoz, hogy együtt kellene ezeket kezelni a hozzájuk tartozó, kiterjedt lelőhelyekkel. Ha körbe kerítjük ezeket mindenképpen nagyobb területeket kapunk, mint az eredeti lelet helye.

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy a lelőhelyeknek nincs éles határuk. Változó intenzitású jelenségek vannak, amelyek nem teszik lehetővé az éles lehatárolást. Feltárás szempontjából persze a legintenzívebb területek adják a legtöbb információt, de az egész lelőhelyet, illetve a területet vizsgálva nem tekinthetünk el a kis intenzitású részekről sem. A lelőhelykutatásnak része az intenzitás változásának vizsgálata. A meglévő lelőhely körvonalak „hibásak”, és nincs adat arról, hogy mekkora ez a hiba. Ezeket a bizonytalanságokat nem jelzi semmi, egy kívülálló azt hiheti, hogy pontosan ismerjük a határokat. A határok kérdése a megelőző feltárásoknál jogi kérdéssé vált, miközben nincsenek róla pontos információink, a közhiteles nyilván tartásban sem. A közhiteles jelző teljesen megtévesztő, nem az információ minőségét mutatja.

TÉRINFORMATIKAI KÉRDÉS

Régészeti lelőhelyek esetén régészeti információról kell beszélni. A negatív adat is érdekes lehet, de alapvetően lelőhelynek azt tartjuk, ahol a régészeti módszerekkel kinyerhető információ koncentráltan jelenik meg.

Az adatsűrűség meghatározásához először el kell döntenünk a leletek, jelenségek súlyozását: azonos értékűnek vesszük-e a paticst a kerámiával és az éremlelettel, vagy sem, a tájrégészeti jelenségeket is beszámítjuk, vagy csak az épületeket.

A súlyozás után meg kell határozni, mekkora részekre bontjuk a területet, amin belül összegezzük az ismereteket. A nem kutatható területekről is döntenünk kell, hogyan interpoláljuk és extrapoláljuk az információsűrűséget. Ha túl kicsi területegységeket veszünk, akkor szétszakadoznak az egyébként összetartozó lelőhelyek, ha túl nagyot, akkor pedig összeolvadnak az egyébként még elkülöníthető részek. A területegységenként összegzett régészeti információkból egy sűrűségeloszlást nyerünk, amit leginkább raszteres jellegű adatállomány(ok)ban lehet rögzíteni (3. ábra).¹⁸ Az ilyen típusú adatokat jobban össze lehet hasonlítani a prediktív modellek¹⁹ adataival is, mivel ott sem bináris (van-nincs) adatokat kapunk, hanem egy folytonos valószínűségi függvényt.

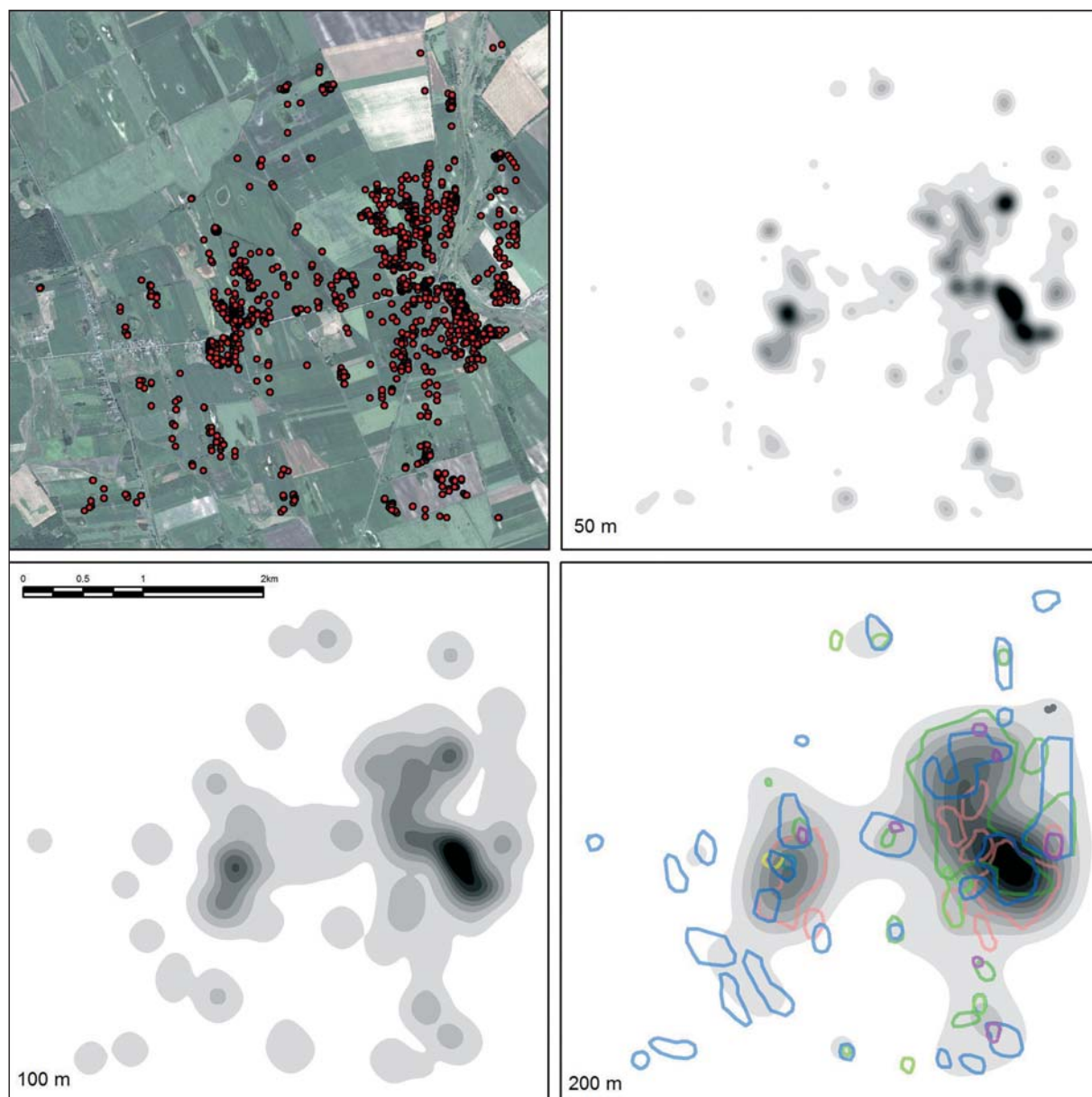
Végül meg kell határozni, mekkora sűrűségértéknél húzzuk meg a lelőhely határát, ha egyáltalán akarunk a határokról beszélni. Hiszen a sűrűségeloszlás többet mutat, mint az egyszerű határvonal. Ez a kiértékelés akkor is megtörténik (ha nem is számszerűsítve), amikor csak néhány lelet birtokában a szántóföldön berajzoljuk a térképre a lelőhely körvonalát. És akkor is így kell eljárni, amikor döntünk egy megelőző feltárás területi lehatárolásáról (4. ábra).

A lelőhely határának megállapításakor az is kérdés, hogy mit tekintünk értékes régészeti információnak. Legtipikusabb példa a lelőhely központjából kifutó árok. A többnyire leletmentes árok feltárását szinte senki sem folytatja a természetes vízfolyásig, pedig ott lenne a

¹⁸ MESTERHÁZY 2013.

¹⁹ MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011.

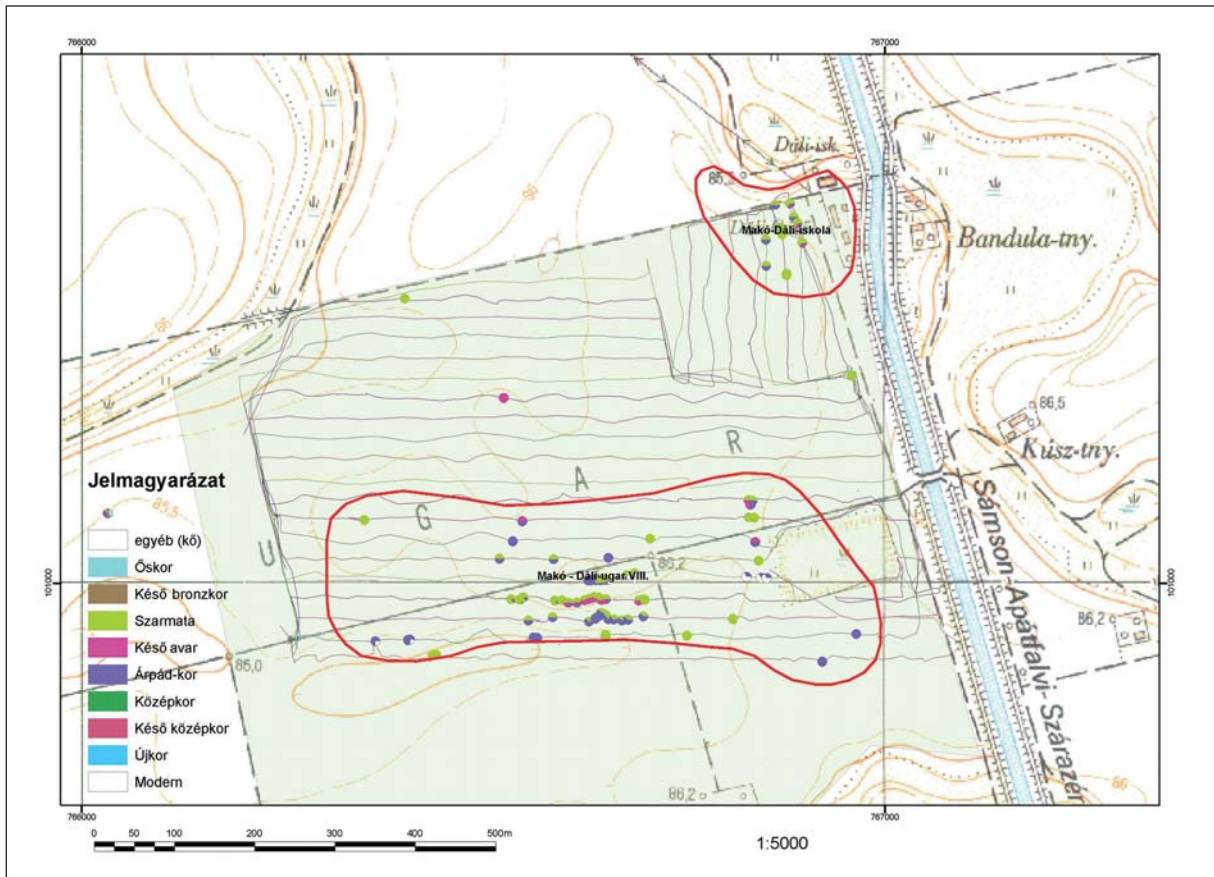
legjobb lehetőség a vizes környezetben megmaradt szerves anyagok fellelésére. De még terepbejárás közben is dönteni kell, mit tekintünk leletnek és mennyi energiát szánunk egy-egy terület átvizsgálására.



3. ábra. A Sárbogárdi térségben 2012-ben, nemzetközi kooperációban végzett egyenletes területfedésű terepbejárás leletpontjainak térképe és az 50, 100, 200 m sugarú átlagolással kapott leletsűrűség térkép. A 200 m-es átlagolásra rávetítettük a korszakonkénti kézi lelőhely lehatárolás vonalait is. Az átlagolásnál minden lelet egyenrangú, a halom 15-szörös súlyozást kapott.

Mesterházy Gábor adatai alapján.

Fig. 3. Map of the uniform coverage survey in the Sárbogárd area, performed as part of an international project. The smoothed find density maps are also shown, generated with circular smoothing kernels of 50, 100 and 200 m radius. The 200 m smoothing is overlaid by the manually drawn boundary lines. All finds are regarded equal (with weight of 1), but mounds received weights of 15. Based on the data provided by Gábor Mesterházy.



4. ábra. Tényleges leletszóródás és a lelőhely határa egy mintaterületen.

A Topográfiai osztály terepbejárása 2013-ban.

Fig. 4. Actual scatter of finds and site boundaries in a sample area.

Survey of the Topographic Department in 2013.

A technika fejlődésével most már eljutottunk oda, hogy a terepbejárás minden résztvevőjénél lehet (kell lennie) GPS (pontosan fogalmazva műholdas navigációs GNSS) készülék, amivel a bejárt útvonalat és minden lelet helyét rögzíti. Ezek az adatok nem csak dokumentálják a tevékenységet, hanem ezek alapján kell meghúzni a lelőhely határát. Újabb vizsgálatoknál ezt az állapotot kell az új adatokkal összevetni és módosítani a következtetéseket.

Hogy lehetne a meglévő nyilvántartást és a régészeti topográfiát modernizálni? Elsősorban rögzíteni kell, hogy a meglévő információk min alapulnak, majd fel kell készíteni az alapadatok tárolására és közreadására az adatbázisokat. Alapadatoknak tekintjük a terepbejárás útvonalát és a megfigyelt leletek pontjait, a légifotókat, a geofizikai felmérések térképre illesztett adatait, a feltárás határvonalát és a régészeti objektumok helyét. Származtatott adat a lelet- vagy objektum intenzitási térkép, és az erre alapozó következtetés a lelőhely körvonaláról. Világossá kell tenni minden kívülálló számára, hogy a lelőhely körvonala csak következtetés, ami az ismereteink bővülésével változhat.

A régészeti topográfia – bármilyen formában is – csak ilyen adatokra támaszkodhat. Természetesen szöveges leírásokban is kitérhetünk a lelőhelyekre vonatkozó ismeretanyag bemutatására és értelmezésére, de az alapadatoknak valahol (elsősorban digitális formában) folyamatosan rendelkezésre kell állniuk.

IRODALOM

- GALLANT 1986 GALLANT, Thomas W.: "Background Noise" and Site Definition: A Contribution to Survey Methodology. *Journal of Field Archaeology* 13:4 (1986) 403–418.
- HOLL 1998 HOLL Balázs: *Régészeti lelőhelyek térinformatikai adatbázisa*. Kézirat 1998.
- JANKOVICH-BÉSÁN 1992 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes: *A felszíni leletanyag szerepe a településrégészetben*. Kandidátusi értekezés, kézirat. 1992.
- JANKOVICH-BÉSÁN 2011 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes: Terepbejárás. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD, online. 17–28.
<http://regesznet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- MRT 1 BAKAY Kornél – KALICZ Nándor – SÁGI Károly: *A keszthelyi és tapolcai járás. Veszprém megye régészeti topográfiája*. Magyarország régészeti topográfiája 1. Szerk.: Sági Károly. Budapest 1966.
- MRT 2 ÉRI István – KELEMEN Márta – NÉMETH Péter – TORMA István: *A veszprémi járás. Veszprém megye régészeti topográfiája*. Magyarország régészeti topográfiája 2. Szerk.: Éri István. Budapest 1969.
- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY János – SZŐKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/2*. Magyarország régészeti topográfiája 8. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.
- MRT 11 TORMA István – DINNYÉS István – TETTAMANTI Sarolta – KÓVÁRI Klára – KVASSAY Judit – MIKLÓS Zsuzsa: *Az aszódi és a gödöllői járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/3*. Magyarország régészeti topográfiája 11. Szerk.: Torma István. Budapest 2012.
- MESTERHÁZY 2013 MESTERHÁZY Gábor: regionális léptékű terepbejárás módszertani lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon. *Archaeologiai Értesítő* 138 (2013) 265–279.
- MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011 MESTERHÁZY GÁBOR – STIBRÁNYI Máté: *Prediktív régészeti modellek és a magyar örökségvédelem 2011*. mesterhazy-stibranyi_prediktiv_modellezes.pdf (<https://www.academia.edu/1153284>)
- PATAY 2008 PATAY Pál: Dunántúli hosszanti sáncok. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2008, 109–134.
- REDMAN – WATSON 1970 REDMAN, Charles L. – WATSON, Patty Jo: Systematic, Intensive Surface Collection. *American Antiquity* 35:3 (July 1970) 279–291.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kóvári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 189–198.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: A táj történetének kutatása régészeti módszerekkel. In: *Rejtőzködő kincsek, TÉKA Tájértékek Magyarországon*. Szerk: Máté Zsuzsanna – Kollányi László. Budapest 2011. 131–143.

BOUNDLESS SITES – THE BOUNDARIES OF ARCHAEOLOGICAL SITES

Balázs Holl

During the past decades of Hungarian research, archaeological sites were depicted with closed contour lines on site maps. The accuracy of these lines has not been examined so far.

Given that archaeological research continuously yields new data, it is generally impossible to regard these contours as the fixed and final site boundaries. The shifts in archaeological site boundaries have been generally acknowledged by researchers since new excavations have resulted in new site maps, based on their latest finds. Site boundaries have often been neglected because these are only important at certain stages of research, for example when investigating connections between different sites.

The situation is completely different in the case of archaeological site registers, where site boundaries assume a legal importance. In databases of this type, the methods for determining the boundaries and the need for changing previously defined boundaries became crucial. A spatial representation of archaeological information could be obtained from the density distributions of finds, but even in these cases, it is no easy task to draw boundaries. Areas lacking data added to the difficulties: extending site boundaries to these areas was speculative at best. The spatial representation of archaeological sites can also be achieved by probability density maps.

The representation of archaeological sites with probability density maps is more desirable than using contour lines for site boundaries because this would more readily raise awareness among landowners and property developers that site boundaries can shift during the excavations. Unfortunately, the present tendencies in archaeological site registers tend to prefer the usage of definitive lines as site boundaries, which are required in the case of sites of archaeological importance. Using boundary lines is misleading, suggesting that we have a definitive knowledge of the unexcavated finds.

A NÉHAI KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVÉDELMI SZAKSZOLGÁLAT FÉMKERESŐS PROTOKOLLJÁNAK EREDMÉNYEI EGY MÉNFŐCSANAKI LELŐHELYRÉSZLETEN

ELŐZETES ANYAGKÖZLÉS

*Ilon Gábor**

* 9730 Kőszeg, Várkör 18. ilon.gabor56@gmail.com

BEVEZETÉS

2009 októberétől 2011 szeptemberéig végeztünk Ménfőcsanak-Széles-földek területén (nyilvántartási azonosítója: 34 305) megelőző régészeti feltárást, összesen 277 165 m²-en. A feladat végrehajtását a Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat munkatársaiként kezdtük, majd a Magyar Nemzeti Múzeum Nemzeti Örökségvédelmi Központ alkalmazottaiként fejeztük be.¹

A Bécsi-medencétől Ny-ra, a nyugat-magyarországi Kisalföld és a Bakonyhoz csatlakozó Sokorói-dombság találkozási zónájában, a Holt-Marcál és az Ős-Rába egykori homokteraszain elterülő, Széles-földek nevű dűlőben fekszik az általunk kutatott, kb. 150 hektár kiterjedésű lelőhely. A lelőhelykomplexumot ÉNy–DK-i irányban az M1 Bécs–Budapest autópálya, ÉK–DNy-i irányban a Győrből Pápára vezető 83. számú főút szeli át. Nagyjából az utóbbi nyomvonalon egy római kori út haladt, de nyilván az őskori közlekedési lehetőség is csak ebben a sávban volt adott. A lelőhelyünkől keletre elterülő Nagyrét mocsarai között a Rába áradásakor ugyanis csak itt volt átjárási lehetőség.² A feltárási területet a Pándzsa-patak egyik mellékágának csaknem derékszögű Ny-i kanyarulata egy alacsonyabb fekvésű Ny-i (mai legmagasabb pontja 113,3 m) és egy magasabb K-i (mai legmagasabb pontja 116,2 m) részre osztja (1. ábra). A terület megtelepedésre alkalmas részeit az őskortól a középkorig szinte folyamatosan lakták, így nagy kiterjedésű, intenzív lelőhely maradt ránk.

Az ásatás egybefüggő területe nagyjából azonos nagyságrendű, mint a korábbi, bő fél évszázad régészeti kutatásaival érintett szomszédos földrészletek (M1 autópálya, 83. sz. főút korrekciója, bevásárlóközpontok, beépítésre szánt lakóterületek – 1. ábra). E munkálatokról azonban máig csak részpublikációk jelentek meg.³ Az általunk 2009–2011-ben feltárt területen 11 506 objektum került elő, amelyek a Dunántúli vonaldíszes kerámia kultúrája, a lengyeli kultúra, a Balaton-Lasinja kultúra, a kisapostagi kultúra,⁴ a tokodi csoport, a Gáta-Wieselburg és a mészbetétes kerámia kultúrája,⁵ a halomsíros,⁶ urnamezős⁷ és a Hallstatt kultúra,⁸ valamint

¹ 2014. december 31-el e megszüntetett intézményrész maradéka beolvadt a Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központba. Ennek következményeként a teljesen restaurált, de ideiglenes nyilvántartásba sem vett és teljes dokumentációval nem rendelkező ménfőcsanaki leletanyagot is a Nemzeti Múzeum budapesti, Daróci utcai raktárbázisára szállították.

² FIGLER 1996, 10; T. SZŐNYI 1999.

³ BARTOSIEWICZ – HERTELENDI – FIGLER 1994; EGRY 2001; EGRY 2004; EGRY 2007; MELIS 2011; T. SZŐNYI 1999; TAKÁCS 1998; TANKÓ 2004; TANKÓ 2010; TANKÓ – EGRY 2009; VADAY 2003; VADAY 2006a; VADAY 2006b.

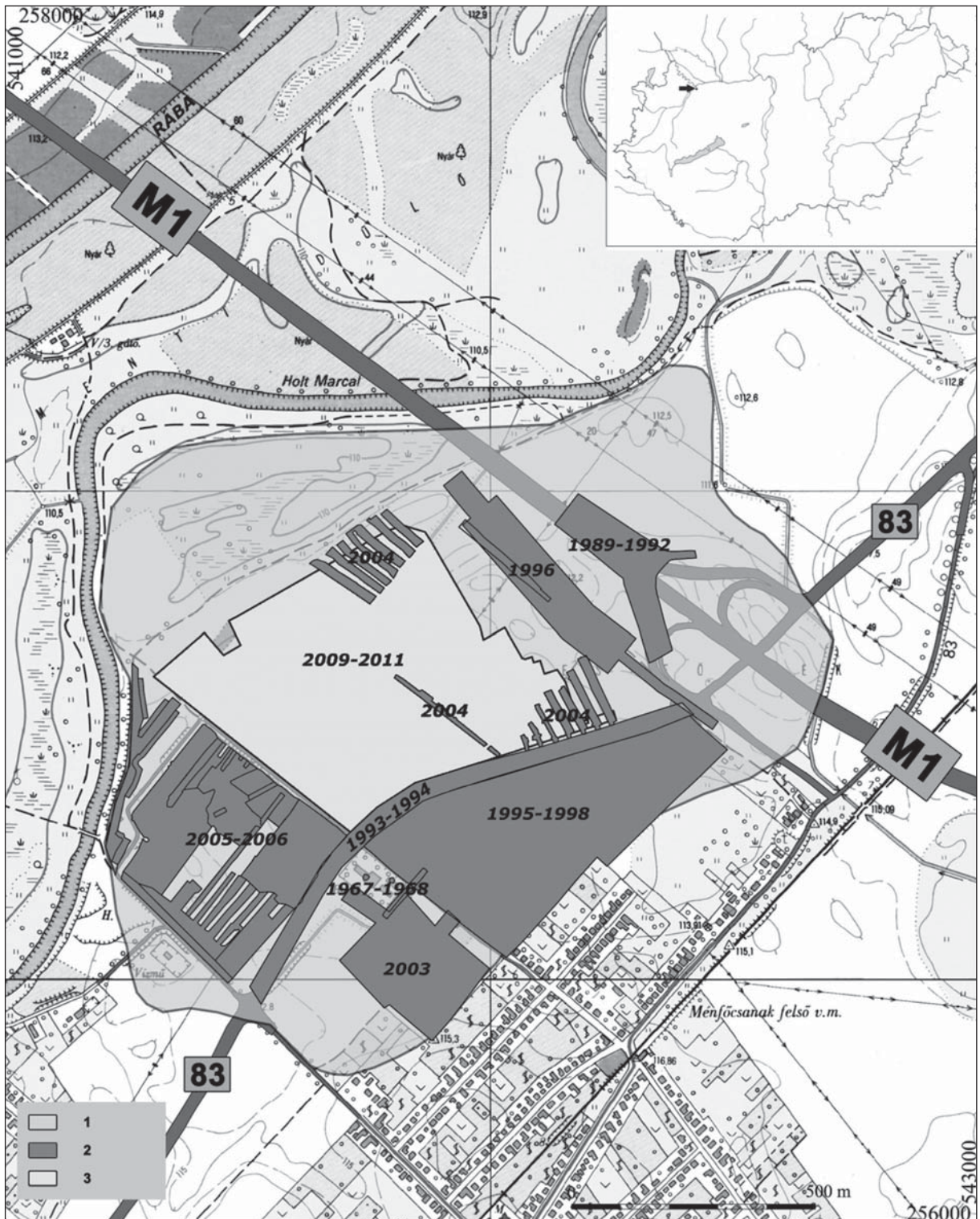
⁴ MELIS 2013.

⁵ MELIS 2013; MELIS 2014.

⁶ ILON 2014.

⁷ ILON 2015.

⁸ KENÉZ – MALATINSZKY – PETŐ 2014; ĐURKOVIČ 2015.



1. ábra. Ménfőcsanak helyzete Magyarországon, valamint a ménfőcsanaki lelőhelykomplexum a feltárási évekkel és területekkel. Készítette: Eke István.

Fig. 1. Location of Ménfőcsanak and plan of the site with the areas investigated during the successive campaigns. Made by István Eke.

a szkíta, kelta,⁹ a római kor,¹⁰ a langobard, az avar, honfoglalás és Árpád-kor évszázadaiból származnak.

Jelen tanulmányomban nem e korszakok zárt régészeti jelenségeiről, hanem a címben is szereplő fémkeresőzésről és annak eredményeiről szeretnék vázlatos áttekintést adni, e munka topográfiai vonatkozású tanulságai miatt.

A FÉMKERESŐZÉS EREDMÉNYEIRŐL ÁLTALÁBAN

A feltáráson összesen 7290 fémtárgy került elő, közülük 365 darab a bronzkort, 231 a vaskort, 4192 a római kort (14. ábra 1–2) képviseli, míg 2502 további emlék a langobard, avar és honfoglalás korból, az Árpád-korból, a késő középkorból és az újkorból származik, illetve ismeretlen korú volt. Közel három évtizedes szakmai tapasztalataim alapján meggyőződésem, hogy talán csak az ezres számot értük volna el, ha intézményünk terepi protokolljának megfelelően nem dolgozott volna folyamatosan velünk Sándor Lajos (2. ábra 1–3; Sandax Kft., Környe), aki a fémkeresős leletfelderítést végezte a tulajdonát képező eszközökkel (XP Gold Max 2, XP Deus, Lorenz pulze 5 keretes mélykereső).

Tevékenységet a későbbi beruházás, azaz a feltárást teljes területére kiterjesztette, a régész munkatársakkal¹¹ és a gépkezelőkkel folyamatosan egyeztetve. Sándor Lajos munkáját ütemeztetten végezte, ami azt jelentette, hogy először a földmunka megkezdése előtt a felszínen, majd másodsorú közben, a kotrógépekkel történő réteges (értsd: 15–30 cm vastag), több lépcsőben végzett humuszosítást követve keresőzött. Végül munkáját a kialakuló gépi tükrön fejezte be. Az általa talált fémekeket GPS-koordinátáik rögzítése mellett csomagoltuk. A tükrön a jelenségekhez köthető fémekek helyét megjelölte. Az így megtalált tárgyakat, ha ki is emelte őket, eredeti helyükön hagyta, s ezeket csak a bontás során gyűjtöttük be. „Szabadidejében” vagy hétvégeken a földdepókat ellenőrizte.

A felszínről 630 db, 0–25/30 cm-ről 2545 db, 30 cm-nél mélyebbről 1210 fémtárgyat emelt ki. Így mindösszesen 4381 (az összes fém 60%-a), koordinátával és mélységadattal rendelkező leletet gyűjthettünk össze. A jelenségekből (pl. házak, gödrök, árkok, kutak, sírok földjéből) 1444 db fémtárgy került elő, amelyeknek közel 50%-át a fémkereső már előre jelezte. Egy-egy területi egység feltárást követően Sándor Lajos újrajárta a felületet. Így találta meg a Pándzsa közelében az I. számú koszideri kori bronzdepót,¹² vagy egy már feltárt, földbemélyített római kori gödörépítmény alatt egy középső bronzkori sírt. A gépek által összehordott földdepókból 1465 fémtárggyal gazdagította az ásatás leletanyagát (14. ábra 1). 2010–2011 telén Sándor Lajos és a segítségére érkező kollégája, Bacskai István a vízfolyást és az azt övező – géppel, de kézi tevékenységgel is megközelíthetetlen – vizenyős részt, és az ásatás egész területét keretes, nagymélységben érzékelő fémkeresővel vizsgálták át (2. ábra 1).

A leletekről folyamatos digitális nyilvántartást készítettem, GPS-koordinátáik, azaz kiemelési helyük és mélységadatuk feltüntetésével.

Megjegyzendő, hogy a feltárási terület és környéke jól ismert „lelőhely” volt az illegális fémkeresősök körében. Ezt nem csak a keresőzók internetes portáljai alapján tudtuk, hanem leletkiemelő gödröcskéiket is megfigyelhettük, és a felső földréteg helyenkénti viszonylagos leletszegénysége is ezt igazolta.

⁹ PETŐ et al. 2012.

¹⁰ MERKL – ILON 2013.

¹¹ A terepen Melis Eszter, Horváth Ciprián és Szvath Márton, geodétáink vezetőjeként pedig Eke István dolgozott velem. Tevékenységüket e helyütt is szeretném megköszönni.

¹² ILON 2016.



2. ábra. 1: Sándor Lajos és Bacskai István a felszínen, mélységi fémkeresővel; 2: Sándor Lajos fémkeresővel az első réteg leszedése után; 3: A jelenségből kibontott föld ellenőrzése; 4: Tokos balta azonnali dokumentálása a kiemelést követően; 5: Római kori votívok azonnali dokumentálása; 6: Langobard tárgyegyüttes dokumentálása a megtalálást követően.

Fig. 2. 1: Lajos Sándor and István Bácskai surveying an area with a deep metal detector; 2: Lajos Sándor surveying an area after the removal of the first layer; 3: checking the soil excavated from a feature; 4: immediate documentation of a socketed axe after its recovery; 5: immediate documentation of Roman period votive plaques after their recovery; 6: immediate documentation of a Langobard assemblage after its discovery.

A FÉMKERESŐZÉS FONTOSABB EREDMÉNYEI

BRONZKORI TÁRGYAK

A lelőhelyen talált bronzkori tárgyak közül kiemelkedik egy trapéz alakú markolatlapos tőr, a koszideri fémművesség gyártmánya (5. ábra 4).

Előkerült egy markolatlapos kés markolatföredéke (5. ábra 10), számos más késtörredékkel együtt (5. ábra 5–9). Egy sarló alakú tű feje (5. ábra 3) az idősebb halomsíros időszakból származik, míg a nagygyömbös fejű, megvastagodó és bordázott nyaktagos tűk (6. ábra 4) a klasszikus és a késői halomsíros időszak emlékei.

Egy úgynevezett *csészécskefejű tű* (6. ábra 1) egy gombbal és díszítéssel korábban a Velatice kultúra B fázisára keltezett tárgy volt. A típust legújabban Váczi Gábor¹³ vizsgálta és megállapította, hogy a kisebb fejű típus a Ha A2-ben, a szélesebb, nagyobb fejű pedig a Ha B1-ben jellemző.

Egy másik tű *a hosszan bordázott fejű tűk* közé tartozik (6. ábra 7). A forma az urnamezős időszak korábbi fázisára jellemző. Négy *kettőskúpos fejű tű is előkerült*, közülük a díszített nyakút a földdepon találta a fémkeresős (6. ábra 5). Ez a tűtípus Bz D – Ha A1 periódusra keltezhető.¹⁴

A *kettőskúpos fejű tű, megvastagodó nyakú, díszített példány* (6. ábra 2) a Malá Vieska–Ópályi (Bz D) horizont emléke.

A *kalap- vagy szögfejű tű, díszes nyakkal* (6. ábra 6) nagy területen, az urnamezős időszak egésze alatt kedvelt ékszer.

Egyszerű, zárt szív alakú csüngő (5. ábra 2), a Kárpát-medencében a koszideri horizont kincseiben (Hodejov I, Včelince) jelent meg és divatjuk innen terjedt el.

Szarvszerűen elágazó középtagos, zárt szív alakú csüngők (5. ábra 1–2) a halomsíros kultúra egész élete során (Bz B–C2) használatosak.¹⁵ Magasabb státusú nők ékszereként is értelmezik.¹⁶

Sándor Lajos tevékenységének köszönhetően az urnamezős időszak *markolatnyújtványos sarlóinak* 28 penge- és markolatföredékét a régészeti jelenségek tükörszintje feletti bolygatott talajrétegből (3. ábra 2), hat darabot – a bázisán három rovátkolt bordás (7. ábra 8–9, 13), négy (7. ábra 10–11, 14) és öt bordás (7. ábra 12) markolatföredékét – a földdeponiákról, egyet szórványként regisztrálhattunk.

A bázisán két bordás markolatföredék (7. ábra 8) Kemenczei Tibor felosztásában a IV. kincshorizont (Ha B1-2) jellemzője.

Egy, a bázisán négy bordás markolatföredék római kori árokból, annak humuszosítás után kialakuló tükréről, azaz másodlagos helyről származik (7. ábra 15).

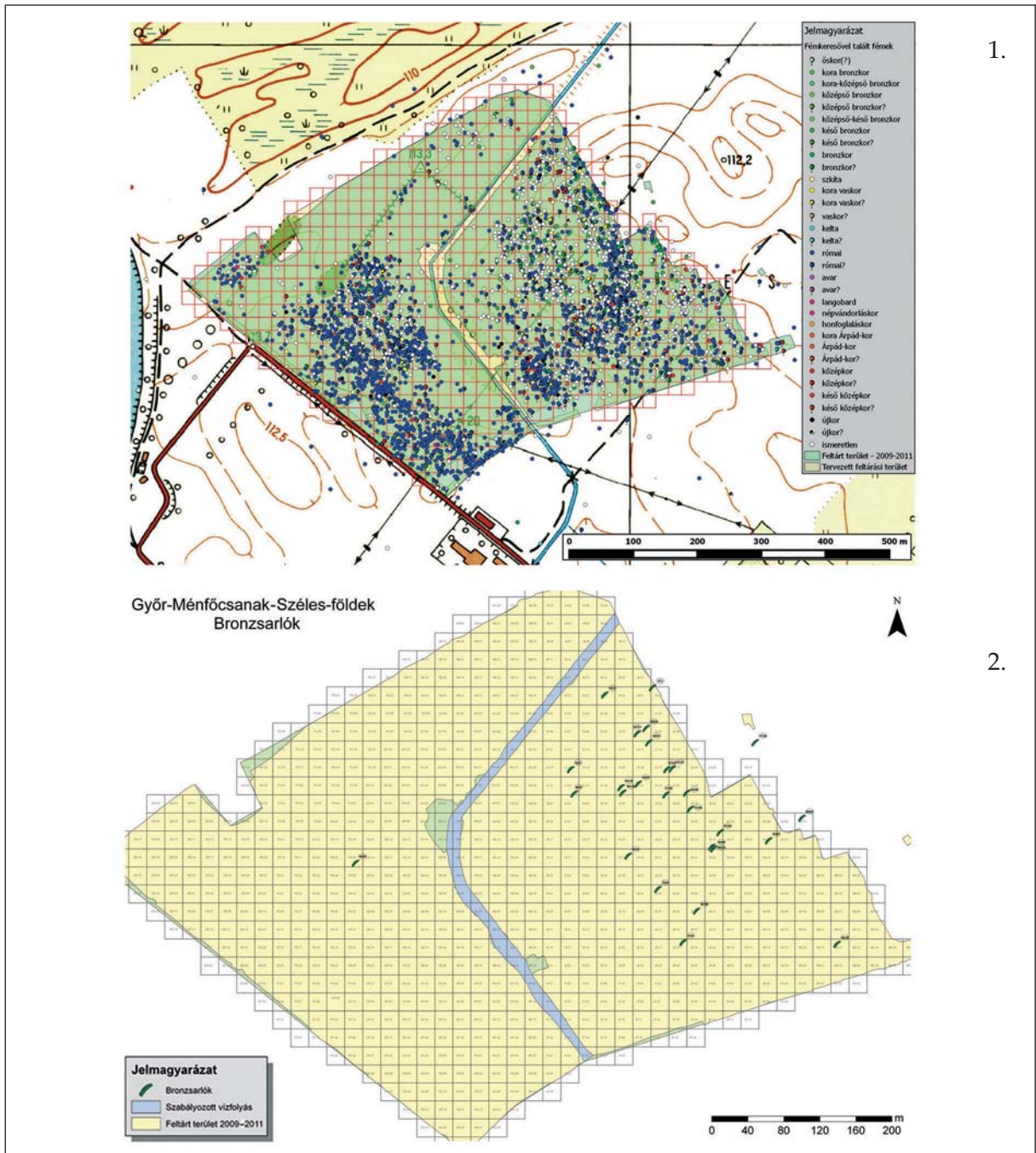
Pengetőredékek közül egy (7. ábra 1–5) és két bordával (7. ábra 6–7) készült darabok kerültek elő.

¹³ VÁCZI 2014, 46.

¹⁴ NOVOTNÁ 1980, 116–121, Taf. 36.

¹⁵ WELS-WEYRAUCH 1991, 40–43, Abb. 3, Taf. 39A.

¹⁶ KRISTIANSEN – LARSSON 2005, 146, Fig. 52.



3. ábra. 1: A gépi humuszolás tükörszintjéről összegyűjtött fémek az őskortól az újkorig. Ez nem tartalmazza a felszínen a rétegelő humuszolás közben talált és a jelenségekből származó fémtárgyakat. A térképet a fémkeresős kézi GPS adatai alapján Eke István készítette.

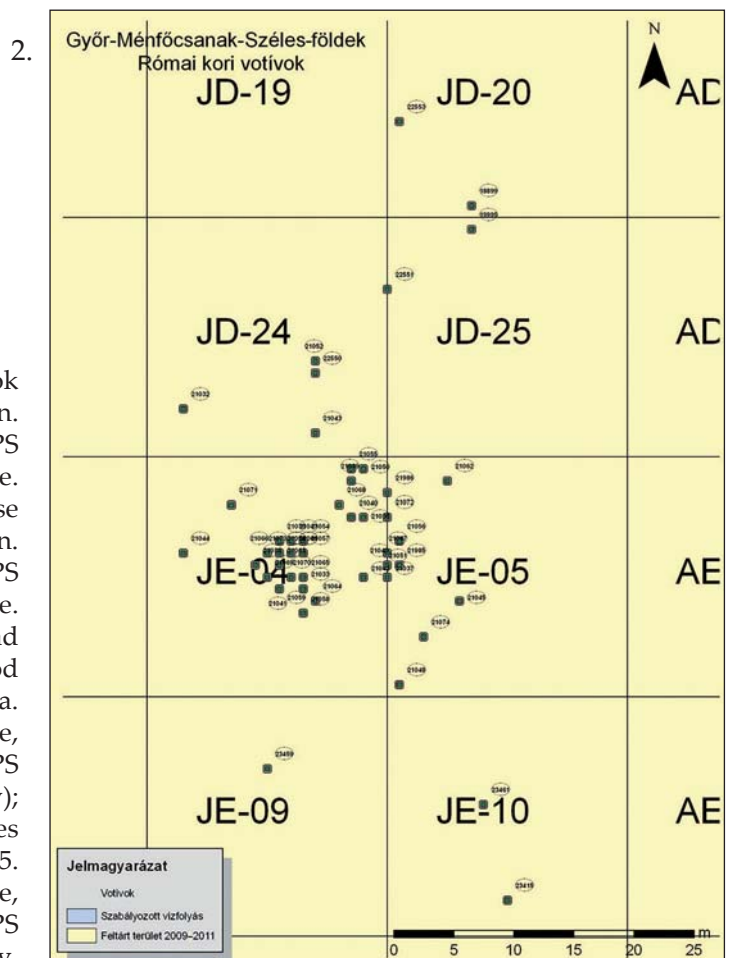
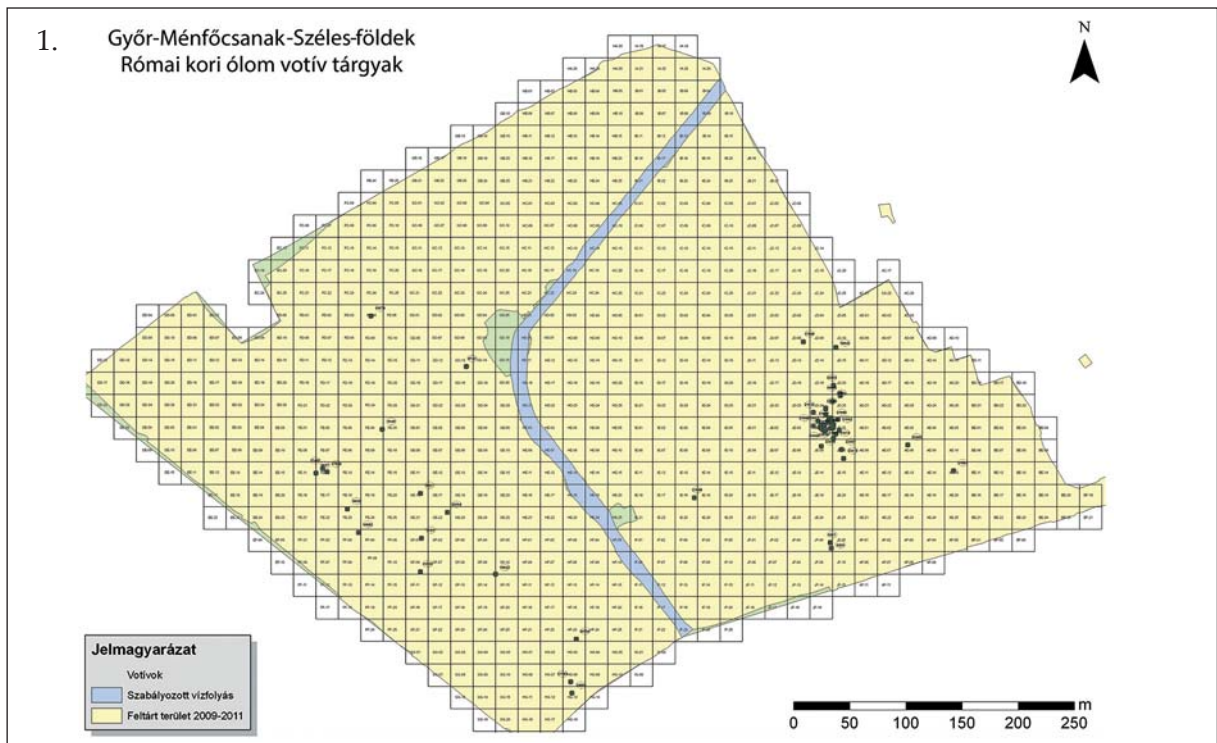
2: Az urnamezős kori bronzszarlók szóródása a feltárási területen.

A térképet a fémkeresős kézi GPS adatai alapján Eke István készítette.

Fig. 3. 1: Metal artefacts from prehistory to the Modern Age collected after the completion of the mechanical removal of the humus layer. This assemblage does not include the surface finds, the finds recovered from the humus layers during their removal and the finds from various features. Map made by István Eke, based on the data of the hand-held GPS during the metal detecting survey;

2: distribution of the bronze sickles of the Urnfield period in the investigated area. Map made by István Eke, based on the data of the hand-held GPS during the metal detecting survey.

Map made by István Eke, based on the data of the hand-held GPS during the metal detecting survey.



4. ábra. 1: A római kori ólomvotívok szóródása a feltárási területen.

A térképet a fémkeresős kézi GPS adatai alapján Eke István készítette.

2: A római kori ólomvotívok sűrűsödése a JE-04-05 feltárási mezőkben.

A térképet a fémkeresős kézi GPS adatai alapján Eke István készítette.

Fig. 4. 1: Distribution of the votive lead plaques of the Roman period in the investigated area.

Map made by István Eke, based on the data of the hand-held GPS during the metal detecting survey;

2: concentration of the votive lead plaques of the Roman period in Squares JE-04-05.

Map made by István Eke, based on the data of the hand-held GPS during the metal detecting survey.

SZKÍTA KORI TÁRGYAK

Bronz *nyílhegyeik*ből 64 darabot gyűjtöttünk (14. ábra 4), 52 db rétegelő humuszoslásból származik és koordinátával tudtuk rögzíteni a helyüket. Hat darabot a földdepókról gyűjtöttünk be, további hatot pedig régészeti jelenségből emeltünk ki. Ezekből egy válogatást mutatok be a 8. ábrán.

Közülük a kétélű, belső köpús, de nem aszimmetrikus élű nyílhegyet (8. ábra 15) érdemes kiemelni. A Kárpát-medencében ritka leletnek tekinthető, s a 7. század második és a 6. század első felére keltezhető.

Az újabb kutatások szerint *orr-fülkarikának meghatározott*¹⁷ – korábban *hajkarikaként* tárgyalt – bronztárgyak (ezüst- és/vagy aranyfólia bevonattal) több helyről is begyűjtésre kerültek. Három ilyen karikából (8. ábra 18–20) két darab egybefűzve került elő.

KELTA KORI TÁRGYAK

A forrás, a vízfolyás és a nedves környezet, beleértve a kutakat is a *kelta* korban is a rítusok kiválasztott területe volt.¹⁸ Ezt egy áldozati leletként értékelhető hólyagos *bronzkarperec* töredéke alapján (9. ábra 2) feltételezem, amelyet a LT B2–C1 periódusra¹⁹ keltezhetünk. Egy ún. korai münsingeni típusú *fibulát* – amelynek korall-berakásaiból csak a vas tartószegecsek maradtak meg – a földdepóról sikerült begyűjteni (9. ábra 1).

Egy *vaslánczát* (9. ábra 3) és egy *vasbaltát* (9. ábra 4) csak erős fenntartással sorolok ehhez az időszakhoz.

A korszak érméinek meghatározását Torbágyi Melinda (Magyar Nemzeti Múzeum) végezte el. Ezek közül különösen érdekes egy földbemélyített, négyszögletes építmény gödrének felszínén talált, kilenc darabra vágott (8,44 g) tetradrachma. Ez valószínűleg egy korai philippeus utánzat, amely a Kr.e. 3. század középső harmadára keltezhető és súlyra mért ezüstkénti használatot sejtet.

RÓMAI KORI TÁRGYAK

Monografikus közlésre érdemesek a lelőhelyen előkerült *fibulák* (891 db). Ezek között több, a Római Birodalom egészét tekintve is unikális példány található. Meghatározásukat Horváth László (Thury György Múzeum, Nagykanizsa) végezte el. A 4. század utolsó harmadának zűrzavaros történeti eseményeire utal egy, talán 375 körül elrejtett, 17 db-ból álló *éremkincs*, amely egy háromhelyiséges, kőalapozású épület telkéről származik. Ennek előzetes feldolgozását, ahogy a feltárási terület összes (1628 db), különböző korú pénzérméinek meghatározását is, Redő Ferenc (Budapest) végezte el.

A korszak támadóegyverei közül egy *pilum vas hegye* (10. ábra 1) érdemel kiemelés. Lehetőség azonban, hogy egy langobard szúrófejeverről van szó, amely a hegykői 40. sírban talált példányhoz hasonló.²⁰ Talán néhány nyílhegy (10. ábra 3–4) is ehhez az időszakhoz sorolható.

A római kori védőfegyverzet legjellemzőbb darabjai a markomann háborúk előttre keltezhető *bronz pikkelypáncél-lemezek*. Ezekből összesen 47 db (köztük több összefűzött példány is) került elő (10. ábra 5–10). 32 db koordinátával rendelkezik, 10 db a földdepóniákról szár-

¹⁷ ARMBRUSTER 2011, Abb. 8. 1, Abb. 8. 2. 30–31.

¹⁸ MÜLLER 2002, 83, Abb. 54.

¹⁹ MEGAW 2004, 97, Fig. 3.

²⁰ BÓNA – B. HORVÁTH 2009, Taf. 11.

mazik, 5 db-ot pedig régészeti jelenségből bontottunk ki. Földdepóról származik egy, a korai időszakra keltezhető *bronzsarkantyú* (10. ábra 2). Ezek a fegyverek mindenesetre azt sejtetik, hogy egy korai veterán település lehetett a feltárt területen. Ezt néhány katonai jellegű, vagy a körükben népszerű tárgytypus is megerősíti.²¹ Ilyen egy katonai, öntött, bronz, Antoninus-kori *övcsat* (11. ábra 5), továbbá a bronzból öntött, phallikus *függők* (11. ábra 1–2), amelyek gyakran katonai övön vagy lószerszámzaton csüngtek, de civilek is használhatták ezeket bajelhárító amulettként.

Különleges darab egy szegecselt *lemezékszer(?)* (11. ábra 6).

Régészeti jelenségből hét „*ezüsttükör*”, valójában inkább magas óntartalmú *bronztükör* töredékünk van. Ezek többsége a perforált szélű, kerek formához – az ún. Savariai-A csoport – sorolható, amelyek az 1–2. századra keltezhetők.²² Sándor Lajos a rétegelő humuszolás közben és a földdepóniák területén további 54 db töredéket (11. ábra 3) szedett fel ebből a tárgytypusból.

Jelentős számú *ólomvotív* (fogadalmi ajándék) került elő a terület egyik raszterében (4. ábra 1–2, 11. ábra 7). Itt szondákat is nyitottunk, de semmilyen római kori jelenséget nem találtunk. Elképzelhető, hogy a földre helyezett tárgyakat eredeti helyükön találtuk meg.

NÉPVÁNDORLÁS- ÉS HONFOGLALÁSKOR

A korszak legkiemelkedőbb tárgye gyűtése a földdepóban talált két langobard vas pajzsdu-dor és egy vas pajzsfogó (12. ábra 1–3). Különös jelentőségű egy 6. századi, ezüst ujjas fibula töredéke a vízfolyás K-i teraszáról (12. ábra 4). A korszak leleteit egy langobard vagy avar kori, háromlélű, tuskés *vas nyílhegy* (12. ábra 5), valamint egy avar kori, 8. századi, griffes övveret töredéke (12. ábra 6) képviseli.

A honfoglalás korból egyetlen öntött övveret került elő (13. ábra 1).

KÖZÉP-, ÚJ- ÉS ISMERETLEN KOR

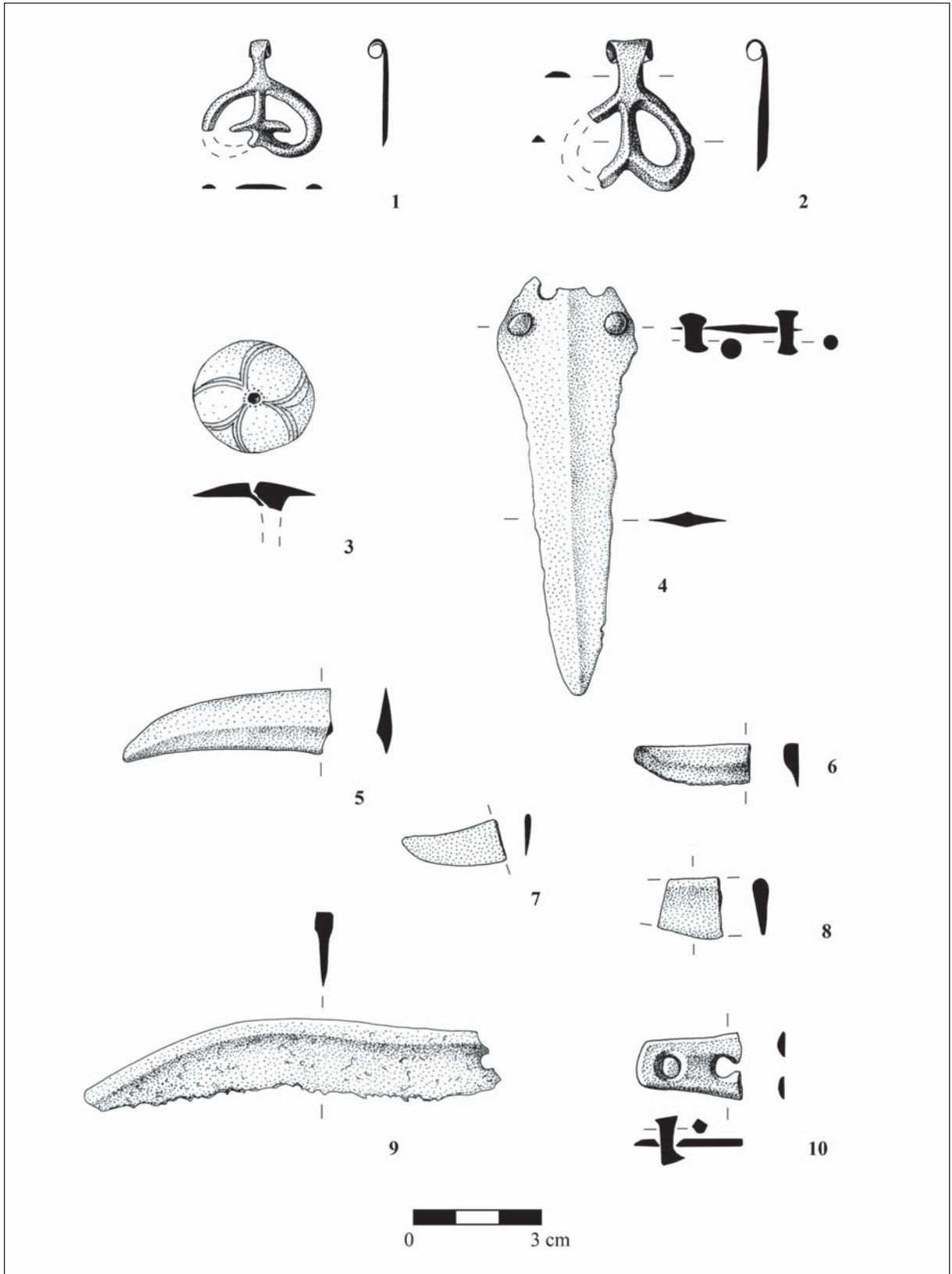
A középkort és a kora újkort feltűnően kevés lelet képviseli. Közülük említésre méltó egy *csiholóvas* (13. ábra 4) és egy késő középkori *vaslakat* (13. ábra 5); ezeken kívül préselt, illetve öntött újkori *gombokat* (13. ábra 2–3, 7–8), *pipakupak fedeleket* (13. ábra 6, 9) és öntött *puskagolyókat* (13. ábra 10–12) találtunk.

ÖSSZEGZÉS

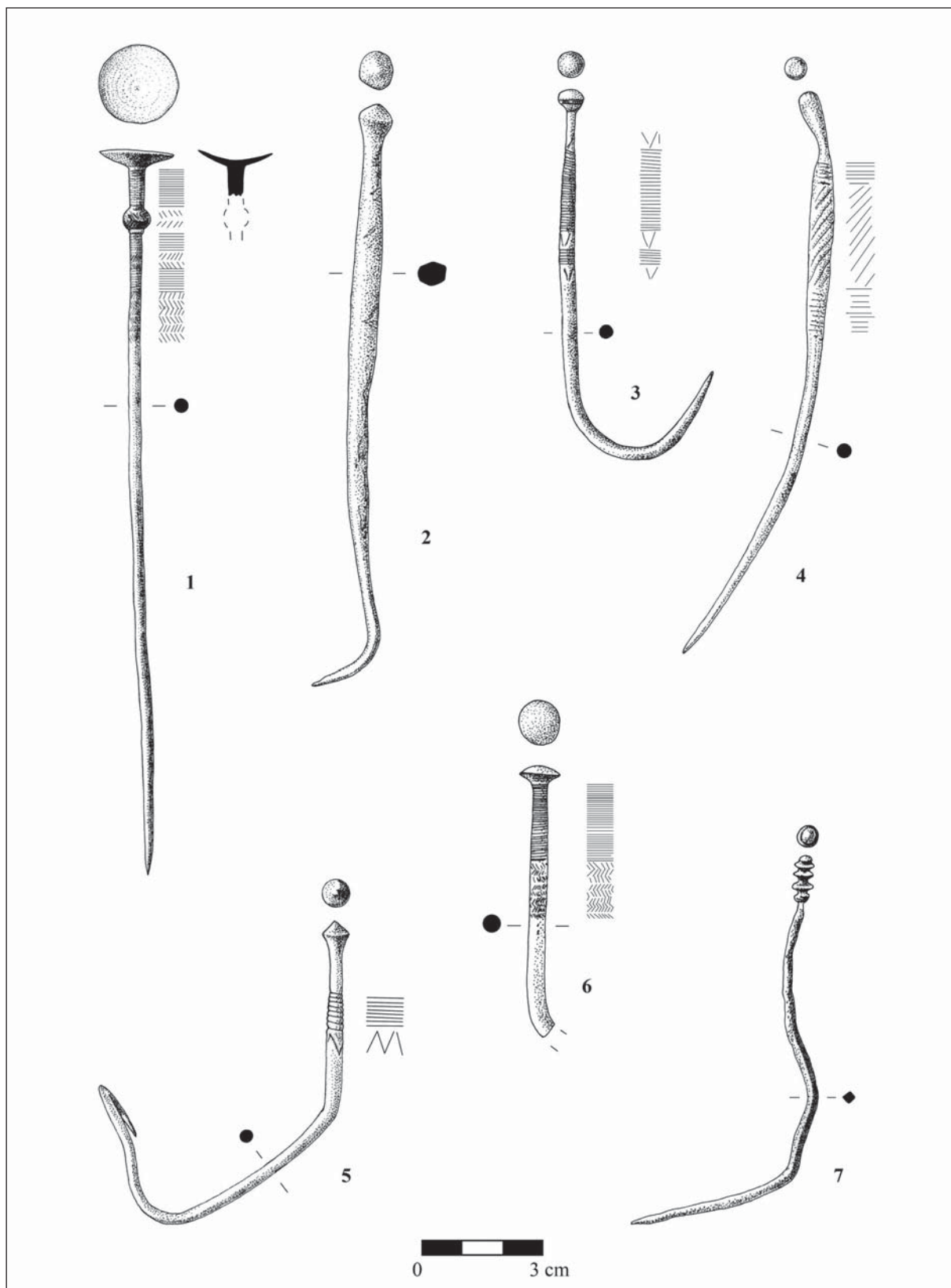
A tanulmány megírásával az volt a célom, hogy bizonyítsam: a protokoll (fémkeresős mindennapi munkája a felszíntől a rétegelő humuszoláson át, természetesen a fém koordiná-táinak rögzítését is beleértve, a meddők és a jelenségek kibontott talajának átvizsgálásáig) szigorú betartása a régész számára nem kevés eredményt, azaz információt hozhat. Jelesül 7290 db fémtárgyat, illetve töredéket. Ezek közül itt és most csak néhány korszakot (pl. bronz-kor, szkíta, római, kelta, langobard) és tárgytypust (urnamezős kori sarlók, szkíta nyílhegyek, római kori ólomvotívok) emeltem ki és mutattam be.

²¹ Márton András (Párizs) szakmai segítségét e helyütt is köszönöm.

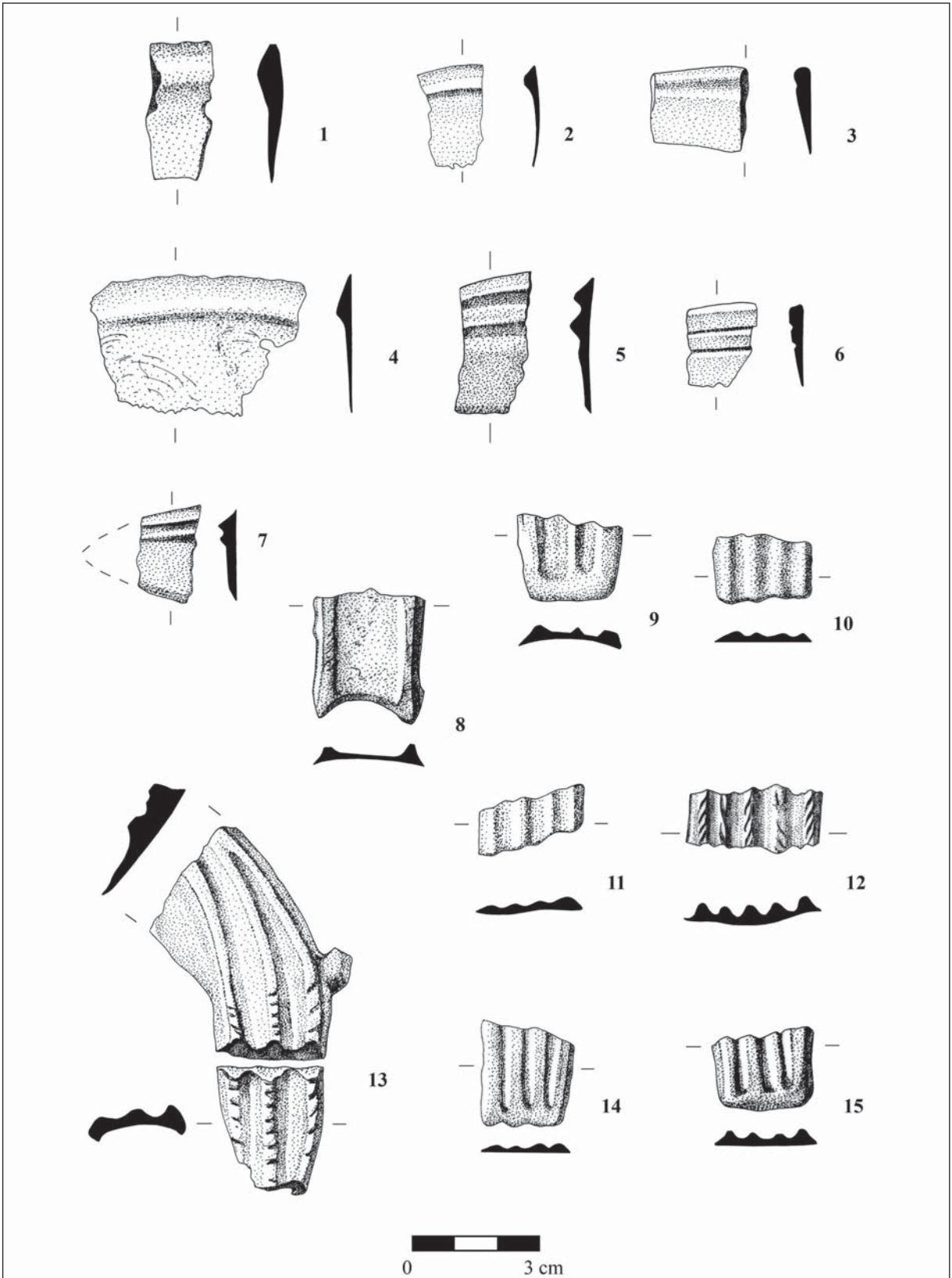
²² KELBERT 2008, 174–186, 1–8. tábla.



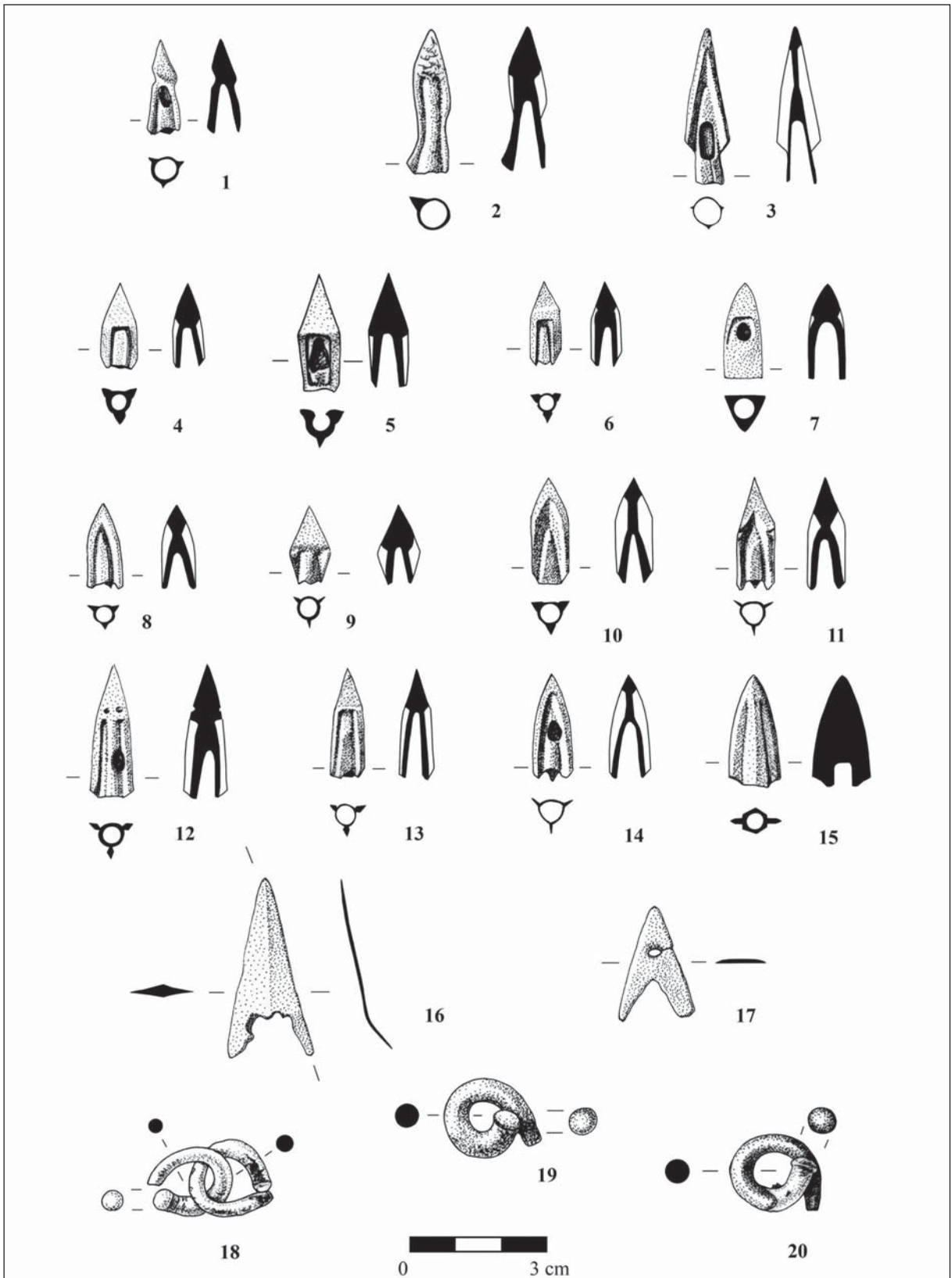
5. ábra. Bronzkori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
Fig. 5. Selection of Bronze Age artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



6. ábra. Bronzkori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
 Fig. 6. Selection of Bronze Age artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.

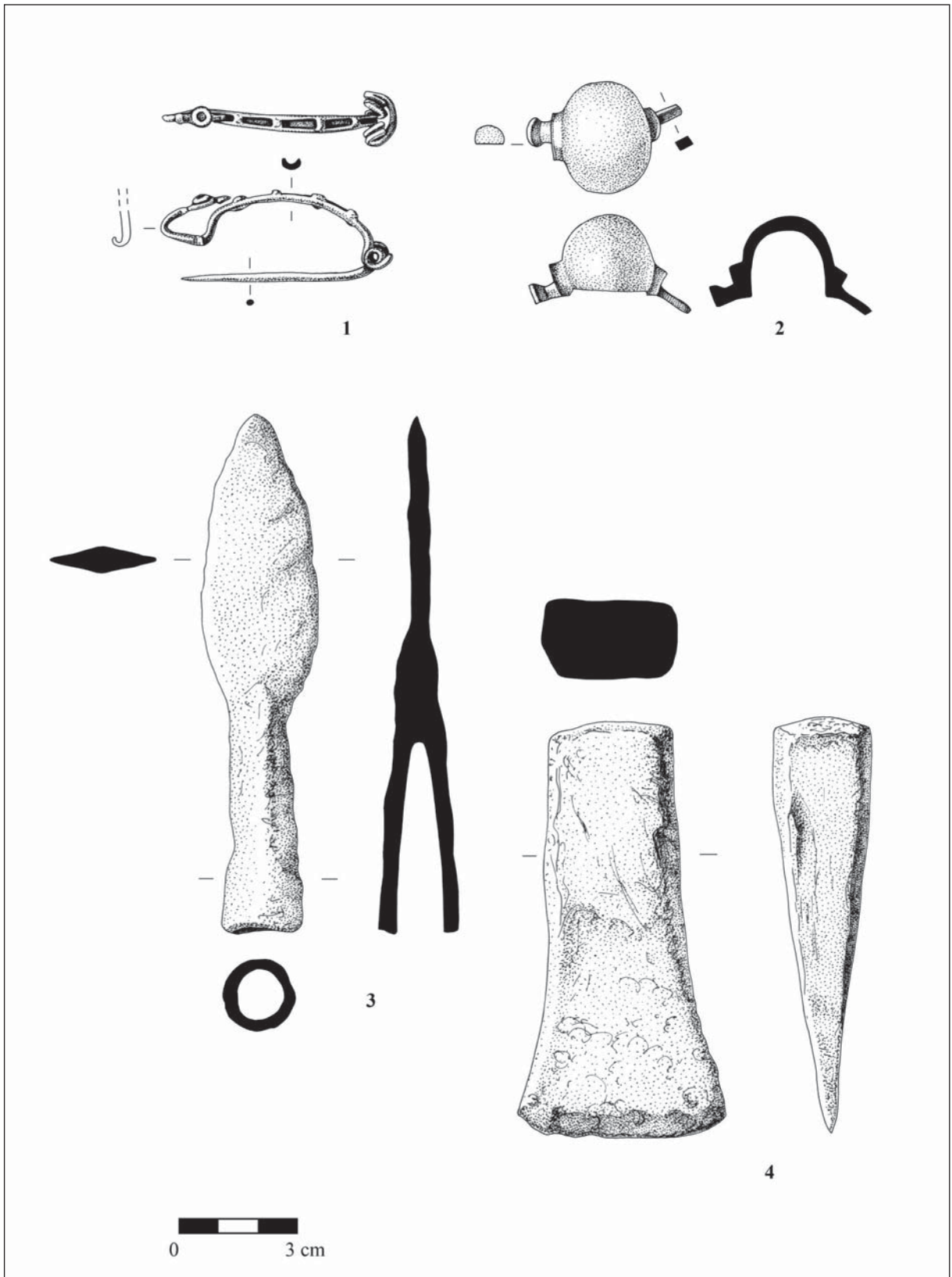


7. ábra. Bronzkori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
Fig. 7. Selection of Bronze Age artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.

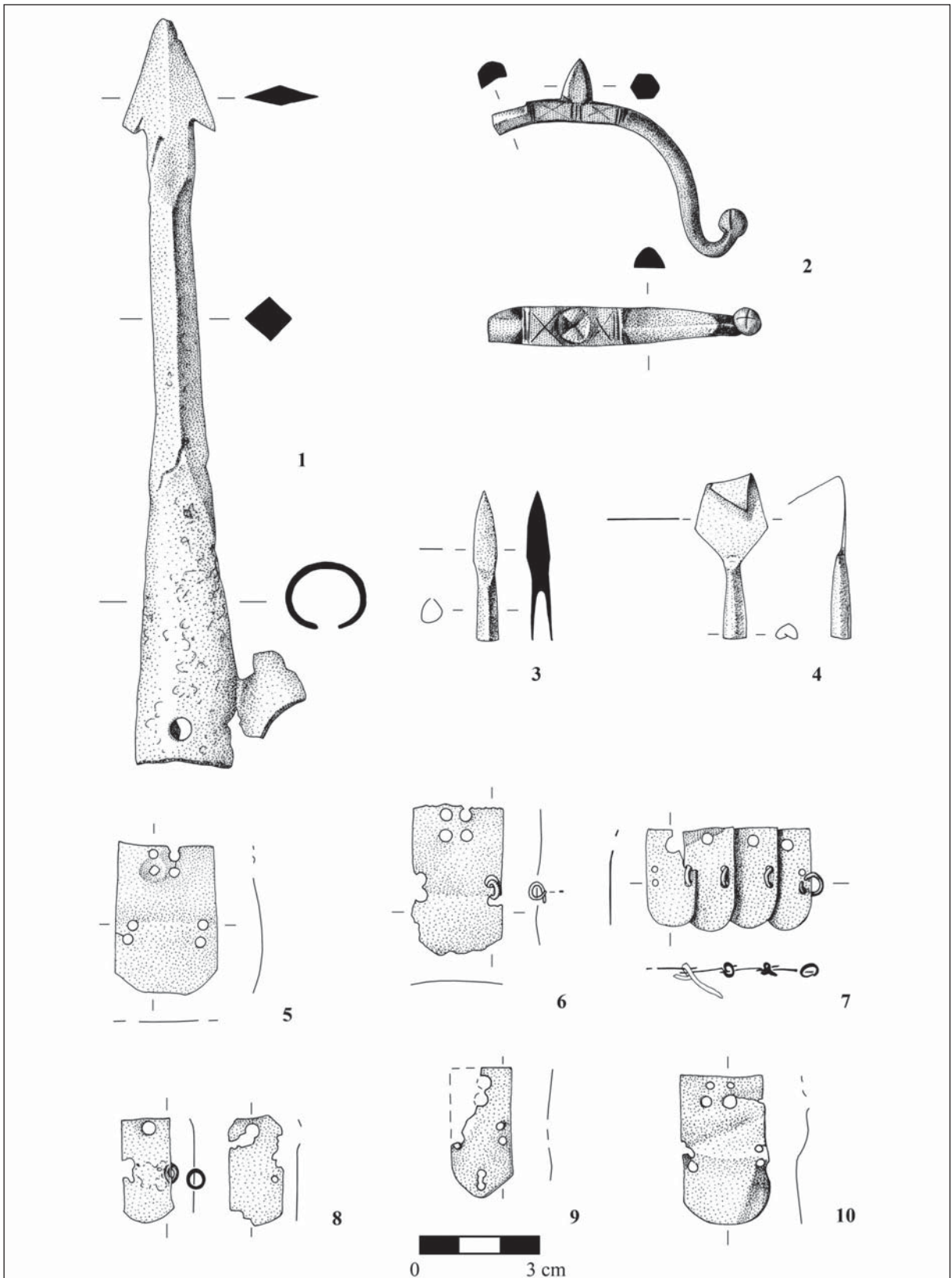


8. ábra. Szkíta nyílhegyek, ékszerek. Rajz: Mátyus Magdolna.

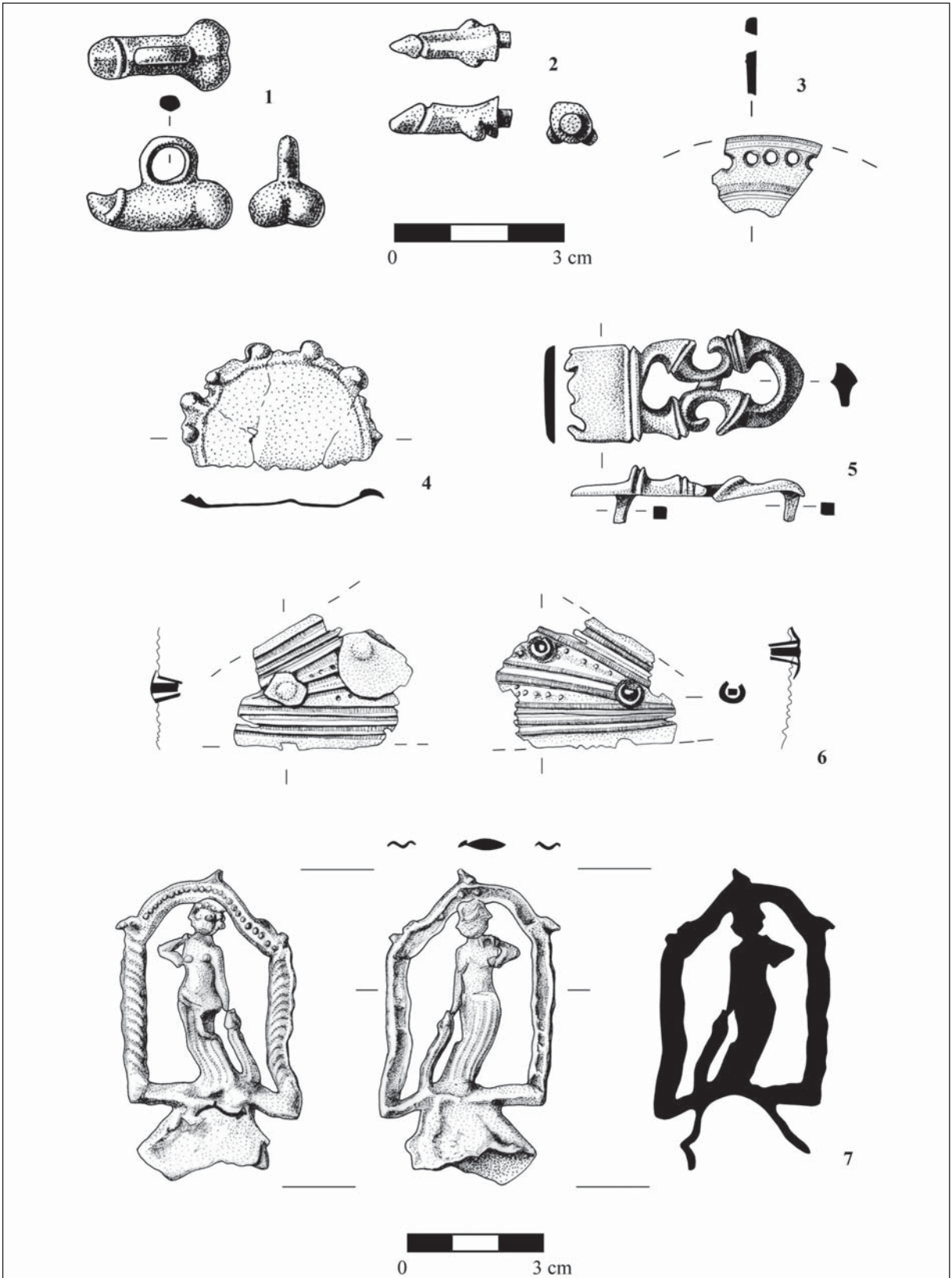
Fig. 8. Selection of Scythian arrowheads and jewellery. Drawing: Magdolna Mátyus.



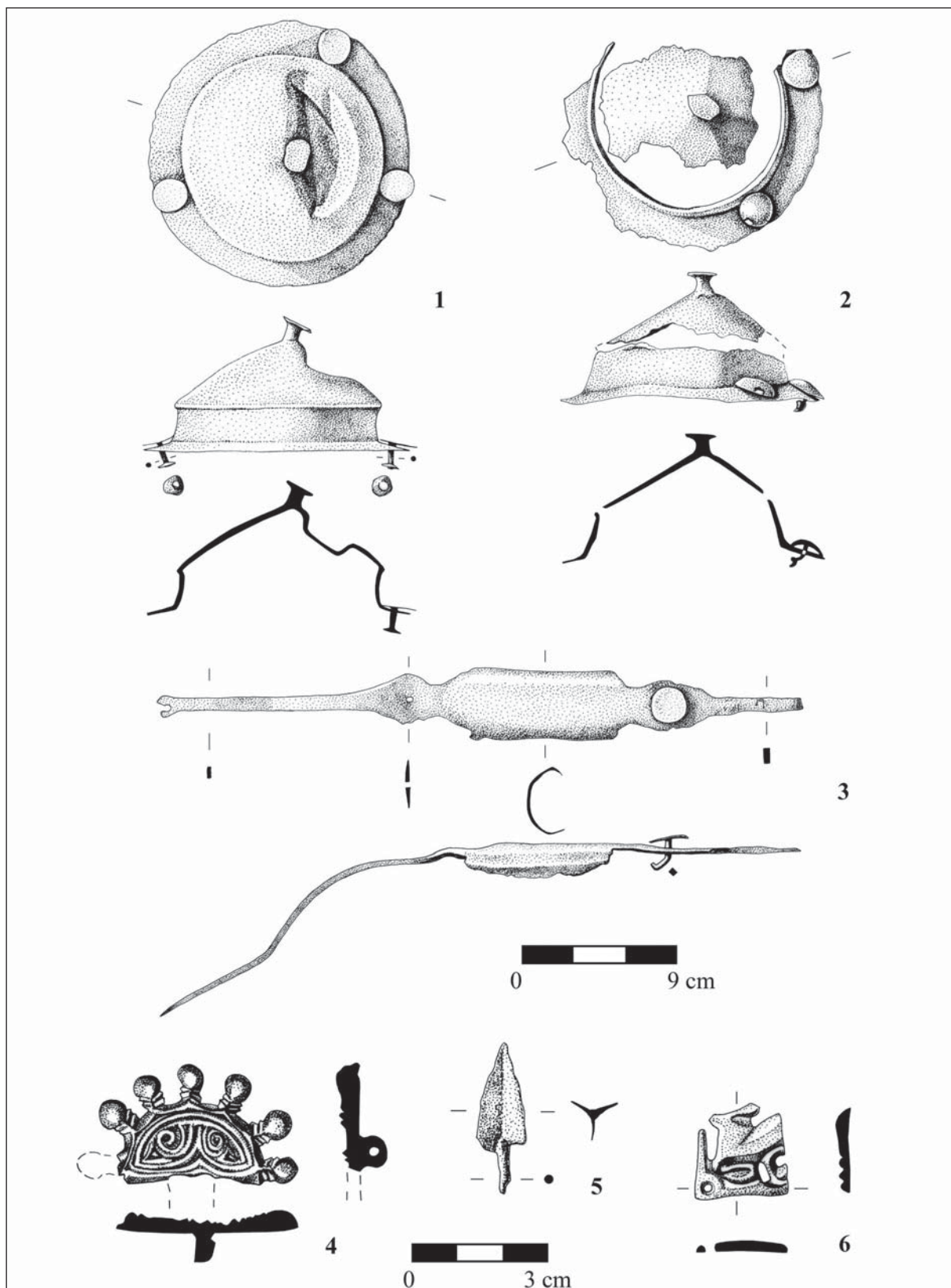
9. ábra. Kelta kori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
Fig. 9. Selection of Celtic artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



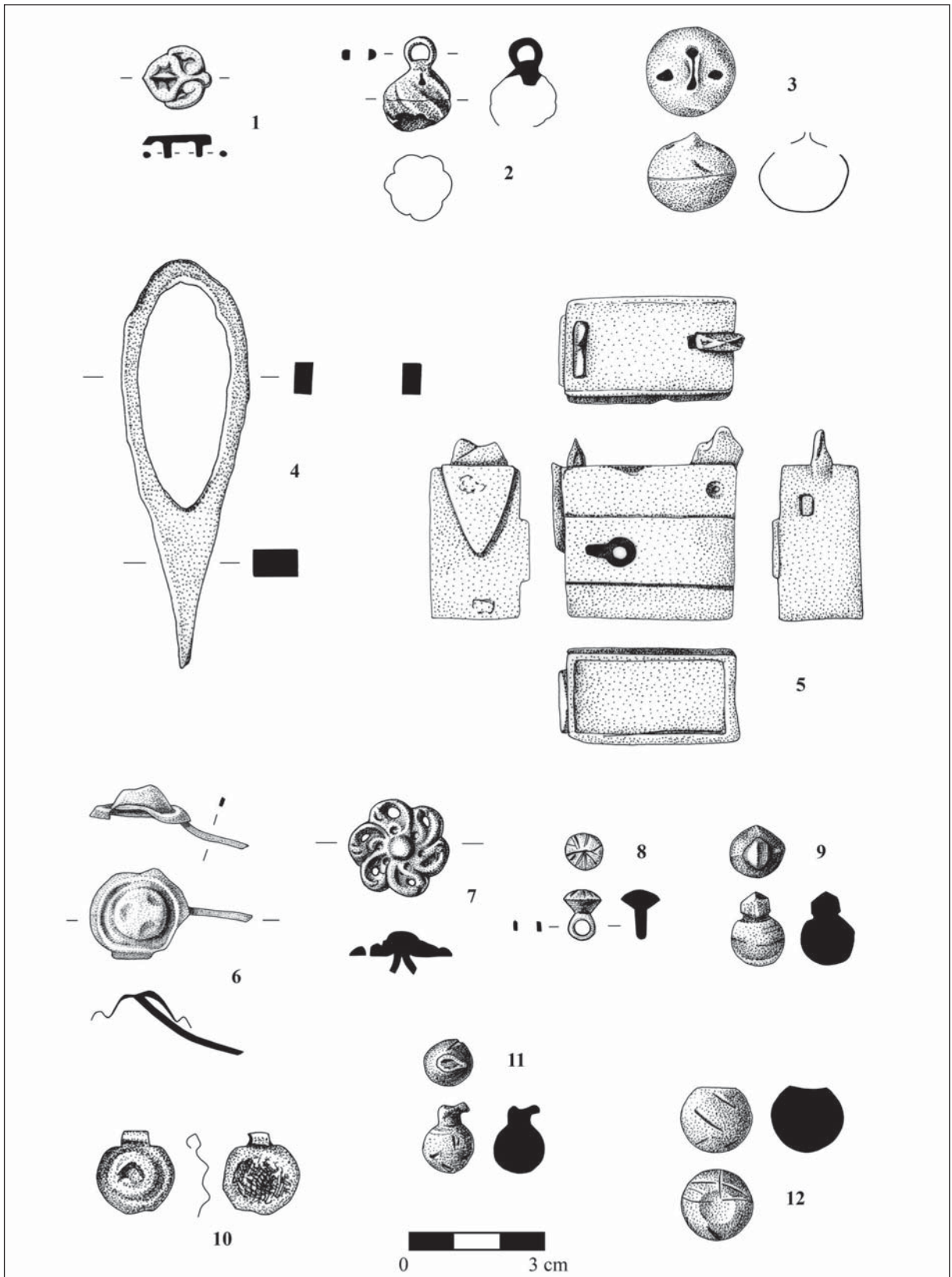
10. ábra. Római kori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
 Fig. 10. Selection of Roman period artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



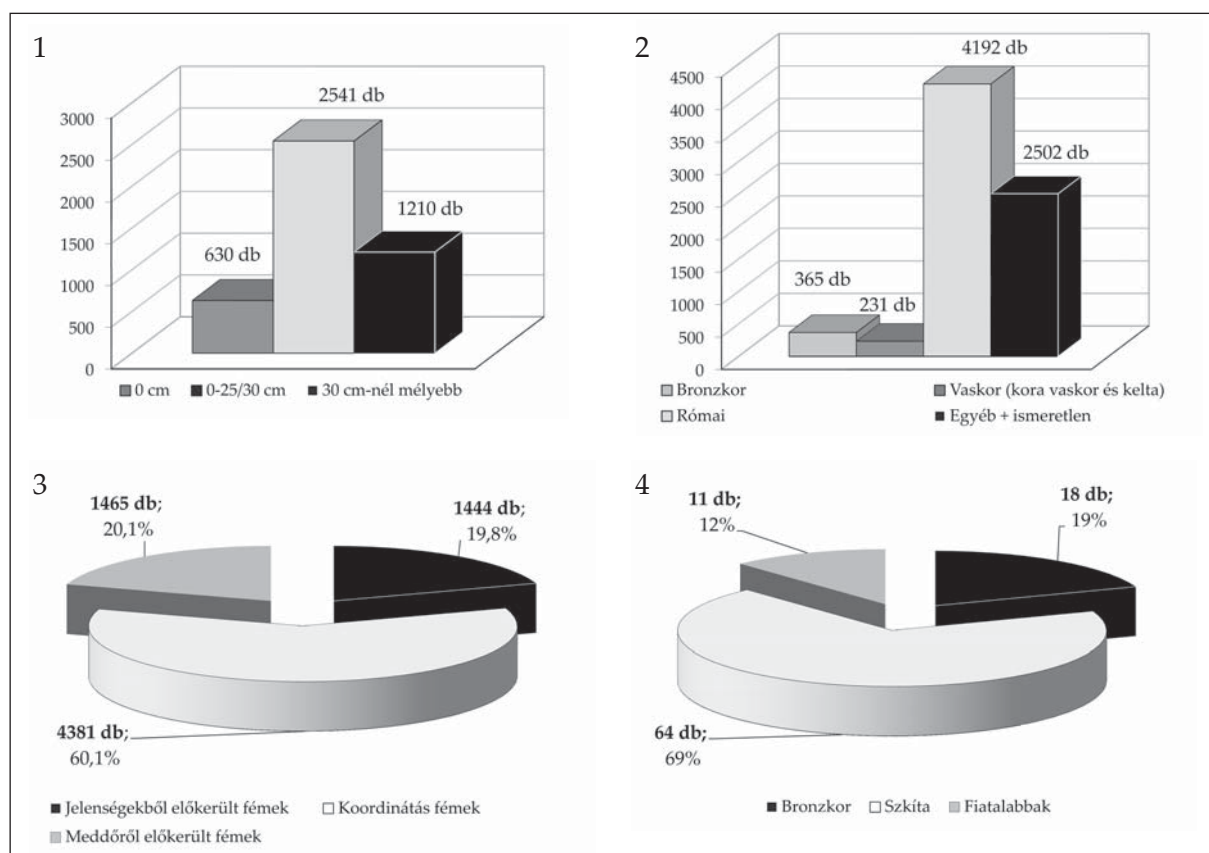
11. ábra. Római kori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
Fig. 11. Selection of Roman period artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



12. ábra. Langobard és avar kori tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
 Fig. 12. Selection of Langoard and Avar period artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



13. ábra. Honfoglalás-, középkori és újkoros tárgyak. Rajz: Mátyus Magdolna.
Fig. 13. Selection of Conquest period, medieval and Modern Age artefacts. Drawing: Magdolna Mátyus.



14. ábra. 1: Koordinátás fémek mélység szerinti megoszlása; 2: Fémek korok szerinti megoszlása; 3: Az összes fém előkerülési hely (jelenség, koordinátás, depó) szerinti megoszlása; 4: A nyílhegyek kor szerinti megoszlása.

Fig. 14. 1: Distribution of all unstratified metal finds according to depth; 2: distribution of all metal finds according to their age; 3: distribution of all metal finds according to their findspot (feature, unstratified, hoard); 4: distribution of arrowheads according to their age.

Érdekes eredményekre vezethet a Hallstatt-kori település építményeinek és a szkíta kori nyílhegyek térbeli szóródásának viszonya, amelyről fémkeresőzés hiányában jóval kevesebbet tudnánk. Éppen csak megemlítettem a néhány mm-esre feldarabolt kelta érmek jelentőségét, amelyek a korabeli kereskedelem mikéntjébe engednek betekintést. A fémkeresős jelzése hiányában talán a meddőre kerültek volna. Így viszont építményhez köthetők. Egyértelműen a fémkeresős eredményes tevékenységének tulajdonítom a 891 db római kori fibula előkerülését. Ilyen mennyiség dokumentálásáról Pannonia falusias településeiről nincs tudomásom. A feltárásról származó fémeknek legalább az 50 %-a az 5 cm²-es mérettartományba tartozik, azaz a gépi, de a kézi munkavégzésnek is nagy valószínűséggel áldozatul estek volna pl. a római és középkori érmék, vagy a szkíta nyílhegyek, de a római kori bronztükrök töredékeinek nagy része és talán az egyetlen avar kori övveret töredéke is.

Mindezek után bátran merem javasolni, hogy legalább egy belső, szakmai „törvény” szerint ezt a fémkeresős technikát alkalmazzuk minden hazai feltáráson.

IRODALOM

- ARMBRUSTER 2011 ARMBRUSTER, R. Barbara: Gold der Bronzezeit – Technologie, Ästhetik und Funktion. In: *Bronzen im Spannungsfeld zwischen Nutzung und symbolischer Bedeutung*. Hrsg.: Dietz, Ute Luise – Jockenhövel, Albrecht. Stuttgart 2011. 19–38.
- BARTOSIEWICZ – HERTELENDI – FIGLER 1994 BARTOSIEWICZ, László – HERTELENDI, Ede – FIGLER, András: Seasonal dating of hand-collected fish remains from a prehistoric settlement in Hungary. In: *Fish exploitation in the past. Proceedings of the 7th meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group*. Ed.: Van Neer, Wim. Tervuren 1994. 107–114.
- BÓNA – B. HORVÁTH 2009 BÓNA, István – B. HORVÁTH, Jolán: *Langobardische Gräberfelder in West-Ungarn*. Budapest 2009.
- ĐURKOVIČ 2015 ĐURKOVIČ, Éva: Weaving-related finds from the Early Iron Age settlement at Győr–Ménfőcsanak (Hungary). In: *An der Grenze der Bronze- und Eisenzeit. Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*. Hrsg.: Ilon, Gábor – Szathmári, Ildikó. Budapest 2015. 81–107.
- EGRY 2001 EGRY Ildikó: Beszámoló a Győr–Marcalváros-Bevásárlóközpont területén végzett megelőző régészeti feltárásokról. *Arrabona* 39 (2001) 57–78.
- EGRY 2004 EGRY Ildikó: Halomsíros temető Győr–Ménfőcsanak-Bevásárlóközpont területén. In: *ΜΩΜΟΣ 3. Óskoros Kutatók 3. Országos Összejövételének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés*. Hrsg.: Ilon Gábor. Szombathely 2004. 121–137.
- EGRY 2007 EGRY Ildikó: Előzetes beszámoló a Győr–Ménfőcsanak, Eperföldéken végzett megelőző feltárásról (2005–2006). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2006*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2007. 27–52.
- FIGLER 1996 FIGLER András: Adatok Győr környékének bronzkorához. Bronzkori kultúrák Győr környékén. *Acta Musei Papensis – Pápai Múzeumi Értesítő* 6 (1996) 7–29.
- ILON 2014 ILON, Gábor: Opfergrube der Hügelgräberkultur in der Gemarkung von Ménfőcsanak. Spiralwirbelornament auf einem Lehmfries eines Gebäudes. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 65 (2014) 5–42.
- ILON 2015 ILON, Gábor: Urnfield cemetery at the boundary of Győr–Ménfőcsanak, Hungary. *Folia Archaeologica* 56 (2014) [2015] 9–72.
- ILON 2016 ILON, Gábor: Frauenschmuck als Abzeichen des Ranges? Ein weiterer Bronzefund aus Ménfőcsanak. *Folia Archaeologica* 57 (2016) im Druck.
- KELBERT 2008 KELBERT Krisztina: Római tükrök Savariában. *Savaria – A Vas megyei Múzeumok Értesítője* 31:1 (2008) 171–261.
- KENÉZ – MALATINSZKY – PETŐ 2014 KENÉZ, Árpád – MALATINSZKY, Ákos – PETŐ, Ákos: The first archaeobotanical evidence of *Dasypyrum villosum* in Hungary: an archaeophyte weed or a native grass? *Vegetation History and Archaeobotany* 23:6 (2014) 841–849.

- KRISTIANSEN – LARSSON 2005 KRISTIANSEN, Kristian – LARSSON, B. Thomas: *The Rise of Bronze Age Society. Travels, Transmissions and Transformations*. Cambridge 2005.
- MEGAW 2004 MEGAW, J. S. Vincent: In the footsteps of Brennos? Further archaeological evidence for Celts in the Balkans. In: *Zwischen Karpaten und Ägäis. Neolithikum und ältere Bronzezeit. Gedenkschrift für Viera Němejcová-Pavúková*. Hrsg.: Hänsel, Bernhard – Studeniková, Etela. Rahden 2004. 93–107.
- MELIS 2011 MELIS Eszter: Adatok a Tokod-csoport nyugati elterjedéséhez. *Arrabona* 49:1 (2011) 179–200.
- MELIS 2013 MELIS Eszter: Data on Early Bronze Age Apparel on the Basis of a Cremation Grave Excavated at Ménfőcsanak-Széles-földek. *Hungarian Archaeology* (2013 Autumn).
http://www.hungarianarchaeology.hu/wp-content/uploads/2013/2013/10/eng_Melis_13O.pdf
- MELIS 2014 MELIS Eszter: A ménfőcsanaki középső bronzkori település nyugati típusú leletgyűttese. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (2014) 37–69.
- MÜLLER 2002 MÜLLER, Felix: *Götter, Gaben, Rituale. Religion in der Frühgeschichte Europas*. Mainz am Rhein 2002.
- NOVOTNÁ 1980 NOVOTNÁ, Maria: *Die Nadeln in der Slowakei*. München 1980.
- PETŐ et al. 2012 PETŐ Ákos – KENÉZ Árpád – BAKLANOV Szandra – ILON Gábor: Integrált archaeobotanikai vizsgálatokra alapozott objektumon belüli térfelhasználás-elemzés: Módszertani esettanulmány Győr-Ménfőcsanak-Széles-földek lelőhelyről. *Archeometriai Műhely* (2012) 173–204.
- TAKÁCS 1998 TAKÁCS, Miklós: Dörfliche Siedlungen der Árpádenzeit (10–13. Jh.) in Westungarn. In: *Ruralia* 2. Eds.: Fridrich, Jan – Klápště, Jan – Smetánka, Zdenek – Sommer, Petr. Prague 1998. 181–191.
- TANKÓ 2004 TANKÓ, Károly: Rekonstruktion eines Latènezeitlichen Grubenhauses aus Ménfőcsanak-Szeles (B 83). *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (2004) 105–112.
- TANKÓ – EGRY 2009 TANKÓ Károly – M. EGRY Ildikó: Kelta település Győr–Ménfőcsanak-Bevásárlóközpont területén. Az 1995. és 2006. évi ásátás. In: *ΜΟΜΟΣ 6. Őskoros kutatók 6. összefoglalójának konferenciakötelete. Nyersanyagok és kereskedelem*. Szerk.: Ilon Gábor. Szombathely 2009. 401–416.
- TANKÓ 2010 TANKÓ, Károly: Late Iron Age settlement in the vicinity of Ménfőcsanak. (Road no. 83. and Bevásárlóközpont). In: *Studia Celtica Classica et Romana Nicolae Szabó septuagesimo dedicata*. Ed.: Borhy, László. Budapest 2010. 249–260.
- T. SZŐNYI 1999 T. SZŐNYI Eszter: Római kori útadatok Győr megyében. *Arrabona* 37 (1999) 83–99.
- VÁCZI 2014 VÁCZI Gábor: A sióagárd-leányvári kincslelet. Megjegyzések a gyermelyi horizont időrendjéhez. In: *Avarok pusztái. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. születésnapjára*. Szerk.: Anders Alexandra – Balogh Csilla – Türk Attila. Budapest 2014. 43–57.

- VADAY 2003 VADAY, Andrea: Wells excavated in the Carpathian basin during a decade. *Antaeus* 26 (2003) 25–68.
- VADAY 2006a VADAY, Andrea: A ménfőcsanaki kelta temető kronológiai modellje. *Arrabona* 44:1 (2006) 597–610.
- VADAY 2006b VADAY, Andrea: The chronological model of the Celtic cemetery of Ménfőcsanak. In: *Thracians and Celts*. Eds.: Sîrbu, Valeriu – Vaida, Dan Lucian. Cluj-Napoca 2006. 279–294.
- WELS-WEYRAUCH 1991 WELS-WEYRAUCH, Ulrike: *Die Anhänger in Südbayern*. Stuttgart 1991.

RESULTS OF THE METAL DETECTOR SURVEY PROTOCOL
OF THE FORMER FIELD SERVICE FOR CULTURAL HERITAGE
AT MÉNFŐCSANAK
PRELIMINARY REPORT

Gábor Ilon

This brief study offers an overview and a preliminary report of the metal detector survey conducted over a 27.7 ha large area at Ménfőcsanak. A total of 7290 metal artefacts were brought to light during the excavations conducted between 2009 and 2011, of which 5846 were discovered by Lajos Sándor, our metal detectorist colleague. He also predicted several of the 1444 metal artefacts that were recovered from various features. He discovered two hoards, one from the Koszider period, the other from the early Urnfield period, as well as a Roman period coin hoard. After reviewing the metal finds several times, I de-accessioned 1082 pieces before their conservation.

This study seeks to demonstrate that a strict observation of the metal detecting protocol (survey during the removal of the humus layer, recording the location of the metal finds, examination of the spoil heap, examination of the fill removed from excavated features) yielded a rich array of finds. Presented here is a selection of the finds from a few periods (the Bronze Age, the Scythian period, the Celtic period, the Roman period and the Langobard period), with a focus of specific artefact types (sickles of the Urnfield period, Scythian arrowheads, lead votive plaques of the Roman period), with a brief mention of the importance of Celtic coins and the need for a detailed assessment of the 891 Roman period brooches.

The conserved and restored metal artefacts from the site, together with the paper-based and digital records and the specialist reports (Celtic coins: Melinda Torbágyi; Early Iron Age, Celtic and Roman period brooches: László Horváth (†); Roman and medieval coins: Ferenc Redő) are deposited in the storeroom of the Hungarian National Museum in Daróci Street since February 2014. The coins are deposited in the Numismatic Department of the Hungarian National Museum.

HATÁRON ÁTNYÚLÓ TOPOGRÁFIAI KUTATÁSOK A FELSŐ-TISZA-VIDÉKEN

Istvánovits Eszter – Szócs Péter***

* Jósa András Múzeum, Nyíregyháza, istvanov@josamuzeum.hu

** Szatmár Megyei Múzeum / Muzeul Judeţean Satu Mare, Szatmárnémeti, peter.szocs@gmail.com

Aligha kérdőjelezi meg bárki, hogy a régészeti lelőhelyek védelméhez elengedhetetlen feltétel a pontos térképezés. Ennek ellenére a Felső-Tisza-vidéken módszeres topográfiai kutatásra még nem került sor. Az igény a nagyberuházásokkal és az illegális fémkeresősök megszapordásával fokozódott. Nem meglepő ez, ha figyelembe vesszük, hogy a terület bronzkincsekben vagy éppenséggel honfoglalás kori leletekben különösen gazdag, és ezek az együttesek a detektorosok kiemelt „zsákmányai” közé tartoznak.

Ennek fényében 2012–2013-ban kezdeményeztük részben a Belügyminisztériumnál (ahova 2012 szeptemberétől a régészeti örökség és a műemléki értékek védelme tartozott), részben az MTA Régészeti Intézeténél a régészeti topográfiai gyűjtőmunka kiterjesztését erre a vidékre is. A régió hármasság határ volta egyúttal azt az elképzelést erősítette, hogy egy modern topográfiai munka nem maradhat az országhatárokon belül. Ez az oka, hogy a több intézménynek elküldött tervezetünknek *A Kárpát-medence régészeti topográfiája* címet adtuk.

A Felső-Tisza-vidéken a Kárpát-medencében az elsők között kezdte meg a módszeres régészeti kutatást Jósa András, illetve Lehoczky Tivadar. Előbbi bábáskodása mellett már 1868-ban sikerült megalapítani a Szabolcsmegyei Régészeti Egyletet.¹ A Bereg megyében kutató Lehoczky Tivadar 1869-es kísérlete egy nyilvános múzeum létrehozására még hajótörést szenvedett, és 1907-ben is „csak” a Munkácsi Múzeumegyesületet sikerült megszerveznie; maga a régen megálmodott Beregi Múzeum csak 1929-től működött, miközben a gyűjtés és térképezés a klacsanói bronzkincs 1860-as előkerülésétől kezdve töretlenül folyt.² A gyűjtés mellett a kor színvonalán mind Jósa, mind Lehoczky mintaszerű rendet tartott a leletek között, és nem utolsósorban letette a topográfia alapjait: térképezték és rendszerezték a lelőhelyeket, pontos leírásokat készítettek. Szatmárnémetiben 1892-ben alakult meg a Kölcsey-kör, melynek volt „régiség-tára” is.³ Maga a Szatmár Vármegyei Múzeum és Könyvtár 1901-ben Nagykárolyban jött létre. A két intézmény az I. világháborúig ellátta a leletek gyűjtésének és elsődleges rendszerezésének feladatát, sőt az addigi eredményeket a megyemonográfia őstörténeti fejezetében Vende Aladár össze is foglalta.⁴

A trianoni határrendezéssel területünk perifériális helyzetbe került. Megszakadt a töretlen fejlődés a régészeti gyűjtőmunka területén is. A legkisebb törést a szabolcsi részek szenvedték el. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy a K felé erősen megnövelt, és É-i, valamint D-i peremvidékeit elvesztő, előbb ideiglenesen egyesített, majd Szabolcs-Szatmár, végül Szabolcs-Szatmár-Bereg megye adminisztratív és kulturális központja, Nyíregyháza, a közigazgatási terület Ny-i peremére került, ami a K-i részek felügyeletét, kutatását csaknem lehetetlenné tette. Jellemzően

¹ JÓSA 1899; KISS 1965.

² BOROS – KOSZTYÓ 2009, 4, 10; BOROS 2010.

³ LIGETI 1991.

⁴ VENDE 1910. Ld. továbbá a régészeti kutatás kezdeteire DULGĂU – LAZIN 1990, 21; valamint NÉMETI 1999, 13–15. és 164–165.

a magyarországi szatmári részek leletei az 1950-es megyerendezésig⁵ a debreceni Déri Múzeumba kerültek. Beregben a munkácsi Országos Lehoczky Múzeum 1929-es hivatalos létrejötte után igyekeztek felmérni Kárpátalja területét régészeti szempontból. Ehhez kérdőíves akció indult, amely alapján megkezdődött az előkerült leletek térképezése. Ezzel párhuzamosan folytak az ásások is, elsősorban Jankovich József vezetésével. 1939, a magyar hatalomátvétel után az intézmény fokozatosan hanyatlott a háborús években, majd megszűnt. A Kárpátaljai Honismereti Múzeum Ungváron 1949-ben jött létre a Lehoczky-gyűjtemény egy részéből. Más része Munkácsra került.⁶ Ezzel párhuzamosan a Trianon utáni Magyarország részeként megmaradt beregi régió központjában, Vásárosnaményban 1963-ban alapította meg Csizsár Árpád a Beregi Múzeumot, mely komoly – 18 ezer feletti – régészeti gyűjteménnyel rendelkezik.⁷ A múzeumalapítónak azonban a módszeres régészeti munkában nem maradt utódja. Az 1980-as évektől Nyíregyházáról gondozták a gyűjteményt. Régész jelenleg sincsen ott.

Az I. világháború után Romániához került szatmári részeken mind a Kölcsey-kör, mind a vármegyei múzeum tevékenysége beszűkült, ellehetetlenült, utóbbi gyűjteménye el is kallódott, amikor a megyei hivatalok Szatmárnémetibe költöztek. Több próbálkozás ellenére csak 1958-ban sikerült stabil múzeumi intézményeket szervezni Szatmárnémetiben, Nagykárolyban, később Tasnádon, mindegyikben régészeti gyűjtemény is alakult. Ettől kezdve tevékenykedtek a megye területén állandó alkalmazásban álló régész szakemberek.⁸ Míg Szatmár megye romániai részén a megyei múzeumban jelenleg hét fős régészcsapat biztosítja a lelőhelyek nyilvántartását és kutatását, általában a régészeti örökség védelmét, a magyarországi Szatmár még mindig fehér foltot jelent. Bár voltak arra törekvések, hogy az 1975-ben Mátészalkán Farkas József vezetésével alapított múzeumnak legyen régészeti gyűjteménye, ezek nem jártak sikerrel. A céltudatos, tervszerű kutatás így itt csak az elmúlt mintegy másfél évtized terméke. Ebben lényeges szerepet játszott a határ két oldalán működő két intézmény, a Megyei Múzeum/Muzeul Judeţean Satu Mare (Szatmárnémeti) és a nyíregyházi Jósa András Múzeum szakembereinek harmonikus együttműködése.

A közös munka egy ásatással kezdődött 1998–1999-ben, amikor a határállomás bővítése során Csengersima, illetve Pete (Petea) határában sor került egy 7,8 hektáros terület feltárására. A bronzkori és császárkori leletek közös feldolgozása tovább mélyítette a kapcsolatot.⁹ Erre épülhetett rá az M3 autópálya Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei 1. szakaszának közös megelőző feltárása, ahol a szatmárnémeti múzeum közvetítésével a romániai oldalról 18 fő régész és 2 fő archaeozoológus vett részt a munkában, a nyíregyházi múzeum szakembereivel közösen.¹⁰

A további együttműködés pályázatok keretében valósulhatott meg. Előbb a Phare-projektet használtuk ki, majd az Európai Unió Európai Regionális Fejlesztési Alap által meghirdetett Magyarország–Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007–2013 lehetőségeit. Az utóbbi keretein belül súlyozottan szerepeltek a régészeti terepbejárások és templomfelmérések. Ezek során összesen 26 Szatmár megyei (17 romániai és 9 magyarországi) település módszeres bejárására került sor, Apa, Aranyosmeggyes (Medieşu Aurit), Börvely (Berveni), Csanálos (Urziceni/Schöntal), Csengersima, Csengerújfalú, Csomaköz (Ciumeşti/Schamagosch), Érendréd (Andrid), Érkávás (Căuș), Hadad (Hodod), Kálmánd (Cămin/

⁵ Németh Péter szíves szóbeli információját köszönjük!

⁶ BOROS 2010.

⁷ FELHŐSNÉ – TOMCSÁNYI – PINTYE 2008, 3.

⁸ MARTA – SZÓCS 2007, 11–12.

⁹ GINDELE – ISTVÁNOVITS 2009; MARTA 2009; POP 2009; GINDELE – ISTVÁNOVITS 2011.

¹⁰ KURUCZ 2008, 59–61, különösen 60.



1. ábra. Válogatás a Magyarország–Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program keretében megjelent településmonográfia sorozatból.

Fig. 1. Selection of village monographs published as part of the Hungarian–Romanian Cross-border Project.

Kalmandi), Kányaháza (Călinești-Oaș), Kaplony (Căpleni/Kaplau), Komlódtótfalu, Majtény (Moftin/Maitingen), Mezőfény (Foieni/Fienen), Mezőpetri (Petrești/Petrifeld), Nagyecsed, Nagygéc, Ökörítőfülpös, Porcsalma, Szaniszló (Sanislău), Szilágypér (Pir), Szopor (Supur), Tyukod és Ura határában.

Ezzel párhuzamosan megtörtént az illető települések korábbi régészeti leletanyagának összegyűjtése, és, amennyire lehetséges volt, a lelőhelyek lokalizálása terepbejárások, légifotózások és a rendelkezésre álló térképi és más dokumentációk elemzése révén. Az azonosított lelőhelyek többségénél sikerült rögzíteni GPS koordinátákat, míg néhánynál szintvonalas felmérésre is sor került. A projektek második lépésében geoelektromos, magnetométeres és földradaros felmérést is végeztünk, végül néhány esetben szondázó ásatáson is sor került a felmérések ellenőrzésére. Fontos hozadéka volt a két projektnek a kutatott településeket bemutató háromnyelvű (magyar, román, angol) népszerűsítő kismonográfia sorozat, a *Történelmi és kulturális kalauz* (*Ghid cultural și istoric/A cultural and historical guide*) megjelentetése.¹¹ A 26 kiadvány fontos szerepet tölt be, hiszen az egyes falvak lakóit nagyobb odafigyelésre ösztökéli a felbukkanó régészeti hagyatékot illetően és a jövőbeli topográfiai kutatásokhoz is hasznos adatokat tartalmaz. (1. ábra)

Ezek a színes kiadványok a történeti Szatmár megye egy-egy településének emlékeit ismer-tetik népszerű stílusban, sok képpel. Bemutatják a tájat, a régészeti leleteket, a műemlékeket, a néprajzi értékeket. A magunk részéről lényegesnek tartjuk, hogy a topográfia ne korlátozódjon kizárólag a régészeti adatok gyűjtésére. A műemléki és régészeti topográfia amúgy is részben egymást fedi és összességében indokolt ezeket történeti, tájtörténeti keretbe ágyazni. Kézen-fekvő továbbá ezt a képet kiegészíteni a hagyományos népi építészet, gazdálkodás emlék-anyagával, azaz néprajzi gyűjtést is végezni. Meggyőződésünk, hogy az így kialakuló összetett

¹¹ <http://josamuzeum.hu/regeszet/rolunk/kiadvanyok/a-muzeum-kiadvanyai/palyazati-kiadvanyok/tortenelmi-es-kulturalis-kalauz/>

kép lényeges értelmezési többletet ad a kapcsolódó tudományok számára is. Javasoljuk tehát a komplex adatgyűjtést néprajzos, művészettörténész, geográfus stb. bevonásával!

A bekerülő adatok feldolgozásához térinformatikai rendszer áll rendelkezésünkre (Egységes Múzeumi Informatikai Rendszer – EMIR – adatbázis és ArcView). Az EMIR-ben jelenleg 1800 lelőhely adatait tarjuk nyilván, és ez a szám folyamatosan gyarapszik. A közeljövőben ez az adatbázis alkalmas lesz arra is, hogy az érzékeny adatok „kitakarásával” on-line publikálhatóak legyenek a leletek. További előnye, hogy ugyanazt az adatbázist használja például a győri és a nyíregyházi múzeum. Alkalmas speciális adatbázis (pl. szarmata temetkezések) fejlesztésére is.

Összefoglalva: a szatmárnémeti és a nyíregyházi múzeum munkatársainak együttműködése megfelelő alapot biztosít a határokon átívelő közös topográfiai munka folytatására. A szándék megvan. Lehetne ez az első lépés az általunk remélt végcél, a Kárpát-medence folyamatosan frissíthető, teljes régészeti lelőhely-nyilvántartásának megteremtésére. Az általunk tervezett munka komplex kutatást jelent: összefogja a régészeti, a műemléki és az épített néprajzi emlékeket egyaránt. Szükségesnek találjuk az egyes településekre vonatkozó népszerű településmonográfiák kiadásának folytatását. A szakmai háttér ezek esetében a módszeres terepbejárás, az adatok térinformatikai feldolgozása, légi fotózás, geofizika jelentette.

IRODALOM

- BOROS 2010 BOROS László: Az Országos Lehoczky-múzeum létrejötte és működésének kezdete (1907–1928). *Acta Beregsasiensis. A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve* 9:3 (2010) 161–168.
- BOROS – KOSZTYÓ 2009 BOROS László – KOSZTYÓ Gyula: Az Országos Lehoczky-Múzeum régészeti tevékenysége a források tükrében. Beregszász 2009. http://kmmi.org.ua/books?menu_id=9&submenu_id=40&book_id=336
- DULGĂU – LAZIN 1990 DULGĂU, Bujor – LAZIN, Gheorghe: 100 de ani de muzeografie pe meleagurile sătmărene. *Symposia Thracologica* 8 (1990) 21–28.
- FELHŐSNÉ – TOMCSÁNYI – PINTYE 2008 FELHŐSNÉ CSISZÁR Sarolta – TOMCSÁNYI Pál – PINTYE Gábor: *Beregi Múzeum, Bereg kincsei*. Kiállításvezető. Vásárosnamény 2008.
- GINDELE – ISTVÁNOVITS 2009 GINDELE, Robert – ISTVÁNOVITS, Eszter: *Die römische Siedlungen von Csengersima–Petea*. Satu Mare 2009.
- GINDELE – ISTVÁNOVITS 2011 GINDELE, Robert – ISTVÁNOVITS, Eszter: *Die römische Töpferöfen von Csengersima–Petea*. Satu Mare 2011.
- JÓSA 1899 JÓSA András: A Szabolcsi Múzeumnak rövid története és méltatása. *Nyírvidek* 20 (1899. május 9.) 4.
- KISS 1965 KISS Lajos: *A Szabolcs Vármegyei Múzeum története 1. 1868–1918*. H.n. 1965.
- KURUCZ 2008 KURUCZ Katalin: Nagyberuházásokat megelőző régészeti feltárások Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 1993–2008 között. *A nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve* 50 (2008) 55–66.
- LIGETI 1991 LIGETI L. Zoltán: A szatmári Kölcsey Kör történetéből. *Korunk* 1991:10, 1289–1291.
- MARTA 2009 MARTA, Liviu: *The Late Bronze Age Settlements of Petea–Csengersima*. Satu Mare 2009.
- MARTA – SZŐCS 2007 MARTA, Liviu – SZŐCS, Péter Levente (Szerk.): *Catalogul colecției de arheologie*. Satu Mare 2007.
- NÉMETI 1999 NÉMETI János: *Repertoriul arheologic al zonei Careiului*. București 1999.
- POP 2009 POP, Dan: *The Middle Bronze Age Settlement of Petea–Csengersima*. Satu Mare 2009.
- VENDE 1910 VENDE Aladár: Szatmár vármegye őskora. In: *Szatmár vármegye. Magyarország vármegyéi és városai*. Szerk.: Borovszky Samu. Budapest [1910]. 402–412.

CROSS-BORDER TOPOGRAPHIC RESEARCH IN THE UPPER TISZA REGION

Eszter Istvánovits – Péter Szócs

The accurate mapping is crucial to the effective protection of archaeological sites. Despite this, the systematic archaeological survey of the Upper Tisza Region has not been completed yet. The need for such a survey is ever more urgent in the wake of major development projects and intensifying metal detecting activity. The latter is not surprising, given that this region is extremely rich in bronze hoards, assemblages that are among the favourite “trophies” of detectorists.

In the light of the above, it seemed relevant to propose the extension of the archaeological survey of Hungary to the region in question, and we submitted a proposal to this effect to the Ministry of Interior and to the Institute of Archaeology of the Hungarian Academy of Sciences in 2012–2013. Already at that time, we emphasised that the Szabolcs-Szatmár-Bereg County Museum (Nyíregyháza) and the Satu Mare County Museum (Satu Mare) had conducted several joint projects such as common fieldwalkings and the publication of village monographs within the framework of a Hungarian-Romanian Cross-border Project, which could serve as preliminary studies for an archaeological survey. The two-decades-long co-operation between our museums has created the necessary foundation for the cross-border activity. In this way, we took the first step towards our final goal, the creation of a continuously updated register of all the archaeological sites in the Carpathian Basin.

The proposed project is a complex research: it is designed to connect archaeological sites and relevant architectural monuments (including vernacular architecture). For data processing, we can make use of a GIS-based system (EMIR: Unified Museum Information System database and ArcView).

We consider it important to continue the publication of the popular monographs of the researched villages, a tradition we began during the Hungarian-Romanian Cross-border Project. The research background to each volume included the systematic field survey, aerial photography and geophysical survey of the given territories. To date, twenty-six volumes of the settlement monograph series have been completed.

A TOLNA MEGYEI RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI KUTATÁSOK VÁZLATOS TÖRTÉNETE¹

K. Németh András*

* Wosinsky Mór Megyei Múzeum, Szekszárd, knemetha@gmail.com

A Tolna megyei régészeti topográfiai kutatások történetét időrendben tekintem át. Nem foglalkozom egyes települések, korszakok vagy objektumtípusok lelőhelykatasztert is tartalmazó, akár nyomtatott, akár kéziratos olyan feldolgozásaival, amelyeket nem előzött meg terepbejárás, nem említem továbbá a településrendezési tervekhez kapcsolódó, egy-egy település régészeti lelőhelyeit számba vevő örökségvédelmi hatástanulmányokat sem, mert ezekhez csak ritkán kapcsolódott terepbejárás. Az 1990 utáni, nagy felületű feltárásokat megelőző terepbejárások közül csak azokat idézem, amelyekről adattári dokumentációt is találtam.

Bár a korszerű topográfiai munkák csak mintegy fél évszázadra nyúlnak vissza, néhány korábbi kezdeményezésről mégis meg kell emlékezni. Ezek között időrendben első helyre kívánkozna Egyed Antal dunaföldvári plébános 22 pontból álló, régészeti vonatkozásokat is tartalmazó, 1829-es kérdőíve, amelyet Tolna megye településeinek küldött szét, feltehetően valamiféle nagyobb, összefoglaló mű adatgyűjtéseként. A 10. kérdés így szól: „Találkoznak e a Határban, vagy környékében régi romladékok u. m. Templomok, Várak, Sánczok, Római emlék kövek, vagy szerszámok? mit tudhatni ezekről a Hagyomány után, jegyeztessenek fel, valamint a köz írások is másoltassanak le.” A megye 107 települése közül sajnos csak 62 helység válaszai maradtak ránk, ám a kérdőív hasznáról így is elég egyetlen adat: a válaszok nem kevesebb, mint 28 középkori templom helyét örökítik meg, nem beszélve a felsorolt más lelőhelyekről.²

Ugyancsak kérdőíves módszerrel dolgozott az ország dűlőneveinek összegyűjtésén az 1860-as években Pesty Frigyes. Hét kérdése közül főleg az utolsó, a dűlőnevek felsorolása és ezek magyarázata tartalmazza a legtöbb topográfiai vonatkozást. A helynévgyűjtés Tolna megyei régészeti vonatkozásainak esettanulmányából tudjuk, hogy Pesty Frigyes korában 95 község területéről 3300 dűlőnév gyűlt össze (kb. 1 dűlőnév/km²), ezek 75 konkrét régészeti lelőhelyre vagy leletre utaltak, 120 földrajzi név pedig elpusztult középkori falvakkal kapcsolatos.³ Már kifejezetten a megyemonográfia előmunkálataként készítette 88 pontos, a régészeti leletekről, lelőhelyekről is kérdést tartalmazó kérdőívét 1874-ben dr. Novák Sándor paksi orvos, neves régészeti gyűjtő, amelynek válaszai azonban sajnos nem maradtak ránk.⁴

A régészeti kutatásokra térve, Tolna megyében is úttörőnek számít Rómer Flóris munkássága; Rómer több gyűjtőútján is érintette a főként még feltűnő, római vagy középkori épületmaradványokkal rendelkező helyszíneket, vagy rögzített jegyzetfüzetében érdekesebb leleteket.⁵ Bár nem járt be összefüggő területeket és nem gyűjtött össze szisztematikusan egyetlen objektumtípust sem, mégis elsőként szolgáltatott adatokat egy időben több lelőhelyről is.⁶

¹ A tanulmány az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (BO/00003/12/2) támogatásával készült.

² CSERNA – KACZIÁN 1986.

³ GAÁL – KŐHEGYI 1974.

⁴ GAÁL 1977, 7–8; BLÓZ 1998, 2–11.

⁵ *Rómer Flóris jegyzőkönyvei*. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Könyvtára. Tolna megyére ld. különösen a XIX. füzetet.

⁶ VALTER 1999, 10–11.

Jegyzőkönyveinek Tolna megyei vonatkozásaiból csak néhány elszórt adat került közlésre, főként a várak és a középkori templomok monográfiájában. Feljegyzéseinek kivonatát Gerecze Péter közölte Tolna vármegye műemlékeit taglaló jegyzékében. A lista számos ismert őskori földvárat, római kőépületet, középkori várromot és templomhelyet, valamint római feliratos követ, mérföldkövet és útrészletet tartalmaz, de előfordul benne több olyan objektum is, amelyet szakemberek közül egyedül Rómer látott még értelmezhető állapotában.⁷

Tolna megyében valamely korszak vagy terület lelőhelyei megismerésének igényével a múzeumalapító Wosinsky Mór lépett fel először, aki egy személyben csaknem a teljes megye őskortól a honfoglalásig terjedő korszakaiból származó lelőhelyeinek összegyűjtésére törekedett. A készülő megyemonográfia adatgyűjtéseként az apát-régész 1891-ben az alispánon keresztül a megye összes falvához eljuttatott egy, a határban talált régészeti leletek és az ismert lelőhelyek iránt érdeklődő nyomtatványt.⁸ A kérdésekből kiviláglik, hogy Wosinsky milyen objektumtípusokról remélt tájékoztatást. Az 1. pont alapján a régészeti vonatkozású földrajzi neveket szerette volna kiszűrni, a 3. kérdés különböző korú csontvázas temetők, a 4. urnatemetők, az 5. halomsírok, a 6. különböző korú földvárak, a 7. kérdés pedig kőépületek, illetve téglasírok iránt érdeklődött, míg a 2. kérdés általánosságban szólt cserepekről, kőeszközökről, fémtárgyakról.⁹ Terepbejárásairól így ír: „Nem maradt tehát egyéb hátra, mint hogy községről községre, dűlőről dűlőre barangolva, egymagam kutassam át az egész megyét, hogy anyagot gyűjthessek a megye őskorának megírásához”.¹⁰ A lakosságtól származó adatok is hozzájárultak ahhoz, hogy Wosinsky monográfiájában az egyes régészeti korszakok összefoglalásának végén elhelyezett lelőhelykataszter a maga korában egyedülállóan magas színvonalú lett, műve így máig szinte minden megyei vonatkozású kutatás kiindulópontja. Bár régészeti tevékenységéről számos értékelés született, az általa leírt lelőhelyek számát tudomásom szerint eddig nem összesítették. Saját számításaim szerint az egyes fejezetek végén elhelyezett lelőhelykataszter 77 újkőkori, 131 bronzkori, 54 kelta, 119 római, 41 népvándorláskori (germán és avar), végül 13 honfoglalás- és kora Árpád-kori, összesen 435 lelőhelyet tartalmaz. A több korszakú lelőhelyek miatti átfedéseket is figyelembe véve Wosinsky kb. 350-400 lelőhelyet járhatott be, vagy gyűjtött róluk adatokat. Az egyes korszakokhoz tartozó lelőhelyeket a kötetekhez mellékelte két, 1:225 000 léptékű összesítő térképen mutatta be, amelyeken a jelölések mellett az egyes lelőhelyneveket, dűlőneveket is feltüntette. A római koros térképen az általa megállapított, illetve valószínűsített római utak nyomvonalát is megrajzoltatta.¹¹

Az 1950-es évekig hosszú évtizedekig nem tudunk régészeti terepbejárásokról a megyében. Egyetlen kivételként említhetjük meg Papp István tamási esperes-plébánost (1892–1970), aki a második világháború előtt egyházi források és saját kutatásai alapján felkereste és leírta az egykori tamási járás mintegy tucatnyi elpusztult középkori templomának helyét.¹²

Mielőtt az 1960-as évektől megélénkülő topográfiai kutatásokra rátérnék, meg kell említeni Éri István sárközi kutatásait, amelyekről sem a szekszárdi múzeum, sem a Magyar Nemzeti Múzeum nem őriz dokumentációt, és közgyűjteménybe jutott hagyatékában sem található róla feljegyzés.¹³ Éppen a dokumentálatlanság miatt érdemes idézni, hogyan emlékezett erre a

⁷ GERECE 1906, 889–900.

⁸ GAÁL 1977, 9.

⁹ K. NÉMETH 2005, 133–134.

¹⁰ WOSINSKY 1896, I. 2.

¹¹ WOSINSKY 1896, I. 172–203, 369–512, 563–618, II. 755–803, 864–1033.

¹² PAPP 2000.

¹³ *Magyar Nemzeti Levéltár Veszprém Megyei Levéltára XIV/67*. Köszönöm Hermann Istvánnak a szíves tájékoztatást.

vele készített életinterjúban: „Méri István roppant módon szorgalmazta a terepbejárást. Ezért választottam én ki a dunántúli Sárközt, nagyjából Szekszárdtól Bátaszékig. 23 elpusztult falu nevééről volt tudomásunk, pontos helyükről azonban csak nagyritkán. 1954–1955 tavaszi-őszi időszakában egy-egy hétre felpattantam a Nemzeti Múzeum egyik szolgálati kerékpárjára, felszálltam az akkor még közlekedő dunai kofahajó esti járatára, és hajnalra már ki is kötöttem valahol. (...) Nekem azonban Szekszárdról előbb ki kellett karikáznom a dűlőutakon a tethely környékére, majd sétálgattam föl és alá a friss szántásban, leleteket keresve. Elég sokáig tartott a kint dolgozóknak megmagyarázni, hogy nem valami szántásellenőr vagyok, hanem régi cserepeket gyűjtök (...). Sajnos ezt a szorgos munkát már nem publikáltam (...)”¹⁴ Apró érdekességként jegyzem meg, hogy kétségtelenül Éri Istvánt említi egy, a gemenci erdőben szolgáló erdész visszaemlékezése, amely szerint 1955-ben egy fiatal régészt kalauzolt az egykori Asszonyfalva középkori falu templomromjára épült szonfovai erdészházhoz.¹⁵

A korszerű topográfiai munkák megkezdése Tolna megyében Torma István nevéhez fűződik, aki 1961 és 1964 között a Kapos, a Koppány és a Sió-völgyét és azok mellékvölgyeit járta be, a környék őskori településtörténetét feldolgozó szakdolgozata elkészítéséhez,¹⁶ az MTA Régészeti Kutató Csoportja támogatásával. A hat évad 83 terepen töltött napja alatt a tamási és a dombóvári járás 29 településének (Belecska, Csibrák, Dombóvár, Döbrököz, Dúzs, Értény, Felsőnyék, Fürged, Gyöng, Gyulaj, Hógyész, Iregszemcse, Keszőhidegkút, Kocsola, Koppányszántó, Kurd, Magyarkeszi, Nagykónyi, Nagyszokoly, Ozora, Pári, Pincehely, Regöly, Szakály, Szakcs, Szárazd, Tamási, Tolnanémedi, Újireg) határában 353 lelőhelyet írt le terepbejárási naplóiban, többségükben első alkalommal. Munkája során a nagyobb vizek partjainak alapos bejárására törekedett, ezért több, kisebb patak völgyet nem kutatott át. Minden napló végén felsorolta az egyes régészeti korokhoz és kultúrákhoz tartozó, valamint a jellegtelen leleteket szolgáltató, pontosításra szoruló lelőhelyeket. Tervbe vette Dombóvár, Lápafő, Nak, Szakcs és Várong határának bejárását is, de erre nem maradt ideje. Kiegészítő terepbejárásokat a későbbiekben is végzett.¹⁷

Csorba Csaba 1969 tavaszán és őszén három héten át a Sárvíz völgyében végzett terepbejárást, régészet szakos szakdolgozatához a középkori településhálózatot kutatva. Munkáját az MTA Régészeti Intézete támogatta. A talált lelőhelyek részletes adattára kéziratos szakdolgozatában található meg, az ebben említett térképmelléklet azonban sajnos nem maradt fenn. A korszakokonként rendezett adattárban a 81 beszámozott lelőhely közül Bikács hét, Kajdacs 15, Kölesd négy, Medina tíz, Nagydorog hét, Pálfa nyolc, Sárszentlőrinc tíz, Sióagárd két, Szedres 12, Tengelic hat, Tolna pedig két lelőhellyel részesedik.¹⁸ Szakdolgozata alapján készített tanulmánya három időmetszetben – Árpád-kor, későközépkor, török kor – földrajzi sorrendben, délről északra haladva tekinti át az egyes lelőhelyeket.¹⁹

A nem hivatásos kutatók közül időrendben legkorábbra Csanády György (1930–1996) Bátaszék környékén végzett terepbejárásai kívánkoznak, aki mórágyi, majd bátaszéki orvosként az 1960-as évek második felétől járta lakóhelye szűkebb környékének határát. Már egy

¹⁴ KAISER 2005, 35–36. Andrásfalvy Bertalan egy évtizeddel később megjelent néprajzi kötete szerint Éri István terepbejárásain ő is részt vett (ANDRÁSFALVY 1965, 43. 7. jegyzet), de 2016. szeptemberi szíves tájékoztatása szerint erről nem tudott részletekkel szolgálni. Köszönöm Máté Gábor közvetítését az adatnak történő utánjárásban.

¹⁵ HÓDI 2002, 325–326.

¹⁶ TORMA 1964.

¹⁷ TORMA 1961–1964.

¹⁸ CSORBA 1970, 225–246.

¹⁹ CSORBA 1972.

1970-ben készített helytörténeti pályázatra a lengyeli kultúra hat mórági, öt bátaszéki és egy-egy alsónyéki, várdombi és bátai lelőhelyét gyűjtötte össze,²⁰ Bátaszék 1997-ben megjelent monográfiájában pedig korszakok szerint rendezve mutatta be a város környékének őskori és római kori lelőhelyeit, összefoglaló térképén hét bátaszéki, egy alsónyéki, két bátai, két mórági, egy mőcsényi és egy várdombi lelőhely szerepel.²¹

Fontosnak tartom megemlíteni, hogy 1981-ben megjelent a megye földrajzi neveit összegyűjtő kötet, amely nélkülözhetetlen a terepi kutatások során, nemcsak a lelőhelyek nevének tisztázásában, hanem a névanyag régészeti vonatkozású részének jelentős aránya miatt is. A Tolna megyei helynevek régészeti hasznosításának lehetőségeit Gaál Attila és Kőhegyi Mihály elemezte, a kötet megjelenése után három évvel. Számításaik szerint a megye 19 048 földrajzi nevének 3%-a (571 név) tartalmaz régészeti adatokat, községenként átlagosan tehát 3–10 ilyen információval számolhatunk.²²

1981–1982-ben Gaál István Lengyel, Závod és Szálka térségében neolitikus telepek felderítésére végzett terepbejárásokat, de ezekről részletes dokumentáció nem készült.²³

Az 1980-as évek második felében a tervezett Tolna megyei régészeti topográfiához a szekszárdi járás területén (Alsónyék, Bogyiszló, Decs, Fadd, Ócsény, Sárpilis, Sióagárd) a megyei múzeum régészei végeztek terepbejárásokat. A munkákról a múzeum adattárában nem található dokumentáció, a felderített lelőhelyeket a múzeum topográfiai térképeiről ismerjük, amelyeken Bogyiszló határából 11, a Sárközből pedig 49 lelőhelyet tüntettek fel. Mivel erről a munkáról eddig nem jelent meg publikáció, szükségesnek tartom kissé részletesebben szólni róla. Az adatokat a múzeum éves munkaterveiből és jelentéseiből, valamint a Régészeti Intézetel folytatott levelezésből merítettem. A munkák előkészületei 1983-ban kezdődtek, ebben az évben mutatókartonok készültek és 1984-re is tervezték topográfiai kartonok és mutatókartonok készítését „a megye régészeti topográfiájának előmunkálataként”.²⁴ Az 1986-ban kezdődő ötéves időszakra a volt szekszárdi járás területének bejárását tervezték, ugyanis „a Sárköz térségében megélénkült meliorizációs munka a tervezettnél több helyen tett szükségessé azonnali terepbejárást”.²⁵ A térképek hiánya miatt a tervezett 10 napos bejárást nem Sióagárd területén, hanem Bogyiszló határában és a Sárközben, Ócsény, Decs és Sárpilis határában végezték, Gaál Attila, Rosner Gyula, Szabó Géza és Zalai Gaál István részvételével. 1987 tavaszi és őszi időszakára tíz-tíz napos terepbejárást terveztek az említett három sárközi falu területére és be kívánták fejezni Bogyiszló határának bejárását.²⁶ Ebből az időjárási és mezőgazdasági viszonyok miatt csak tíz nap valósult meg, ezalatt befejezték Bogyiszló kül- és belterületének, valamint Ócsény és Decs külterületének bejárását, azzal, hogy ezen a területen maradtak még 1988-ban adatpontosítás végett újra bejárando határrészek. Sárpilis határának 10%-át is bejárták, de mindhárom sárközi község belterületének átnézése ekkor még hátra volt. Ebben az évben szondázó ásatás nem volt, de fúrásmintákat vettek Ócsény-Szigetpusztán. A munka támogatásaként a Régészeti Intézet 1300 tételnyi szakirodalom bibliográfiai feltárását végezte el, az irodalmi kartonokból kb. 250 darab készült el. A korábbi években elkészült irodalmi kartonokkal együtt ennek az adatgyűjtésnek a készültségi fokát 50–60%-osra becsülték. Oklevélgyűjtés csak minimális mértékben folyt, 20–30 oklevelet dolgoztak fel. A Magyar Nemzeti

²⁰ CSANÁDY 1997, 43. 3. jegyzet.

²¹ CSANÁDY 1997, a térkép: 75.

²² GAÁL – KŐHEGYI 1984.

²³ *Munkaterv* 1981–1985, 1986, 3; Zalai Gaál István közlése.

²⁴ *Munkaterv* 1984, 6, 35; *Munkaterv* 1985, 5.

²⁵ *Munkaterv* 1981–1985, 1986, 41–42.

²⁶ *Munkaterv* 1987, 6, 33.

Múzeum leltárkönyveinek Tolna megyei vonatkozású átnézését 1988-ban tervezték megkezdeni. A szekszárdi múzeum 1988-ra szezononként három régész számára öt-öt nap bejárást tervezett „a volt szekszárdi járashoz tartozó falvak területén”, bejárva Ócsény és Decs elmaradt területeit, továbbhaladva Sárpilis, Alsónyék és Bátaszék határában. Szondázó ásatást terveztek Ócsény-Szigetpusztán, valamint Várdomb-Sertéstelep és az Újbereki Állami Gazdaság között, ahol korábban több, apró népvándorláskori telepnyom került elő.²⁷ 1989-ban a terepbejárások Fadd külterületén folytak, két szezonban, összesen tíz napig. A topográfiai munkák keretében Szabó Géza szondázó feltárásokat végzett három lelőhelyen (Sióagárd-Gencs, Sióagárd-Vermeshegy, Szekszárd-Pacsirtadomb). A raktári anyag fotózását a múzeum munkatársainak segítségével a Régészeti Intézet fotósa, Kádas Tibor végezte, 1989-ig 1147 tárgyról készült egyedi felvétel, 5457-ről pedig táblafotó, amelyekből egy-egy negatívot a szekszárdi múzeum is megkapott.²⁸ Az Intézet 1989-ben elvégezte a Magyar Nemzeti Múzeum Adattára Tolna megyei lelőhelyeinek feldolgozását és lemásoltatta a szekszárdi múzeumból hiányzó dokumentációkat.²⁹ 1991-ben Bölcske és Madocsa térségében végeztek terepbejárásokat, amelyekhez több lelőhely szondázó kutatása járult. A régészeti gyűjtemény tárgyainak fotózása folytatódott, összesen 9520 tárgyról készült felvétel. 1992-re a déli autópálya Dombóvártól a tervezett bogyszlói Duna-hídig húzódó nyomvonalán terveztek terepbejárást külső közreműködők bevonásával, több hónapos időtartamban.³⁰

A Tolna megyei régészeti topográfia előmunkálataként kezdte meg 1981-ben Miklós Zsuzsa a megye őskori és középkori földvárainak szisztematikus összegyűjtését. A várakat terepbejárással azonosította, majd fel is mérte őket, nyolc várnál végzett szondázó kutatást, négy Árpád-kori földvárat pedig teljesen fel is tárt monográfiája 2007-es megjelenéséig. 77 objektumról igazolta, hogy azok valóban várak voltak – közülük 31 a középső vagy késő bronzkorra, 46 pedig az Árpád-kor és a kuruc kor közé keltezhető – további 21 bizonytalan korú vagy rendeltetésű objektumot is számba vett. A Tolna megyei szisztematikus légifelderítés Miklós Zsuzsa érdeme volt, aki 1990-től, alapvetően a vármonográfia kapcsán végzett ismételt, gondosan tervezett repüléseket a megye területén. Ez a munka a különféle korú erődítmények mellett számos más lelőhely (elpusztult templomok, faluhelyek stb.) felfedezését is eredményezte.³¹

Szintén az 1980-as években terjesztette ki kutatásait a teljes hazai római *limes*-szakasz lelőhelyeire Visy Zsolt. Ennek során, monográfiája 2000-es megjelenéséig a Duna mentén Duna-földvártól Bataig végzett terepbejárásokat is. A megyében 20 őrtorony és 6 erőd vagy tábor helyét lokalizálta, továbbá 13 őrtorony valószínűsíthető helyét is meghatározta.³²

Csizmadia Gábor 1990-ben a pécsi tanárképző főiskola régészeti specializációján beadott szakdolgozatához 33 lelőhelyet járt be Paks környékén az ezt megelőző években. Tíz lelőhely Paks, nyolc Paks-Dunakömlőd területére, hat Dunaszentgyörgy északi, kilenc pedig Bölcske nyugati határába esik. A jellegzetes felszíni leleteket fotó- és rajztáblákba rendezte, a dolgozathoz egy, a különböző korokat eltérő jelekkel feltüntető összesítő térképet mellékelte. A munkát földrajzi és kutatástörténeti bevezetés, valamint településtörténeti összegzés egészíti ki.³³

²⁷ WMMM Irattár 177/1987. Torma István levele Gaál Attilának, 1987. november 30., Gaál Attila levele Torma Istvánnak, 1988. január 8.; *Munkaterv* 1988, 7, 34–35.

²⁸ *Munkaterv* 1990, 3–4, 20.

²⁹ WMMM Irattár 48/1989, 87/1989.

³⁰ *Munkaterv* 1992, 2–3, 27.

³¹ MIKLÓS 2007.

³² VISY 2000, 85–105. és 21–27. térkép.

³³ CSIZMADIA 1990.

Zalai Gaál István 1991-ben a Völgység Bonyhád és Bátaszék között húzódó részének terepbejárását vette tervbe. Munkája első öt évében a Lajvér-patak völgyének Mórág-Tűzkődomb és Bátaszék közti szakaszát kívánta bejárni.³⁴ Szóbeli közléséből tudom, hogy munkája objektív okokból nem valósult meg.

Ódor János Gábor 1992 és 1994 között szülővárosa, Simontornya határát járta be a település régészeti topográfiájának elkészítése céljából, amelynek során négy szezonban, 17 nap alatt 31 lelőhelyet azonosított, ezen kívül a szomszédos Pálfa határában is talált egy, a Fejér megyei Sáregres határában pedig további hat lelőhelyet.³⁵

Bölcske határának régészeti lelőhelyeit 1994-ben Szabó Géza és Szécsi Attila gyűjtötte össze. A 154 azonosított lelőhely a korábbi szakirodalom, helyi gyűjtők adatai és terepbejárások révén vált ismertté. A belterületről közölt 110 lelőhely között több összetartozó lelőhely is található. A bel- és külterületi lelőhelyeket külön térképvázlaton mutatták be. A lelőhelykataszter után korszakok szerint adták közre a falu határából ismert szórvány leleteket is.³⁶

Csiszér Antal – azóta a szekszárdi múzeum gyűjteménykezelője – 1995-ben kéziratos helytörténeti pályamunkájában dolgozta fel a lakóhelyén, Aparhanton, és annak szűkebb környékén saját maga által bejárt, a neolitikumtól a római korig terjedő lelőhelyeket, leírásukat a korszak jellemzésébe illesztve. A nyolc régészeti korszak 16 lelőhelyét – amelyek közül egy-egy Bonyhád, illetve Izmény határába esik – korszakonként külön elterjedési térképen mutatta be, 11 rajzos táblán pedig a jellegzetes leleteket közölte.³⁷

Czövek Attila 1994-ben kezdte meg Fadd határának terepbejárását. 117 napot töltött terepen, a teljes területet legalább kétszer bejárta, egyes helyeken 10-15, de akár 40-50 alkalommal is megfordult. Nemcsak a vízparti területeket, hanem minden bejárható területet átkutatott. 2000-ben Szegeden megvédett szakdolgozatában 13 bel- és 48 külterületi lelőhelyt dolgozott fel, elsősorban a falu határának északi részéből (tehát a Faddhoz tartozó Dombori, illetve a folyószabályozás előtt a Duna jobb partjához tartozó Várszeg területét nem vizsgálta). A szakdolgozat egyik különlegessége a ritkán olvasható módszertani rész, amelyben a terepbejárás során alkalmazott módszerek mellett a lelőhely fogalmára is kitért. Szintén ritkaság, hogy a részletes természetföldrajzi kép (fekvés, földtörténeti kialakulás, geomorfológia, vízrajz, talajok, élővilág), a településtörténeti összefoglalás és a lelőhelykataszter mellett a lelőhelyek korszak szerinti mutatóját is összeállította, a bel- és külterületi lelőhelyek összesítő térképe mellé pedig négy korszak szerinti térképet (kelta kor, római kor, avar kor, középkor) is mellékelte. A szakdolgozatot a leletek leírása, két terepi és egy tárgyfoto tábla, valamint 28 rajztábla egészíti ki.³⁸ A szerző kutatásait azóta kiterjesztette a Duna árterének a Tolnai-Duna és a paksi atomerőmű közti szakaszára is, a faddi lelőhelyekkel együtt jelenleg kb. 130 lelőhelyet tart számon. A várkutatás „melléktermékeként” Czövek Attila a fentiek mellett múzeumi munkatervébe illesztve a Völgységi-patak, illetve a Sió- és a Sárvíz-mente terepbejárását is végzi.

Tolna megyében Miklós Zsuzsa után időrendben Otto Braasch kezdett régészeti célú légi-fényképezésbe, aki 1994 óta a pécsi egyetem Ókortörténeti és Régészeti Tanszékével együttműködve derít fel lelőhelyeket. Az általa készített több mint 10 000 felvétel között számos

³⁴ WMMM Irattár 27/1991.

³⁵ ÓDOR 1992–1994.

³⁶ SZABÓ – SZÉCSI 1994.

³⁷ CSISZÉR 1995.

³⁸ CZÖVEK 2000.

Tolna megyei vonatkozású is található, elsősorban a Kapos völgyéről, a Duna mentéről, valamint Tolna megye Fejér és Somogy megyékkel határos részeiről.³⁹

Kiss Tünde a Sió-völgy 29 késő kelta és kora császárkori települését gyűjtötte össze szakdolgozatában. A Tolna megyébe eső alsó, Bikácstól Szekszárdig terjedő szakaszról kilenc lelőhelyet közölt, közülük hat lelőhelyen (Bikács, Harc, Kölesd, Nagydorog és Sióagárd határában) terepbejárást is végzett 1995-ben és 1996-ban. Szakdolgozata 2000-ben nyomtatásban is megjelent.⁴⁰

Patton Gábor 1998-ban megvédett, *Elpusztult középkori kolostorok Baranya és Tolna megyékben* című, történelem szakos szakdolgozatához terepbejárást végzett két Tolna megyei középkori lelőhelyen is (Bonyhád-Iván, Cikó-Széplak).⁴¹

Bertók Gábor 1998 és 2000 között, a Régészeti Intézet munkatársaként a Torma István által bejárt Kapos és Koppány mentén végzett terepbejárásokat. Azokat a lelőhelyeket kereste fel, amelyekről légifotót talált a Pécsi Légirégészeti Tékában, illetve maga is készített ilyeneket. 2000-ben 13 falu (Belecska, Dalmand, Felsőnyék, Gyulaj, Kocsola, Kurd, Nagykönyi, Pincehely, Regöly, Szakcs, Szárazd, Tamási, Tolnanémedi) határában 28 légifotózott lelőhelyet járt be, további 10 lelőhelyről pedig felvételeket készített, de nem járta be őket.⁴²

1999 és 2000 folyamán, négy évadban nagyjából ugyanezt a területet jártam be magam is, középkori lelőhelyek után kutatva. Szakdolgozatomban 15 mai község (Értény, Felsőnyék, Fürged, Iregszemcse, Koppányszántó, Magyarkeszi, Nagyszokoly, Ozora, Pári, Pincehely, Regöly, Szakály, Tolnanémedi, Tamási) határában 140 – részben új – középkori régészeti lelőhelyet vettem számba.⁴³

Mivel önálló tanulmány is született róla, itt csak röviden említem meg, hogy a Decs határában fekvő 21 hektár nagyságú középkori Ete mezőváros Miklós Zsuzsa és Vizi Márta által vezetett komplex régészeti kutatásának keretében 1997 és 2000 között összesen 17 nap alatt elvégezték a lelőhely nagy részének intenzív terepbejárását is, 416 darab 20 × 20 méter nagyságú négyzet felszíni leleteinek összegyűjtésével. A négyzetekből előkerült leletanyag súlyát jelző, különböző nagyságú gúlak jól szemléltetik a mezőváros középső részének leletintenzitását. A kutatás eredményeként elkészült az előkerült kályhacsempelétek elemzése is.⁴⁴

A Tolna megyei középkori templomok felkutatását 1997-ben kezdtem meg. A középkori megye területén máig – sokszor mások segítségével – több mint 100 középkori templom koordinátáit tisztáztam célzott terepbejárásokkal.⁴⁵ Egyházi topográfiai kutatásaim módszertani tapasztalatairól önálló tanulmányban is beszámoltam.⁴⁶

Az M6-os autópálya 90 kilométer hosszú, Tolna megyei szakasza és a hozzá vezető kisebb utak terepbejárását a megyei múzeum munkatársai végezték Dunaföldvár, Bölcske, Paks, Dunaszentgyörgy, Tengelic, Fadd, Tolna, Szekszárd, Ócsény, Sárpilis, Alsónyék és Bátaszék határában. 2001-ben 32 lelőhelyet találtak,⁴⁷ ez a szám 2004-ig a nyomvonalváltozásokat kísérő kiegészítő bejárások révén 43-ra nőtt.⁴⁸ A nyomvonal térségében 2001-ben az ELTE Régészet-

³⁹ Szabó Máté szíves közlése.

⁴⁰ Kiss 2000, 380–383.

⁴¹ Patton 1998.

⁴² Tolna megyei jelentéseit ld. Bertók 2003.

⁴³ K. Németh 2001.

⁴⁴ Vizi 2011. Ennek topográfiai tanulságait jelen kötetben külön tanulmány értékeli.

⁴⁵ K. Németh 2011a, 24.

⁴⁶ K. Németh 2011b.

⁴⁷ WMMM Rég. Ad. 673–2002.

⁴⁸ WMMM Rég. Ad. 821–2005, 822–2005.

tudományi Intézetének munkatársai 55 lelőhelyről készítettek légifotókat.⁴⁹ Az autópálya-építéshez kapcsolódva 2006-ban több, nyomvonalas terepbejárás is folyt: a Bátaszéket északról elkerülő, illetve az Őcsényt elkerülő utak nyomvonalán hat, az 55. számú főút Tolna megyei szakasza korszerűsítési munkáinak nyomvonalán három, az 56. számú főút Bátaszék és Bába közti szakasza rekonstrukciójához kapcsolódó bejárás során pedig két lelőhelyet találtak.⁵⁰ Ódor János Gábor 2001-ben egy Sárszentlőrinc-uzdi leletmentés kapcsán a környék Sió menti részén azonosított több lelőhelyet.

Czajlik Zoltán 2001 óta végez légifelderítéseket Tolna megye fölött, az általa talált lelőhelyek száma 100 és 200 közé tehető.⁵¹ A légifotós lelőhelyek egy részének terepbejárással történő ellenőrzését 2006 és 2008 között végezte. Légifotós kutatásairól a Régészeti Kutatások Magyarország hasábjain adott közre rendszeresen rövid beszámolót. 2005–2006-ban Szakcstól délre, *Iovia* római városa közelében, Szakcs és Dalmand határában, a Leperdi-patak völgyében három telepet fedezett fel a levegőből, amelyeket terepen is azonosított. Ennek fontos tanulsága, hogy míg a légifotókról ismert két szakcsi lelőhelyen kis mennyiségű, jellegtelen kerámia jelentkezett, addig a lelőhelyek között talált, intenzív középkori lelőhely a légifotókon nem mutatkozott, a dalmandi telepnél pedig a felszíni kutatás alapján nem lehetett meghatározni a légifotókon látható árkok funkcióját, a félig földbe mélyített épületek korát és a begyűjtött római téglák hovatarozását.⁵² Ugyancsak ő Czövek Attilával együtt két helyszínen is végzett kisebb területre kiterjedő, intenzív terepbejárást is tartalmazó kutatást 2009-ben. Bába-Öreghegyen az úrfotón felfedezett kilenc halomsír közül az egyik helyén fémdetektoros és magnetométeres kutatást végeztek,⁵³ Harc-Janyapuszta-Gulyajáró kelta település légifotózása, magnetométeres kutatása és intenzív, négyzethálós terepbejárása, valamint részleges feltárása kapcsán pedig áttekintették a szűkebb környéknek a Sió és Sárvíz-mentén fekvő kelta lelőhelyeit is.⁵⁴

Szabó Máté 2008-ban három falu, Nak, Lápafő és Várong határa érintkező részének régészeti topográfiáját készítette el. A Várongi-árok, az Attala-Inámi-vízfolyás és a Nosztányi-árok mentét vizsgálta, 21 – négy kivételével új – lelőhelyet azonosítva a külterületek víz menti részein. Módszertani szempontból fontos, hogy 2007–2008-ban saját légifelderítést is végzett, ennek megfelelően munkájában külön fejezetet szentelt a légifotózással felderített lelőhelyeknek, így kiemelten négy, újonnan megtalált soros temetőnek. Terepbejárásait térinformatikai támogatással végezte, a légifotós lelőhelyek térképre illesztett állományát PDA-n vitte magával a terepre a minél pontosabb lelőhely-azonosítás érdekében. A szakdolgozat az őskori lelőhelyeknek csak a leírását tartalmazza, az értékelő rész a római kortól a kora újkorig terjedő időszakra terjed ki.⁵⁵

A Wosinsky Mór Megyei Múzeum térinformatikusa – ma a Pazirik Informatikai Kft. ügyvezetője – Balogh András 2008-ban és 2009-ben digitalizálta a múzeum topográfiai térképein szereplő lelőhelyeket, térinformatikai adatbázis létrehozása céljából. A Tolna Megyei Leőhelykataszter (TMLK) munkanevet viselő, azóta nem frissített adatbázis 2072 lelőhelyet tartalmazott, amely kiegészítésre került a térképeken nem szereplő, a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által azonban nyilvántartott 308 lelőhellyel. Ennek az állapotfelmérésnek is köszönhetjük, hogy hozzávetőlegesen ismerjük Tolna megye régészeti lelőhelyeinek számát és azok

⁴⁹ WMMM Rég. Ad. 671–2002.

⁵⁰ WMMM Rég. Ad. 862–2007; 835–2006; 836–2006.

⁵¹ Czajlik Zoltán szíves közlése.

⁵² CZAJLIK et al. 2008, 127–129.

⁵³ CZAJLIK et al. 2012, 64, 74. Plate 3.

⁵⁴ CZAJLIK et al. 2010.

⁵⁵ SZABÓ 2009.

elterjedését, a térinformatikai alkalmazás segítségével pedig számos, a lelőhelyek megoszlásának természetföldrajzi és kutatástörténeti összefüggésére figyelhetünk fel.

A Pécsi Tudományegyetem kutatócsoportja Lóki Róbert és Szabó Máté vezetésével 2008 és 2011 között a világörökségi helyszínné nyilvánítani kívánt római *ripa* be nem épített lelőhelyeit – így annak Tolna megyei szakaszát is – járta be Visy Zsolt korábbi katalógusa alapján, amelyek során nemcsak a korábbról ismert lelőhelyeket ellenőrizték, hanem újakat is találtak.⁵⁶

Bibor István 2011-ben és 2012-ben lakóhelye, a Kapos menti Pincehely határának vízparti lelőhelyeit járta be, a szegedi egyetemen megvédett régészeti BA szakdolgozatához. A 28 ismert lelőhely mellett 17 újat is lokalizált. Az ismert lelőhelyek közül 11-et a fedettség vagy beépítettség miatt nem tudott bejárni, ezeket külön fejezetben tárgyalta. Nagyobb, több korszak leleteit tartalmazó lelőhelyeken a leleteket a mezőgazdasági parcellák szerint elkülönítve gyűjtötte össze, így a lelőhelyeken belül pontosabban különítette el a különböző kultúrákat. Az adatokat térinformatikai rendszer segítségével dolgozta fel, az összesítő térkép után topográfiai térképeken és azonos kivágatban melléjük helyezett Google Earth felvételeken mutatta be az egyes lelőhelyek elhelyezkedését. A leletekről 41 fotótáblát készített.⁵⁷

Dákó Balázs 2014-ben a pécsi egyetem történelem szakán megvédett BA szakdolgozatában a kb. hét kilométer hosszú Murgai-víz mentén, Murga, Felsónána és kisebb részben Kéty határában 2012–2013-ban általa azonosított 14 lelőhelyet ismertette, közülük kilenc új lelőhely. A lelőhelyeket digitálisan szerkesztett térkép-kivágatokon mutatta be, számos terepi fotót is mellékel, a leleteket fotótáblába szerkesztette.⁵⁸

Említésre méltó, hogy több településen is él olyan lelkes kutató, aki több-kevesebb lelőhelyről régészeti anyagot gyűjtött és megfelelő szakmai segítséggel adatai a község, vagy egy tágabb környék régészeti topográfiájának alapjait is jelenthetik. Mivel ezek hivatalosan nem létező gyűjtemények és nem rendszeres régészeti topográfiai kutatás keretében keletkeztek, továbbá gyakran semmilyen dokumentáció nem tartozik hozzájuk, ezért itt csak röviden említtem meg őket. Rendezettségé miatt kiemelkedik közülük a már említett Csiszér Antal gyűjteménye, aki lakóhelye, Aparhant tágabb környéke lelőhelyeinek első rendű ismerője, továbbá Szécsi Attila bölcskei anyaga, amely alapjául szolgált a falu lelőhelyei összegyűjtésének is, valamint Tarczal János helyismerete, aki évtizedek óta járja szülőfaluja, Madocsa és a környező területek lelőhelyeit. Hasonlóan jó terepismerettel rendelkező gyűjtők több faluban is élnek, akik olykor igen fontos adatokat osztanak vagy osztottak meg a szakemberekkel, de az intézményes örökségvédelemmel való kapcsolatuk nem mindig kiegyensúlyozott.

Az időrendben áttekintett kutatástörténet rávilágít, hogy koronként változott a topográfiai jellegű kutatások célja, indíttatása. Az 1960-as években induló első kutatások még kisebb tájak tallózó feltérképezését szolgálták (Kapos–Koppány–Sió-völgy; Sárvíz-völgy). Az 1980-as években kezdődött meg egyes objektumtípusok (római limes lelőhelyei; őskori és középkori várak) terepen történő összegyűjtése. A topográfiai munkák az 1990-es években kaptak új lendületet. Ekkor készült több település határának régészeti topográfiai feldolgozása, nem ritkán szakdolgozat formájában. Ezekben közös, hogy általában tartalmaznak rövid természetföldrajzi leírást, kutatástörténeti áttekintést, valamint a lelőhelykataszter alapján hosszabb-rövidebb településtörténeti értékelést, de a lelőhelyek és a leletek bemutatása már korántsem tekinthető egységesnek. A 2000-es évek végétől készült topográfiai munkák szerzői – jellemzően szakdolgozó egyetemisták – már térinformatikai módszereket (is) használtak.

⁵⁶ LÓKI – SZABÓ – VISY 2011, 84–96.

⁵⁷ BIBOR 2013.

⁵⁸ DÁKÓ 2014.

A Tolna megyei régészeti topográfiai munkák között több, módszertani szempontból figyelemre méltó kutatás is akad. A hazai topográfiai munkák egyik irányítója, Torma István itt végezte szakdolgozati terepbejárásait. A kezdetektől kiemelt figyelmet kapott a légifotózás (Bertók Gábor, Otto Braasch, Czajlik Zoltán, Miklós Zsuzsa, Szabó Máté) és a légifotón talált lelőhelyek terepi felkutatása. Néhány lelőhelyen intenzív, négyzethálós kutatás folyt (Decs-Ete; Harc-Janyapuszta-Gulyajáró). Több magángyűjtő, terepet is járó amatőr kutató gazdagította a tudományt, ráadásul a megye azon részein, amelyeket a szervezett topográfiai munkák jobbra elkerültek

Összegzésként elmondhatjuk, hogy Tolna megye területén számos kisebb-nagyobb, többnyire a kutatók személyes érdeklődése által irányított topográfiai jellegű munka folyt, készítési idejüktől és készítőjük személyétől függően igen eltérő színvonalon, ráadásul ezek között több, pusztán említésből ismert, nem dokumentált vagy hiányos dokumentációjú kutatás is akad. Több példa van az egy kutató által egy-egy település határát feldolgozó terepbejárásokra (pl. Aparhant, Fadd, Paks, Pincehely, Simontornya), ritkábban több falu nem teljes határát vagy kisebb földrajzi egységeket (Murgai-víz, Nak–Lápfő–Várong) járták be. Az egyes objektumtípusok közül teljességre törekvő feldolgozása készült el az őskori és középkori váraknak, a római limeshez kapcsolódó objektumoknak és a középkori templomoknak. A nagyobb természetföldrajzi tájegységek közül legalább egyszer extenzív terepbejárás érintette Külső-Somogy, a Sárvíz mente és a Sárköz területét, valamint intenzívnek mondható a Duna mente szűkebb sávjának kutatottsága is. A megyei múzeum személyi erőforrásai a szisztematikus terepbejárásokat hosszabb távon nem tették lehetővé, a múzeum által az 1980-as évek második felében az Intézet támogatásával végzett topográfiai munka (szekszárdi járás) a rendszerváltás környékén félbemaradt.⁵⁹

⁵⁹ Köszönöm Balogh Andrásnak, Bibor Istvánnak, Czövek Attilának, Csiszér Antalnak, Csizmadia Gábornak, Csorba Csabának, Dákó Balázsnak, Ódor János Gábornak, Patton Gábornak, Szabó Máténak és Torma Istvánnak, hogy kéziratos anyagaikat megismerhettem.

IRODALOM

- ANDRÁSFALVY 1965 ANDRÁSFALVY Bertalan: *A sárköziek gazdálkodása a XVIII. és XIX. században*. Pécs 1965.
- BERTÓK 2003 BERTÓK Gábor: Belecska határa (23.), Dalmand határa (87.), Felsőnyék határa (87.), Gyulaj, Kiskút-völgy (151.), Kocsola, Kuti-dűlő (193.), Kurd határa (202.), Nagykónyi, Edelény (247.), Pinchely határa (275.), Regöly határa (286.). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2000*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2003. 97–98, 123–124, 137, 145, 164, 168, 183, 191–192, 197–198, 206–207, 216, 219.
- BIBOR 2013 BIBOR István: *Pinchely határának régészeti topográfiája*. BA Szakdolgozat. SzTE BTK. Kézirat. Szeged 2013.
- BLÓZ 1998 BLÓZ Gizella: Dr. Novák Sándor élete és munkássága (2. rész). *Paksi Tükör* 5:2 (1998) 1–13.
- CZAJLIK et al. 2008 CZAJLIK Zoltán – BÖDŐCS András – ĐURKOVIČ Éva – RUPNIK László – WINKLER Móni: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2007-ben (Rövid beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézetének Térinformatikai Kutatólaboratóriumában végzett munkáról). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2007*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2008. 121–144.
- CZAJLIK et al. 2010 CZAJLIK, Zoltán – CZÖVEK, Attila – CSIPPÁN, Péter – HOLL, Balázs – MAGYARI, Enikő – SZÖLLŐSI, Szilvia – RUPNIK, László – TIMÁR, Lőrinc: Archaeological and palaeoenvironmental data on Late Iron Age settlements in Southeastern Transdanubia (Tolna County). In: *Iron Age communities in the Carpathian Basin*. Ed.: Berecki, Sándor. Cluj-Napoca 2010. 149–170.
- CZAJLIK et al. 2012 CZAJLIK, Zoltán – KIRÁLY, Géza – CZÖVEK, Attila – HOLL, Balázs – BROLLY, Gábor: The Application of Remote Sensing Technology and Geophysical Methods in the Topographic Survey of Early Iron Age Burial Tumuli in Transdanubia. In: *Iron Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin*. Ed.: Berecki, Sándor. Cluj 2012. 65–76.
- CZÖVEK 2000 CZÖVEK Attila: *Fadd régészeti topográfiája*. Szakdolgozat. SzTE BTK. Kézirat. Szeged 2000.
- CSANÁDY 1997 CSANÁDY György: Bátaszék története a honfoglalásig. In: *Bátaszék története a kezdetektől 1539-ig. Bátaszék monográfiája 1*. Szerk.: Dobos Gyula. H. n. 1997. 37–75.
- CSERNA – KACZIÁN 1986 CSERNA Anna – KACZIÁN János: *Egyed Antal összeírása és korrajz Tolna megyéről*. Szekszárd 1986.
- CSISZÉR 1995 CSISZÉR Antal: *Aparhant és környéke a kőkortól a római kor hanyatlásáig*. Kézirat. WMMM Rég. Ad. 547-596.
- CSIZMADIA 1990 CSIZMADIA Gábor: *Paks és környékének településtörténete az őskortól a mohácsi vészig*. Szakdolgozat. JPTE TKK. Kézirat. Pécs 1990.
- CSORBA 1970 CSORBA Csaba: *Régészeti megfigyelések a Kelet-Dunántúl településtörténetéhez (Régészeti megfigyelések a kelet-dunántúli besenyő településekhez)*. Szakdolgozat. ELTE BTK. Kézirat. Budapest 1970.

- CSORBA 1972 CSORBA Csaba: A Sárvíz mente településtörténete a X-XVII. században. *Tanulmányok Tolna megye történetéből* 3 (1972) 49–91.
- DÁKÓ 2014 DÁKÓ Balázs: *A Murgai-víz völgyének régészeti topográfiája*. BA Szakdolgozat. PTE BTK. Kézirat. Pécs 2014.
- GAÁL 1977 GAÁL Attila: Tolna vármegye múzeumának megalakulása és közművelődési tevékenysége a század első évtizedeiben. *Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 6–7 (1975–1976) [1977] 3–28.
- GAÁL – KŐHEGYI 1974 GAÁL Attila – KŐHEGYI Mihály: Tolna megyei tapasztalatok Pesty Frigyes helynévtárának hasznosíthatóságáról a középkori településtörténeti kutatásokban. In: *A településtörténeti kutatás módszerei*. Szerk.: Müller Róbert. Veszprém 1974. 41–54.
- GAÁL – KŐHEGYI 1984 GAÁL Attila – KŐHEGYI Mihály: Tolna megye földrajzi nevei régész szemmel. *Dunatáj* 7:1 (1984) 58–67.
- GERECZE 1906 GERECZE Péter: *A műemlékek helyrajzi irodalma. Magyarország műemlékei* 2. Budapest 1906.
- HÓDI 2002 HÓDI István: Az öreg tölgy mesél: Gemenc. *Tolna Megyei Levéltári Füzetek* 10 (2002) 289–385.
- KAISER 2005 KAISER László: *Éri István. Egy aprópénzen vett régész emlékezései. Életinterjú*. Budapest 2005.
- KISS 2000 KISS Tünde: A Sió völgy későkelta és koracászárkori településtörténetének vázlatja. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 22 (2000) 371–431.
- LÓKI – SZABÓ – VISY 2011 LÓKI Róbert – SZABÓ Máté – VISY Zsolt: A PTE kutatócsoportja által felmért lelőhelyek katalógusa. In: *A Danube Limes Program régészeti kutatásai 2008–2011 között*. Szerk.: Visy Zsolt – Szabó Máté – Priskin Anna – Lóki Róbert. Pécs 2011. 53–99.
- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: *Tolna megye várai*. Budapest 2007.
- Munkaterv 1981–1985, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1990, 1992 *A Béri Balogh Ádám Megyei Múzeum 1981–1985, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1990, 1992. évi munkaterve*. Kéziratok. Wosinsky Mór Megyei Múzeum, Irattár.
- K. NÉMETH 2001 K. NÉMETH András: *A Sió–Kapos–Koppány-köz és a Koppány-mente középkori települései*. Szakdolgozat. ELTE BTK. Kézirat. Budapest 2001.
- K. NÉMETH 2005 K. NÉMETH András: Ami a megyemonográfiából kimaradt. Wosinsky Mór régészeti kérdőíveinek kiadatlan, középkoros vonatkozásai. In: *Wosinsky Mór „...a jeles pap, a kitűnő férfiú, a nagy tudós...” 1854–1907*. Szerk.: Gaál Attila. Szekszárd 2005. 131–144.
- K. NÉMETH 2011a K. NÉMETH András: *A középkori Tolna megye templomai*. Pécs 2011.
- K. NÉMETH 2011b K. NÉMETH András: A középkori Tolna megye egyházi topográfiájának módszertani tapasztalatai. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kóvári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 35–42.
- ÓDOR 1992–1994 ÓDOR János Gábor: *Terepbejárási napló. Simontornya*. 1992–1994. Kézirat. Wosinsky Mór Megyei Múzeum Irattár.
- PAPP 2000 PAPP István: *A Tamási járás évszázadai*. Sajtó alá rendezte és a bevezetőt írta: Torma István. Tamási 2000.

- PATTON 1998 PATTON Gábor: *Elpusztult középkori kolostorok Baranya és Tolna megyékben*. Szakdolgozat. ELTE BTK. Kézirat. Budapest 1998.
- SZABÓ 2009 SZABÓ Máté: *Újabb lelőhelyek Tolna megye nyugati határán (A régészeti topográfiában rejlő lehetőségek bemutatása Nak, Lápafő, Várong mintaterületen)*. Szakdolgozat. PTE BTK. Kézirat. Pécs 2009.
- SZABÓ – SZÉCSI 1994 SZABÓ Géza – SZÉCSI Attila: *Bölcske határának régészeti lelőhelyei*. In: *Múlt és jelen Bölcskén. Régészeti, történeti, természettudományi és néprajzi kutatások, tanulmányok a falu életéből*. Szerk.: Szabó Géza. Bölcске 1994. 69–114.
- TORMA 1961–1964 TORMA István: *Terepbejárási napló (Koppány–Kapos–Sió-völgy)*. I–VI. Kézirat. Budapest 1961–1964.
- TORMA 1964 TORMA István: *A Koppány- és Kaposvölgy őskori települései*. Szakdolgozat. ELTE BTK. Kézirat. Budapest 1964.
- VALTER 1999 VALTER Ilona: *Rómer Flóris jegyzőkönyvei elé*. In: *Rómer Flóris jegyzőkönyvei. Somogy, Veszprém és Zala megye (1861)*. Szerk.: Valter Ilona – Velladics Márta. Budapest 1999. 9–12.
- VISY 2000 VISY Zsolt: *A Ripa Pannonica Magyarországon*. Budapest 2000.
- VIZI 2011 VIZI Márta: *Terepbejárások Decs-Ete mezőváros (Tolna megye) területén*. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 85–98.
- WOSINSKY 1896 WOSINSKY Mór: *Tolnavármegye története. Tolnavármegye az őskortól a honfoglalásig 1–2*. Budapest 1896.

A BRIEF HISTORY OF ARCHAEOLOGICAL FIELD SURVEYS IN TOLNA COUNTY

András K. Németh

Presented in this paper is an overview, in chronological order, of the field surveys conducted for different purposes and at different times in Tolna County. Following the activity of Mór Wosinsky, founder of the County Museum and the first researcher who undertook field surveys in the county, in the course of which he explored over four hundred sites in the late 19th century, several archaeological survey projects were launched to investigate smaller areas, while more intensive field surveys began at the 1990s.

In Tolna County, archaeological field surveys were generally performed by individual researchers, whose area was principally determined by their own research interest. There are numerous examples of individual researchers surveying the areas of a single settlement. Various archaeological sites, prehistoric and medieval castles, medieval churches and several sites along the Roman *limes* have been studied rather extensively. Some of the main geographical regions, where intensive field surveys have been conducted, lie in the county's north-western part, along the banks of the Sárvíz River and in the Sárköz region (the former ancient bank of the Sárvíz River). In consequence of the insufficient human resources, the County Museum was unable to undertake a long-term systematic field survey. In the late 1980s, a systematic field survey of the Szekszárd region was planned with the support of the Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences, but this was eventually shelved at the time of the political transition in 1989–1990.

The field survey projects in Tolna County include several significant ones in terms of the employed methodology. For example, István Torma, one of the eminent experts of field surveys in Hungary, wrote his thesis based on the field surveys conducted in this area. Moreover, the use of aerial photography prior to the field research of sites has been of utmost importance from the very beginning. Archaeological field surveys have also been supported by several amateur field walkers, who focused mainly on areas that had not been previously investigated during professional field surveys.

A TÁJHASZNÁLAT VÁLTOZÁSAI TÉRBEN ÉS IDŐBEN HAJÓS ÉS CSÁSZÁRTÖLTÉS TEREPBEJÁRÁSÁNAK EREDMÉNYEI

*Knipl István**

* Kiskun Múzeum, knipl.istvan@kiskunmuzeum.hu

Hajós és Császártöltés a Kiskunsági-homokhátság és a Kalocsai-Sárköz találkozásánál fekszik. A települések terepbejárására 2000 és 2011 között (Császártöltés: 2000–2001, Hajós: 2010–2011) került sor. A terepbejárások során 183 lelőhelyen 15 kultúra mintegy 311 településének, temetőjének találtuk meg a nyomait. Területünk a korai neolitikumtól napjainkig szinte folyamatosan lakott volt. Az itt letelepedett népcsoportok azonban mind technikai-fejlettségbeli, mind létszám- és életmódbeli vonatkozásban jelentősen különböztek egymástól, és az általuk lakott területek hasznosítását a technikai fejlettség és a népességszám mellett az aktuális környezeti viszonyok is befolyásolták. E tényezők komplex hatására alakult ki a kultúrákra, korszakokra jellemző településhálózat, amelynek nyomait a terepbejárás során rögzítettük.

NEOLITIKUM

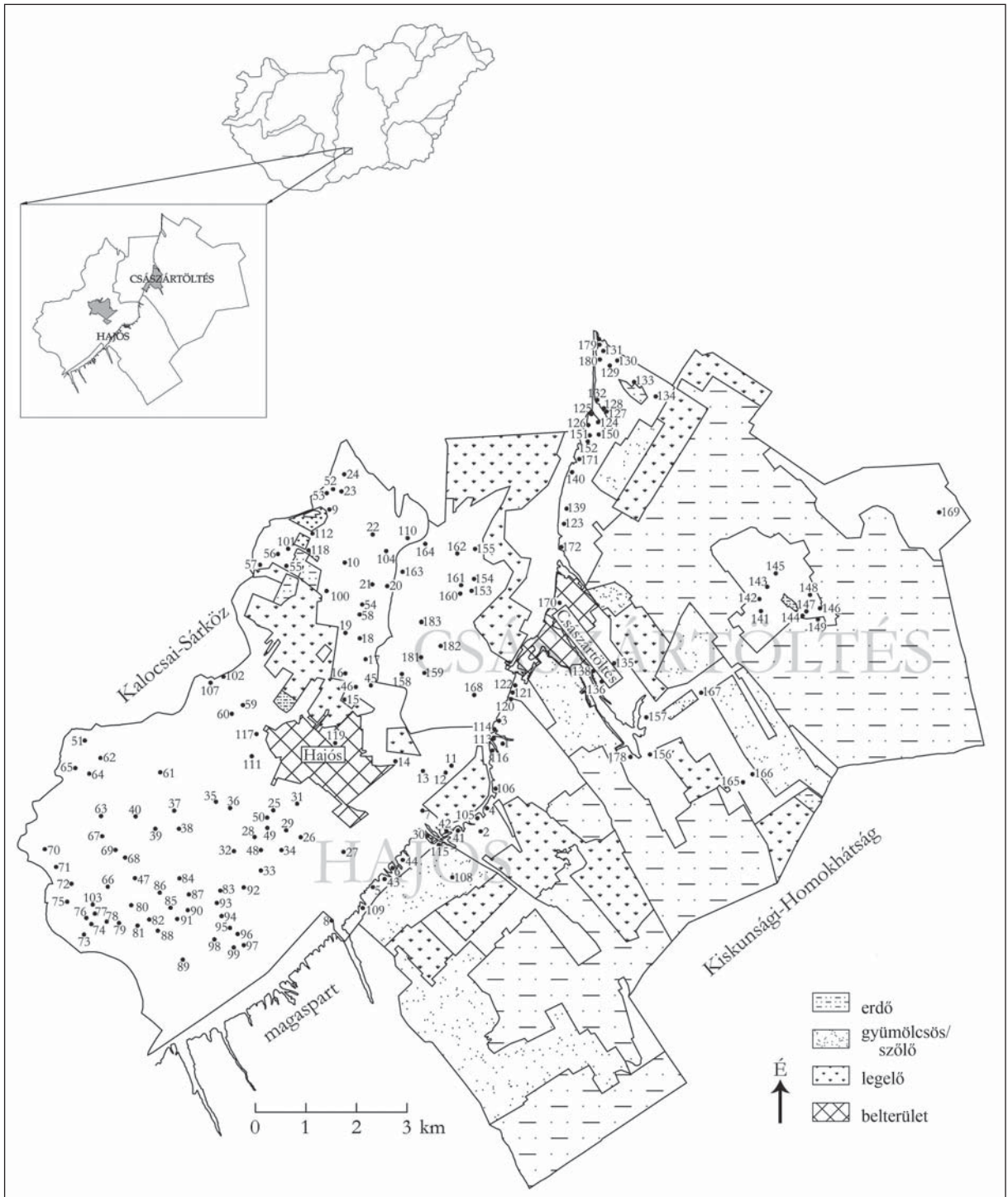
A Kalocsai-Sárköz jelenlegi ismereteink szerint a neolitikum teljes időszakában – és később is – kultúrák találkozásának helyszíne, és egyben határterülete volt. Ekkor még nem a Duna folyása jelentette a határvonalat, hanem sokkal inkább annak közvetlen környezete. Vidékünkön a határvonal sok esetben a dunai ártér szélén található magaspart lehetett, amely minden bizonnyal nem csak fizikai, hanem kulturális választóvonalat is jelentett. Hajós területén 17 lelőhelyen találtunk neolit megtelepedésre utaló nyomokat, míg Császártöltés területén nem sikerült egykori megtelepedésüket kimutatni.¹ A lelőhelyek közül nyolc esetében biztosan a Körös kultúra nyomait találtuk meg. A szomszédos Homokmégy területén, 15 lelőhelyen kerültek elő a kultúra leletei.² Telepeik minden esetben az egykori medrek (a neolitikum időszakában még bizonyosan élővizek) mellett található, környezetükből szigetszerűen kiemelkedő dombháton helyezkedtek el. A medrek partján általában hosszan elnyúló lelőhelyek szorosan kapcsolódnak az egykori vízfolyáshoz, annak vonalát követik. A lelőhelyek mérete nagy változatosságot mutat, az igen kisméretű lelőhelyektől az egészen nagy, akár 1 km hosszú településekig. A nagyszámú telep nem egyszerre létezett, létrejöttek a termőföldek kimerülése után lakhelyet változtató népességnek köszönhető.³ Közös jellemzőjük, hogy területükön igen nagy mennyiségben gyűjtöttünk kerámiatöredékeket. A terepbejárás eredményei alapján a Körös kultúra népessége nem szállta meg a magaspart, illetve a Hátság területeit. Ennek minden bizonnyal gazdasági okai lehettek. Egyrészt a Sárköz területén kellő mennyiségű és minőségű területet találhattak az irtásos-égetéses földművelés és az állattenyésztés számára (az erdővel fedett területek aránya 30-35%-ra csökkent),⁴ másrészt feltehetőleg a termelő gazdálkodás kezdeti fokán álló közösségek technikai lehetőségei nem tették lehetővé a rosszabb minőségű talajok kihasználását. Ennek bizonyítéka lehet, hogy a Sárköznek a területünkre eső legmagasabb pontján, Hajós-Homok-

¹ KNIPL 2004, 184; KNIPL 2013, 9; KNIPL 2014, 52.

² TÓTH 1998, 61.

³ TÓTH 1998, 61.

⁴ KNIPL 2014, 78.



1. ábra. A régészeti lelőhelyek összesítő térképe. Hajós: 1–120. lelőhely; Császártöltés: 120–183. lelőhely.
Készítette: Knipl István.

Fig. 1. Archaeological site map. Hajós: Sites 1–120; Császártöltés: Sites 120–183.
Made by István Knipl.

hegy homoktalajokkal fedett területén nincs nyoma a korai neolit megtelepedésnek. A középső neolitikum időszakában a Sárköz területe a dunántúli vonaldíszes kultúra szállásterülete volt. Ugyanekkor jelenlegi ismereteink szerint a Hátság belső területeit sem a dunántúli vonaldíszes kultúra (DVK), sem az alföldi vonaldíszes kerámia (AVK) népszerűsége nem szállta meg. A terepbejárás során Hajós és Császártöltés területén nem találtunk jellegzetes, biztosan a vonaldíszes kultúrához köthető kerámiát,⁵ azonban a 84. lelőhely területén korábban D. Szabó Kálmán vonaldíszes kerámiát gyűjtött.⁶ Kecel területén két (biztosan a vonaldíszes kultúrához köthető) lelőhelyen,⁷ míg Homokmégy területén 14 lelőhelyen találtak a vonaldíszes kultúrához köthető leletanyagot.⁸ A neolitikumra datálható, apró kavicsos soványítású kerámia Hajós területén is fellelhető. Elképzelhető, hogy a több lelőhelyen is előforduló, erősen kopott, károsodott leletanyag a vonaldíszes kultúra emlékényaga. Településeik lényegesen eltérnek a Körös-kultúra lelőhelyeitől, azoknál sokkal kisebbek, rövidebb élettartamúak. A vonaldíszes kultúrához feltételesen köthető települések minden esetben a Sárköz területén, a Körös-kultúrához hasonlóan a medreket kísérő hátakon találhatóak. Méretük igen különböző, de keltezésükhöz hasonlóan a kiterjedésük is bizonytalan. A keceli és homokmégyi leletanyag meghatározása felveti a vonaldíszes kultúrák elterjedésének kérdését. A keceli leletanyagot gyűjtői a DVK-hoz sorolták, míg a homokmégyit AVK-nak határozták meg.⁹ A kultúrák elterjedésére vonatkozó jelenlegi ismereteink szerint a keceli anyag meghatározása tartható pontosabbnak. Így a Hajós területén előkerült vonaldíszes kerámiatöredékeket inkább a DVK emlékényagának tekinthetjük. A késő neolitikum időszakában a Sárköz területének jelentős része nagy valószínűséggel továbbra is a Dunántúlhoz (Lengyel kultúra) tartozott. Hajós és Császártöltés területén, hasonlóan Kecel területéhez, a terepbejárás során nem került elő a késői neolitikumra datálható kerámia,¹⁰ így településeik elhelyezkedéséről, méretéről sem alkothatunk képet. Homokmégy területén azonban négy lelőhelyen is gyűjtöttek a Tisza kultúrához köthető leletanyagot.¹¹ Amennyiben a bizonytalan keltezésű, fentebb a DVK kultúrához feltételesen kapcsolt lelőhelyek egy részét a késői neolitikumba soroljuk, a kor települési viszonyai megegyeznek a középső neolitikum hasonló mutatóival. A középső és késő neolitikum idejére a lelőhelyek száma visszaesett (a vizsgált lelőhelyek fele a Körös kultúra népszerűségéhez köthető), ami feltételezhetően a lakosság számának csökkenését jelzi. A középső és késő neolitikum időszakára is igaz, hogy sem a magaspart, sem a Hátság területén nem található megtelepedésüknek nyoma, ahogyan a hasonló adottságokkal rendelkező Hajós-Homokhegy határrészben sem. A lelőhelyek a középső és a késő neolitikum időszakában a korábbihoz képest kissé magasabb térszíneken jelentkeznek; elképzelhető, hogy egy kissé emelkedő árvízszinthez igazodtak.¹²

RÉZKOR

Területünkön 20 lelőhely esetében sikerült kimutatni a rézkori megtelepülés nyomait.¹³ A legkorábbi betelepülőket a régészeti leletek alapján a kora rézkori Tiszapolgár kultúra nagyállat-

⁵ KNIPL 2013, 10.

⁶ WICKER – KUSTÁR – HORVÁTH 2001, 49; Viski Károly Múzeum Régészeti Gyűjtemény lt.sz.: 91.20.1–32.

⁷ BICZÓ 1984, 40, 49.

⁸ TÓTH 1998, 62.

⁹ BICZÓ 1984, 20; TÓTH 1998, 62.

¹⁰ BICZÓ 1984, 21; KNIPL 2004, 184; KNIPL 2013, 10; KNIPL 2014, 53.

¹¹ TÓTH 1998, 62.

¹² KNIPL 2014, 79.

¹³ ARNOLD – KNIPL 2002, 6; KNIPL 2004, 184–185; KNIPL 2013, 11; KNIPL 2014, 54.

tartó népességéhez köthetjük, amely rövid életű telepeit az árterek partján található dombso-rokon alakította ki, ahol a magaspart és az ártérből jelentősen kiemelkedő dombhátak kiváló megtelepedési helyet jelentettek. Hajóson a terepbejárás során nem sikerült a kultúra nyomait megtalálni, de korábban a Zabhegy keleti végén D. Szabó Kálmán a kultúrához köthető kerámiatöredékeket gyűjtött (118. lelőhely).¹⁴ Császártöltés területén szintén csak egy helyen sikerült kimutatni a kultúra népességének megtelepedését (140. lelőhely).¹⁵ Kecel és Homokmégy területén a kultúrának eddig nincs nyoma. A rézkor következő időszakában a területen a Bodrogkeresztúr kultúra népessége telepedett meg. Császártöltésen egy nagy kiterjedésű temető szétszántott maradványai kerültek elő,¹⁶ A szomszédos Nemesnádudvar területén, a hajósi határhoz igen közel, szintén nagy sírszámú temető feltárása történt meg.¹⁷ A temetők arra utalnak, hogy a területen a kultúra megtelepedése folyamatos volt. Kalocsa környékén e kultúrához köthető, ellentett élű rézcsákányt találtak, Homokmégy és Kecel területén pedig egy-egy esetben sikerült kimutatni a kora-középső rézkori megtelepülést.¹⁸ Feltételezzük, hogy a Duna egykori medre és ártere jelentette az elválasztó vonalat a Bodrogkeresztúr kultúra és a Dunántúl egykorú kultúrái között.

A késő rézkorban a legkorábbi letelepedők a Baden kultúra Boleráz csoportjának tagjai voltak. Területünkön három lelőhelyen kerültek elő telepnyomaik.¹⁹ A korai Boleráz csoport után a klasszikus Baden kultúra népessége a legelők romlásával, a megművelt földek talajának kimerülésével újabb és újabb területre költözött. Ennek hatására viszonylag gazdag, de nem egyidejű emlékanyag maradt fenn utánuk.²⁰ Hajós és Császártöltés területén a késő rézkor időszakában – a Tiszapolgár és Bodrogkeresztúr kultúrák időszakával ellentétben – jelentősen megnőtt a települési helyek száma (13 lelőhely).²¹ Telepeik a magaspart és a Sárköz területén is megtalálhatók, igen gyakran intenzív lelőhelyek formájában. A Hátság területén a kultúra nyomai csak a magaspart egy keskeny sávjában, annak szélén találhatók, vagy a magaspartra merőleges deráziós völgy két oldalát alkotó dombsoron, a magaspart pereméhez közel helyezkednek el. A homokvidék belső területeiről eddig nem kerültek elő késő rézkori telepek. Az ártéren található lelőhelyek egy kivételével közvetlenül az egykori medrekkel párhuzamos, azok vonalát követő hátakon, dombso-rokonon fekszenek.

BRONZKOR

A terepbejárás során 81 lelőhelyen találtunk bronzkorra keltezhető leletanyagot. A területen főként a kora és középső bronzkor során számolhatunk nagyobb lélekszámú emberi megtelepedéssel. Hajós és Császártöltés területe ismereteink szerint a kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci és a Makó kultúra határvidéke volt.²² A Makó kultúra ritkásan elhelyezkedő, általában kisméretű településeinek nyomai a magaspart, a Hátság és a Sárköz területén is előkerültek. A biztosan a kora bronzkor időszakába sorolható kilenc lelőhelyből négy a Sárköz, négy

¹⁴ WICKER – KUSTÁR – HORVÁTH 2001, 50; VKM RGY. ltsz. 97.3771–12; KNIPL 2013, 11.

¹⁵ ARNOLD – KNIPL 2002, 6; KNIPL 2004, 185; KNIPL 2014, 54.

¹⁶ KNIPL 2009, 92; KNIPL 2013, 11; KNIPL 2014, 55.

¹⁷ V. SZÉKELY 2010, 15–17.

¹⁸ GALLINA – ROMSICS 1996, 12; TÓTH 1998, 63; BICZÓ 1984, 39.

¹⁹ KNIPL 2004, 185; KNIPL 2013, 12; KNIPL 2014, 55.

²⁰ BICZÓ 1984, 21.

²¹ ARNOLD – KNIPL 2002, 7; KNIPL 2004, 185; KNIPL 2013, 12; KNIPL 2014, 56.

²² TÓTH 1998, 205.

a magaspart területén, míg egy lelőhely a Hátság magasparttól távolabbi részén található.²³ Kecel területén öt lelőhely, míg Homokmégyen csak néhány cserép köthető a kora bronzkorhoz.²⁴ A Sárköz területének legnagyobb részét megszállta a Makó kultúra népessége. Településeik a magas ártér teljes területén szórtan helyezkednek el, egymástól távol; az alacsony ártér és Hajós-Homokhegy területén nem ismerjük telepeiket. A Hátság pereme a lelőhelyek tanúsága szerint fontos megtelepedési zónája volt a Makó kultúra népességének. Négy ismert lelőhelyük minden esetben a környezetükből enyhén kiemelkedő, a Hátság pereméhez igen közel elhelyezkedő dombokon található. Az ismert megtelepedési térszínnek mellett a kultúra nyomai a Hátság mélyebb részén, a magasparttól mintegy 5 km-re is előkerültek, egy kis kiterjedésű, tanyaszerű település formájában, kevés, de jól meghatározható kerámiával. A Makó kultúrát a Duna–Tisza közén a Nagyrév kultúra követte. A nagy folyók part menti sávjaiban a tell-építő kultúra népessége a kedvezőtlenebb területeken kisebb, egyrétegű településeket hozott létre, életmódját az Alföld természeti viszonyaihoz igazította.²⁵ Ezeknek a kisebb településeknek a nyomai kerültek elő a Sárköz és a Hátság területén, bár igen kis számban. A közeli Kecel határában, terepbejárás során nem találtak e kultúrához köthető leleteket, és Homokmégyen is csak néhány cserép jelzi egykori jelenlétüket.²⁶ Hasonló a helyzet Hajós és Császártöltés területén is.²⁷ Korábbi kutatásokból ismert, hogy a Nagyrév kultúra lakossága kiválóan alkalmazkodott a homokkal fedett területek természeti viszonyaihoz.²⁸ Így lelőhelyeik megjelenésére a Hátság területén is számítani kell. A középső bronzkor idején a terület a Vatyá kultúra népességének szállásterülete volt. A Duna mentén sánccal és árokkal erősített földvárakból álló tell-telepek rendszerét hozták létre. Terepbejárásunk során két lelőhelyen sikerült minimális, feltehetőleg e kultúrához köthető edénytöredéket begyűjteni,²⁹ egy másik lelőhelyen korábban került elő vatyai emlékműanyag.³⁰ A Sárköz szélét jelentő, a dunai ártér fölé mintegy 10–20 méterrel magasodó, szinte függőleges falú, merőleges völgyekkel szabdaltságot kiváló helyszín volt *refugiumok* létesítéséhez. Feltehetőleg erősített telep lehetett a 116. lelőhelyen, ahol terepbejárás alkalmával középső bronzkori (Vatyá kultúra) cserepeket találtak, illetve „a terület déli részén sánkra emlékeztető kiképzést” figyeltek meg.³¹ Szintén erősített telep lehetett Hajós-Hildpuszta-Sashegy (jelenleg Érsekhalma része) lelőhelyen is.³² A Hátság belső területeit nagy valószínűséggel nem vették birtokba, a korábbi kutatások alapján valószínűsíthető, hogy a kultúra lakossága kerülte a homoktalajokat, legtöbbször löszös folyóhátakon, maradványfelszíneken telepedett meg.³³ A Vatyá kultúra után jelentősen megváltozott a terület települési képe. A korábbi földvárak, földműves települések helyét az újonnan betelepülő, nagyállattartó Halomsíros kultúra kisméretű, rövid ideig létező települései foglalták el. Emlékeiket öt lelőhelyen fedeztük fel. Településeik jelentős része a magaspart mentén található, egymástól mintegy 4–7 km távolságban; a Sárközben csak egy esetben tudtuk megtele-

²³ KNIPL 2004, 186; KNIPL 2013, 13; KNIPL 2014, 57.

²⁴ TÓTH 1998, 64; Biczó 1984, 21.

²⁵ TÓTH 2003, 83.

²⁶ Biczó 1984, 21; TÓTH 1998, 64.

²⁷ KNIPL 2004, 186; KNIPL 2009, 106; KNIPL 2014, 58.

²⁸ TÓTH 2003, 83.

²⁹ KNIPL 2004, 186; KNIPL 2013, 14, 106; KNIPL 2014, 59.

³⁰ H. TÓTH 1990, 90.

³¹ Somogyvári Ágnes, Székely György terepbejárása 2004. Katona József Múzeum Régészeti Adattár 2004.1228.

³² Somogyvári Ágnes, Székely György terepbejárása 2004. Katona József Múzeum Régészeti Adattár 2004.1227.

³³ SÁNTA 2011, 20.

pedésük nyomát kimutatni.³⁴ Területünkön a késő bronzkor időszakára jelentősen visszaesik a lelőhelyek száma. A terepbejárás során öt³⁵ lelőhelyen találtunk késő bronzkori településnyomokat. Császártöltésen a Gáva vagy az urnamezős kultúra emlékei kerültek napvilágra, a Hajós területéről származó késő bronzkori leletanyag nagy valószínűséggel a Gáva kultúrához köthető. Az egymástól igen távol elhelyezkedő települések mind a magaspart, mind a Sárköz területén megtalálhatók.

VASKOR

A vaskor első felében az Alföldön a preszkíta, majd a szkíta kultúra népessége telepedett le. Területünkön nem maradt fenn hozzájuk köthető településnyom.³⁶ A vaskor második felében a Kárpát-medence jelentős része a kelták uralma alá került. A terepbejárás során, öt lelőhelyen találtunk kelta megtelepedésre utaló kerámiatöredékeket.³⁷ Négy lelőhelyük a magaspart területén, egy pedig a Sárközben, egy patkó alakú medret követő dombháton található. A lelőhelyek elhelyezkedése megfelel a környező települések határában tapasztalt településnyomoknak. Ezek Hajós és Császártöltés területéhez hasonlóan vízparton elhelyezkedő, kis kiterjedésű, tanyaszerű települések voltak. A kelták tehát használták és betelepítették a magaspart területét, és a Sárközben is jelen voltak. A Hátság belső területein eddig nem sikerült a kelta megtelepedés nyomaira bukkanni.

RÓMAI CSÁSZÁRKOR (SZARMATA KOR)

A Dunántúl területe Kr. e. 35 – Kr. u. 46–49 között a rómaiak uralma alá került. Pannonia provincia létrejöttével és a *limes* kialakításával a Duna és árterülete ismét eltérő kultúrák határvonalát jelentette. A Duna–Tisza közén az első nagyobb létszámú szarmata betelepülés a 2. század során (a jazig főtörzs érkezésével) következett be.³⁸ Fokozatosan kialakult a szarmata szállásterület, amelyet nyugatról, délről és keletről római tartományok (Pannonia, Moesia, Dacia), északról pedig különböző germán népek szállásterületei határoltak. A szarmata korszakra Hajós és Császártöltés területén 61 lelőhely keltezhető.³⁹ A korai megtelepedésnek egyelőre nem kerültek elő nyomai, a lelőhelyek jelentős része a 3–4. századra keltezhető.⁴⁰ Ezek megtalálhatók mind a Sárköz, mind a magaspart és a Hátság területén. Közülük három nagyobb méretű lelőhely emelkedik ki, ezek minden bizonnyal egy nagyobb közösség települései lehettek. A sárközi lelőhelyek minden esetben az egykori medreket (mélyebb, vizes területeket) követő, a környezetükből többnyire markánsan kiemelkedő dombháton található, azaz az egykori medrek mentén, azokra szinte felfűződve jöttek létre. A lelőhelyek a magaspart területén helyezkednek el, de a korábbi korszakokhoz képest változás, hogy egyes, kissé mélyebben fekvő részekben is településeket találtunk. Több esetben, a korábban általános 91,5 m tszf. magasságnál mélyebben fekvő területen is létesítettek települést, melyek 90–90,5 m tszf. magasságon találhatóak. A lelőhelyek kissé alacsonyabb térszínre „csúsztatása” összefügg a szarmata kor második felében bekövetkezett környezeti változással, melynek során az éghajlat

³⁴ KNIPL 2004, 187; KNIPL 2009, 91, 107; KNIPL 2013, 15, 106; KNIPL 2014, 60.

³⁵ KNIPL 2004, 187; KNIPL 2009, 107; KNIPL 2013, 15, 106; KNIPL 2014, 60.

³⁶ KNIPL 2004, 187; KNIPL 2013, 16.

³⁷ ARNOLD – KNIPL 2002, 8; KNIPL 2004, 187; KNIPL 2013, 16, 106; KNIPL 2014, 61.

³⁸ KULCSÁR 1986, 49.

³⁹ ARNOLD – KNIPL 2002, 9; KNIPL 2004, 189; KNIPL 2013, 17, 106; KNIPL 2014, 63.

⁴⁰ BICZÓ 1984, 6; GALLINA 1998, 73; KNIPL 2004, 189.

kissé szárazabbá vált, és ennek következtében az árvízszint csökkent. A települések hasonló elhelyezkedését figyeltük meg 2009–2010-ben, a közeli M9-es autópálya nyomvonalának fel-tárása során is.⁴¹

A lelőhelyek nem egyenletesen oszlanak el a Sárköz területén, hanem kisebb-nagyobb csoportokat alkotnak. A korábbi korszakokkal ellentétben a szarmaták a Hátságnak már nem csak a magasparthoz igen közeli részét lakták be sűrűbben, hanem bizonyíthatóan nagyobb számú települést hoztak létre a távolabb eső vidékeken is. Ezek jelentős része a magaspartra merőleges, a Hátság területébe mélyen benyúló völgyek mentén, azok két oldalán, de azokhoz igen közel jöttek létre. Ennek kiváló példái a császártöltési Szamár-völgy mentén található szarmata településnyomok. A szarmaták emellett kiterjesztették települési területüket a Hátság magasparttól és völgyektől távolabb fekvő területeire is. Ezek feltehetően az egykori állattartáshoz köthető, rövidebb életű, tanyaszerű települések nyomai. A szomszédos provinciákkal való kapcsolattartást segítették a Duna-Tisza köze középső részén áthaladó római kereskedelmi utak is. Ilyen útvonal része lehetett a Császártöltés és Hajós határán húzódó, az egykori mocsaras területen átvezető, az 1. katonai felmérés térképén látható töltés is.⁴² A töltésépítés módjának és idejének eldöntésére 2005-ben régészeti geológiai vizsgálatokat végeztünk. A vizsgálatok bebizonyították, hogy a töltés mesterséges módon jött létre. Az egykori lápi rétegekre fákat (esetleg deszkákat) helyeztek, majd erre futóhomok és lösz rétegeket terítettek. A töltést nagy valószínűséggel többször megújították, és feltehetőleg egy korábbi építmény helyén építették meg. A töltés korának tisztázására, az első építési fázisból faszénmintát vettünk. A minta kora a poznani radiokarbon laboratórium mérése alapján 1610 ± 30 BP év, az eredmény kalibrált intervalluma szerint a töltést Kr.u. 390–540 között építették (95%-os valószínűség).⁴³

NÉPVÁNDORLÁS KOR

Az avarok tömeges megtelepedésére a Duna-Tisza közén a 7. század középső harmadában került sor. A betelepülő avar csoportok létesítették vidékünkön a kisméretű, 7. századra datálható családi temetőket (Fajsz-Garadomb, Öregcsertő temetői),⁴⁴ és erre a korszakra (660–670) keltezhető a Kecel területén feltárt aranykardos, magas rangú harcos magányos sírja is.⁴⁵ Ettől az időtől az avar megtelepedés folyamatos a Duna-Tisza közén, így Hajós és Császártöltés területén is. Erre utalnak a környéken feltárt, a 7. század második felétől egészen a 8. század közepéig-végéig használt temetők (Homokméggy-Halomi-hegy, 7. század utolsó harmada – 9. század eleje; Sükösd-Ságod, 640/660-as évek – 8. század közepe; Kecel-Határdűlő és Kecel-Körtefahegy, 7. század második fele – 8. század).⁴⁶ Az avar megtelepedés nyomait őrzik a Hajós-Cifrahegyen (640/660-as évek – 8. század közepe), a Hajós-Pincefalu-Vízmű területén (8. század) feltárt temetők.⁴⁷ Az avar kort a bejárt területen 25 településnyom képviseli.⁴⁸ Ezeket megtalálhatjuk a Sárköz, a magaspart és a Hátság területén is, többségük (80%) a Sárköz területén fekszik, ami így az avar kor legfontosabb települési helyszíne. A lelőhelyek eloszlása

⁴¹ KNIPL – SÜMEGI 2011, 52; KNIPL – SÜMEGI 2012, 445; KNIPL 2014, 88.

⁴² WICKER – KNIPL 2005, 100–101.

⁴³ SÜMEGI 2005, 133–135. (A cikk nem közli a poznani laboratóriumba küldött minta azonosítóját.)

⁴⁴ GALLINA – ROMSICS 1996, 31.

⁴⁵ LÁSZLÓ 1976, 112.

⁴⁶ GALLINA 1998, 81; Biczó 1984, 27–28.

⁴⁷ Katona József Múzeum Régészeti Adattára 2004.1234.

⁴⁸ ARNOLD – KNIPL 2002, 10; KNIPL 2004, 190; KNIPL 2013, 19; 106.; KNIPL 2014, 66.

a Sárköz területén nem egyenletes, egy nagyobb, egymás közelében elhelyezkedő lelőhelyek alkotta tömbön (Kall-pusztá, 16 lelőhely) kívül csak elvétve találunk települési nyomot. A Hátság vizsgálható területén csak egy esetben sikerült avar megtelepedést kimutatnunk.

KÖZÉPKOR

Hajós és Császártöltés területén jelenleg nem ismerünk a honfoglaló magyarsághoz köthető emlékanyagot.⁴⁹ A környező településeken is csak néhány esetben sikerült dokumentálni a honfoglalás kori népesség megtelepedését vagy temetkezését (Homokmégy-Halom, temető; Homomégy-Székes, 10–11. századi temető.⁵⁰ Kecel-Lehóczky János tanyája, Kecel-Vádéidűlő, honfoglaló temetők, továbbá Kecel területén 6 lelőhelyen 9–11. századi leletanyag.⁵¹) Az érseki székhely Kalocsa és környéke Fejér vármegye Dunán inneni részéhez tartozott, minden bizonnyal a mai Hajós falu területével együtt, míg Császártöltés területe az egykori Bodrog vármegye része volt. A vizsgált terület Árpád-kori történetére az írásos anyag teljes hiánya a jellemző, így az egykori településszerkezetre csak a terepbejárás során előkerült jelentős mennyiségű anyag (45 lelőhely) alapján következtethetünk.⁵² A településnyomok a Sárköz, a magaspart és a Hátság területén is megtalálhatók. A települések között számottevő kiterjedésbeli különbségek voltak, így nagyobb falvak és szórványtelepülések (szállások) is előfordultak. A Sárköz területén, 30 lelőhelyen sikerült Árpád-kori megtelepedést dokumentálni, ez az összes e korszakra datálható lelőhely 66,6%-a. A települések rendszerint az egykori medrek közelében, a velük párhuzamos dombhátakon találhatóak. A magaspart területén is hasonló elrendeződést figyelhetünk meg, ahol az ismert Árpád-kori településnyomok 20%-a, 9 lelőhely található. A legsűrűbben betelepített rész, a mai Hajósi pincék területe. Ettől északra és délre csak néhány esetben került elő kisebb tanyaszerű település nyoma. Az Árpád-kor idején a Hátság vidékén is megváltozott a települési rend. Míg a korábbi korszakokban a Hátság jelentős részén csak igen kisszámú, általában kisméretű lelőhely került elő, addig az Árpád-kor időszakában nagyobb, faluszerű települések is létesültek a magasparttól és a völgyektől távolabbi területeken, például Császártöltés Középcsala nevű határrészében. A Hátság területén a lelőhelyek 13,3%-a, azaz 6 lelőhely található.

A bejárt területen az Árpád-kori lelőhelyek jelentős része négy nagyobb tömbben található, ezeken kívül alig bukkantunk Árpád-kori megtelepedésre utaló nyomokra. Több esetben feltehetően néhány házból álló, igen kisméretű, tanyaszerű településekre (szállások) utaló anyagot gyűjtöttünk össze. Mind a négy, említett lelőhelytömbben megtalálható egy-egy kőből és téglából épített templom maradványa; a lelőhelyek elhelyezkedése szoros összefüggésben állhat ezekkel a templomos helyekkel. A késő középkor idejére a településhálózat jelentősen megváltozott. Kialakult egy, az Árpád-korhoz képest ritkább, ám lényegesen nagyobb falvakból álló településhálózat. A terepbejárás során, 16 lelőhelyen (a magaspart közvetlen környezetében, a homokvidéken és a Sárközben is), találtunk késő középkori megtelepedésre utaló nyomokat.⁵³ Császártöltés területéről 1931-ben és 1935-ben egy-egy 16. századra keltezhető éremlelet, míg Hajós területéről egy késő középkori éremlelet látott napvilágot.⁵⁴ A lelőhelyek közül kilenc

⁴⁹ ARNOLD – KNIPL 2002, 10; KNIPL 2013, 20, 106; KNIPL 2014, 66.

⁵⁰ GALLINA 1998, 85–90.

⁵¹ BICZÓ 1984, 28–29, 62.

⁵² ARNOLD – KNIPL 2002, 11; KNIPL 2013, 21, 106; KNIPL 2014, 68.

⁵³ ARNOLD – KNIPL 2002, 12; KNIPL 2004, 193; KNIPL 2013, 22; 69; KNIPL 2014, 69.

⁵⁴ H. TÓTH 1990, 154.

esetben minden bizonnyal tényleges falu maradványait találtuk meg, míg a további hét kisebb, ritkább leletanyagú lelőhely ideiglenes szállás, tanyahely lehetett. (Hasonló kisméretű településeket tapasztaltak Homokmégy területén is.)⁵⁵ A falvak mintegy fele mai ismereteink szerint, Árpád-kori előzmények nélküli, új alapítású település. A késő középkori falvak nyomai a korábban (az Árpád-kor időszakában) kevésbé vagy egyáltalán nem lakott területeken is előkerültek. A falvak jelentős részét okleveles és egyéb forrásokkal már korábban sikerült azonosítani.⁵⁶ Korábbi ismereteinket, feltevéseinket a terepbejárás minden esetben pontosította, megerősítette. A nagyobb falvak jelentős része egyértelműen köthető az Árpád-korban kimutatott nagyobb települési tömbökhöz. A hajósi határ északi része (Homokhegy, Kalocsai-dűlő, Morcsi-dűlő) két egykori falu, Morcs és Keresztúr között oszlott meg, míg Kall-puszta területén Kál falu helyezkedett el. A két, Árpád-kori előzményekkel rendelkező késő középkori település között gyakorlatilag félúton, létrejött az Árpád-kori előzményekkel nem rendelkező Szentgyörgy. A mai hajósi határ északnyugati szögletében feltehetően az egykori Pókaház nyomait dokumentáltuk.⁵⁷ A Sárköz területén a települések elhelyezkedése gyakorlatilag azonos az Árpád-korban leírtakkal. Morcs falu egy észak-déli irányú medret követő, hosszan elnyúló dombháton, míg Keresztúr település a hajósi határ legmagasabb részén, a mindenkor árvízmentes, de vízjárta területekkel körülvett Homokhegyen fekszik.⁵⁸ Az egykori Kál falu a nevét őrző határrészben, a medrekkel, vízjárta helyekkel körülvett Kall-puszta legmagasabb és legeggybefüggőbb területén létesült. A magaspart egyetlen nagyobb, késő középkori faluja Csákányfő volt.⁵⁹ A Hátság területén Csalaegyház települést, pontosabban annak templomát sikerült dokumentálnunk.⁶⁰ A település elhelyezkedéséről jelenleg, a nagyfokú erdősültség miatt, nem rendelkezünk ismeretekkel, de mindenképpen a templom környezetébe helyezhetjük. Jelenleg a település környezetében sem állandó, sem időszakos vízfolyás nincs. Az első és második katonai felmérés térképén azonban még jeleztek készítői a templom közelében egy igen sekély, feltehetőleg időszakosan vízzel borított területet.⁶¹

A TELEPÜLÉSI HELYSZÍNEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A neolitikus kultúrák népessége a Sárköz területén hozta létre településeit. Sem a magaspart, sem a Hátság területén nem keletkeztek állandó települések, sőt a Hátsághoz igen hasonló morfológiájú Homokhegyen sem. Lakóhelyeik az ártérből szigetszerűen kiemelkedő, többnyire a medrek partján található, azzal párhuzamos hátacon létesültek.

A rézkor során a települési terület részben megváltozott. A rézkori kultúrák népessége már nemcsak a Sárköz árvízmentes területein jelent meg, hanem benépesítette a magaspart területét is, elsősorban egy keskeny part menti sávban, illetve kis számban a partra merőleges, deráziós völgyek mentén. A Hátság magaspartjától távolabb nem sikerült a rézkori ember jelenlétét kimutatni, nagy valószínűséggel nagyobb települések ezen a területen nem is jöttek létre.

⁵⁵ GALLINA 1998, 97.

⁵⁶ WICKER – KNIPL 2005, 95–139; WICKER 2008, 171–172.

⁵⁷ KNIPL 2013, 23–27, 106; KNIPL 2014, 70–73.

⁵⁸ WICKER – KNIPL 2005, 112–116; WICKER 2008, 172.

⁵⁹ Türr István Múzeum Irattár 119/95; Thorma János Múzeum Irattár 20/1995; Türr István Múzeum Régészeti Adattár 237–2001; WICKER 2008, 172; WICKER – KNIPL 2005, 109–112.

⁶⁰ WICKER – KNIPL 2005, 106–109.

⁶¹ 1. katonai felmérés; 2. katonai felmérés.

A bronzkor idején tovább bővült a lakott terület. A településeket a Sárközben a korábbi kultúrákhoz hasonlóan a medreket követő, többnyire árvízmentes hátakon találjuk, és a korábbi korszakokkal ellentétben már létesült település Homokhegy területén is. A legsűrűbben lakott zóna a bronzkor során a magaspart volt, amelynek szélén, egy keskeny sávban igen sűrű megtelepedéssel számolhatunk. A bronzkor során néhány esetben már a parttól távolabbi, belső területein is létesültek általában kisebb méretű, tanyaszerű szállások. A vaskor időszakában jelentősen visszaesett a települések száma. A kora vaskor idejéből egyáltalán nem, míg a késő vaskor időszakából is csak néhány településnyom maradt fenn. Ezek alapján annyit állapíthatunk meg, hogy a késő vaskor idején mind a Sárköz, mind a magaspart területén megtelepedtek.

A szarmata időszak jelentős változást hozott területünk tájhasználatában. A lakosság és ennek következtében a ránk maradt lelőhelyek száma ugrásszerűen megnőtt, a települési zónák jelentősen kiterjedtek. Településeik különböző számban mind a Sárköz, mind a magaspart és a Hátság belső területein is megtalálhatók. A Sárközben a településnyomok minden esetben az egykori medreket (mélyebb, vizes területeket) követő, a környezetükből többnyire markánsan kiemelkedő dombháton találhatók, azokra szinte felfűződve jöttek létre. A Hátság peremén, a magaspart területén, annak egy keskeny sávjában sűrűn helyezkednek el a lelőhelyek. A korábbi korszakokkal ellentétben a szarmaták nagyobb számú települést hoztak létre a Hátság magasparttól távolabb eső vidékein is. Ezek jelentős része a magaspartra merőleges, a Hátság területébe mélyen benyúló deráziós völgyek mentén, azok két oldalán, de azokhoz igen közel keletkezett. Ugyanakkor a Hátság magasparttól és a völgyektől távolabb fekvő területein is létesítettek kisebb-nagyobb településeket.

Az avar korszakban a települési zónák elhelyezkedése igen hasonló a szarmata időszakhoz. Településnyomaikat megtalálhatjuk a Sárköz, a magaspart és a Hátság területén is. A sárközi lelőhelyek az egykori medreket kísérő dombháton találhatók, míg a magaspart területén a lelőhelyek egy keskeny sávban helyezkednek el. Fontos megjegyezni, hogy a magaspart területén a korábbi korszakokban megszokott településkoncentráció az avar korban nem következett be. Ugyanakkor, ha lényegesen kisebb számban is, de betelepítették a Hátság belső, magasparttól távolabb elhelyezkedő területeit is.

Az Árpád-kor időszakában, a szarmata korhoz hasonló módon, ugrásszerűen megnő a települések száma, és a lakott terület nagysága. A településnyomok a Sárköz, a magaspart és a Hátság területén is megtalálhatók. A Sárköz területén a települések rendszerint az egykori medrek közelében, a velük párhuzamos dombháton találhatók. Homokhegy területe is állandó szállásterületté, templomos helyévé vált. A magaspart területén is lelőhely-koncentráció ment végbe, a települések kisebb-nagyobb tömbökben, a magaspart egy keskeny sávjában helyezkedtek el. A Hátság távolabbi, belső területein, a korábbi korszakokkal ellentétben, már nemcsak kisebb „tanyaszerű” települések, hanem nagy, állandó falvak, templomos helyek is létesültek. Egyértelműen azonosítható középkori falvak mind a Sárköz, mind a magaspart és a Hátság területén megtalálhatók.⁶²

⁶² KNIPL 2014, 95–97.

IRODALOM

1. katonai felmérés *Eső katonai felmérés (1763–1787).*
2. katonai felmérés *Második katonai felmérés (1819–1869).*
- ARNOLD – KNIPL 2002 *ARNOLD Erzsébet – KNIPL István: Fejezetek Császártöltés történetéből és néprajzából. Császártöltés 2002.*
- BICZÓ 1984 *BICZÓ Piroska: A keceli határ régészeti emlékei. In: Kecel története és néprajza. Szerk.: Bárh János. Kecel 1984. 19–62.*
- GALLINA 1998 *GALLINA Zsolt: Homokmégy régészeti emlékei a késő vaskortól a középkor végéig. In: Tanulmányok Homokmégy történetéből és néprajzából. Szerk.: Romsics Imre. Homokmégy 1998. 73–133.*
- GALLINA – ROMSICS 1996 *GALLINA Zsolt – ROMSICS Imre: A Kalocsai Sárköz régészeti emlékei. Kalocsa 1996.*
- KNIPL 2004 *KNIPL István: Császártöltés régészeti topográfiája. Cumania 20 (2004) 173–204.*
- KNIPL 2009 *KNIPL István: Császártöltés régészeti topográfiája 2. (Rézkor, bronzkor). Cumania 24 (2009) 91–133.*
- KNIPL 2013 *KNIPL István: Hajós régészeti topográfiája. Cumania 26 (2013) 7–46.*
- KNIPL 2014 *KNIPL István: A Duna–Tisza Közi Hátság és a Kalocsai Sárköz Hajós és Császártöltés községek közötti határterületének geoarcheológiai elemzése. PhD-értekezés, SzTE BTK. Kézirat. Szeged 2014.*
- KNIPL – SÜMEGI 2011 *KNIPL István – SÜMEGI Pál: Két rendszer határán – az ember és a környezet kapcsolata a sárközi dunai allúvium és a Duna–Tisza köze peremén. In: Környezeti változások és az Alföld. Szerk.: Rakonczai János. Békéscsaba 2011. 45–54.*
- KNIPL – SÜMEGI 2012 *KNIPL, István – SÜMEGI, Pál: Life at the interface of two distinct landscapes – relationship of humans and environment in the periphery of the Danube-Tisza Interfluve. Central European Journal of Geosciences 2012, 439–447.*
- KULCSÁR 1986 *KULCSÁR Valéria: A Duna–Tisza köze településtörténeti kérdései a kora császárkorban. In: Múzeumi Kutatások Bács-Kiskun megyében. Szerk.: Sztrinkó István. Kecskemét 1986. 47–50.*
- LÁSZLÓ 1976 *LÁSZLÓ Gyula: A bócsai fejedelmi sír és a keceli kard. Cumania 4 (1976) 87–114.*
- SÁNTA 2011 *SÁNTA Gábor: Domaszék-Börcsök tanya (halomsíros település) komplex, régészeti, környezetrégészeti és archaeometriai elemzése. PhD-értekezés, SzTE BTK. Kézirat. Szeged 2011.*
- SÜMEGI 2005 *SÜMEGI Pál: Császártöltés-Hajós, kétvölgyi töltésen végzett régészeti geológiai feltárás eredményei. In: Cumania 21 (2005) 133–139.*
- V. SZÉKELY 2010 *V. SZÉKELY György: Rézkori temető a petrezselyemföldön. Múzeumőr 8 (2010) 15–19.*
- H. TÓTH 1990 *H. TÓTH Elvira: Négy évtized régészeti kutatásai Bács-Kiskun megyében (1949–1989). Cumania 12 (1990) 81–234.*

- TÓTH 1998 TÓTH Katalin: Homokmégy településtörténete a neolitikumtól a bronzkor végéig. In: *Tanulmányok Homokmégy történetéből és néprajzából*. Szerk.: Romsics Imre. Homokmégy 1998. 59–71.
- TÓTH 2003 TÓTH Katalin: A kora bronzkor kutatásának helyzete Magyarországon. *Nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve* 45 (2003) 65–111.
- WICKER 2008 WICKER Erika: *Rácok és vlahok a hódoltság kori Észak-Bácskában*. Kecskemét 2008.
- WICKER – KNIPL 2005 WICKER Erika – KNIPL István: Középkori falvak a császártöltési határban. *Cumania* 21 (2005) 99–144.
- WICKER – KUSTÁR – HORVÁTH 2001 WICKER Erika – KUSTÁR Rozália – HORVÁTH Attila: Régészeti kutatások Bács-Kiskun megyében (1990–1995). *Cumania* 17 (2001) 33–126.

SPATIAL AND TEMPORAL CHANGES OF LAND-USE: RESULTS OF FIELD SURVEYS UNDERTAKEN AT HAJÓS AND CSÁSZÁRTÖLTÉS

István Knipl

As a result of recent archaeological field surveys, 158 new archaeological sites have been identified in the broader area of the two studied settlements, raising the number of sites to 183. However, the number of identified sites is not equal to the number of identified archaeological features (settlement remains, cemeteries, churches, etc.). Roughly 50% of the sites yielded artefacts and features of several cultures, usually two or three clearly distinguishable groups. As a result, the total number of archaeological features identified at the 183 sites is 311. About one-third of the sites lay on the sand ridges (Homokhát area) and the high bluff. In addition, the remaining two-thirds were limited to the area of the Sárköz region. According to our observations, the study area was continuously settled from the Early Neolithic up to the late medieval period.

In the study area, the location, the layout and the general distribution of settlement sites all seem to follow a slightly varying pattern during the periods of various archaeological cultures. These characteristics probably reflect differing climatic conditions as well as differing subsistence strategies. It would appear that the most important area of human settlement was the Sárköz region. Settlements were aligned along the flood-free high bank on elevated island-like areas, and flanking the meanders of former river channels. In certain periods, the most highly preferred location of settlement was the adjacent high bluff, where settlements were generally confined to a narrow zone running along the riverbank. The majority of the villages are located on the high bluff and in the derasional valleys. The favourable conditions on the bluff were apparently regarded as being highly attractive for settlement, as reflected by a large concentration of sites. Conversely, the areas of the sand ridges of the Homokhát area directly adjacent to the high bluff apparently lack sites.

Hills accompanying the derasional valleys were likewise ideal sites of settlement. In several periods, human occupation extended farther, to the sandy areas of the Homokhát region as well. These settlements were no doubt linked to the natural, temporary or permanent bodies of water such as ponds and streams of different sizes.

TOPOGRÁFIAI KUTATÁSOK A TISZAZUGBAN (JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE)

Kovács Gyöngyi – Csányi Marietta** – Tárnoki Judit***

* MTA BTK Régészeti Intézet, kovacs.gyongyi@btk.mta.hu

** Damjanich János Múzeum, csanyi@djm.hu, tarnoki@djm.hu

A Tiszazug – a Kárpát-medence egyik legizgalmasabb, a Tisza és Körös folyók medreivel, holtágaival, ártereivel tagolt térsége (1. ábra) – az őskortól folyamatosan lakott volt, kultúrák, népek váltották egymást, változott a településhálózat, idővel átalakult a táj is. A 18. századi 1. katonai felmérésen (2. ábra) még látható nagy árterek a folyószabályozások révén a 19–20. századra fokozatosan visszaszorultak (3. ábra 1, 2; 4. ábra). A mai terepen a hajdani folyópartok, szigetek, magaslatok segítik az egykori települések feltérképezését.

A Tiszazug az Alföld közepén fekvő, a Tisza és a Körös folyók által határolt földrajzi tájegység, ugyanakkor történeti kistáj,¹ mely önálló, sajátos kulturális jellemzőket hordoz. A két fogalom nem fedi teljesen egymást, míg Kunszentmárton és Öcsöd történetileg, néprajzilag a Tiszazughoz tartozik, addig földrajzilag a Körös-vidék települései. A terepbejárásokkal érintett települések közigazgatásilag jelenleg nagyrészt Jász-Nagykun-Szolnok megyében a kunszentmártoni járáshoz tartoznak (a változásokról lásd később).

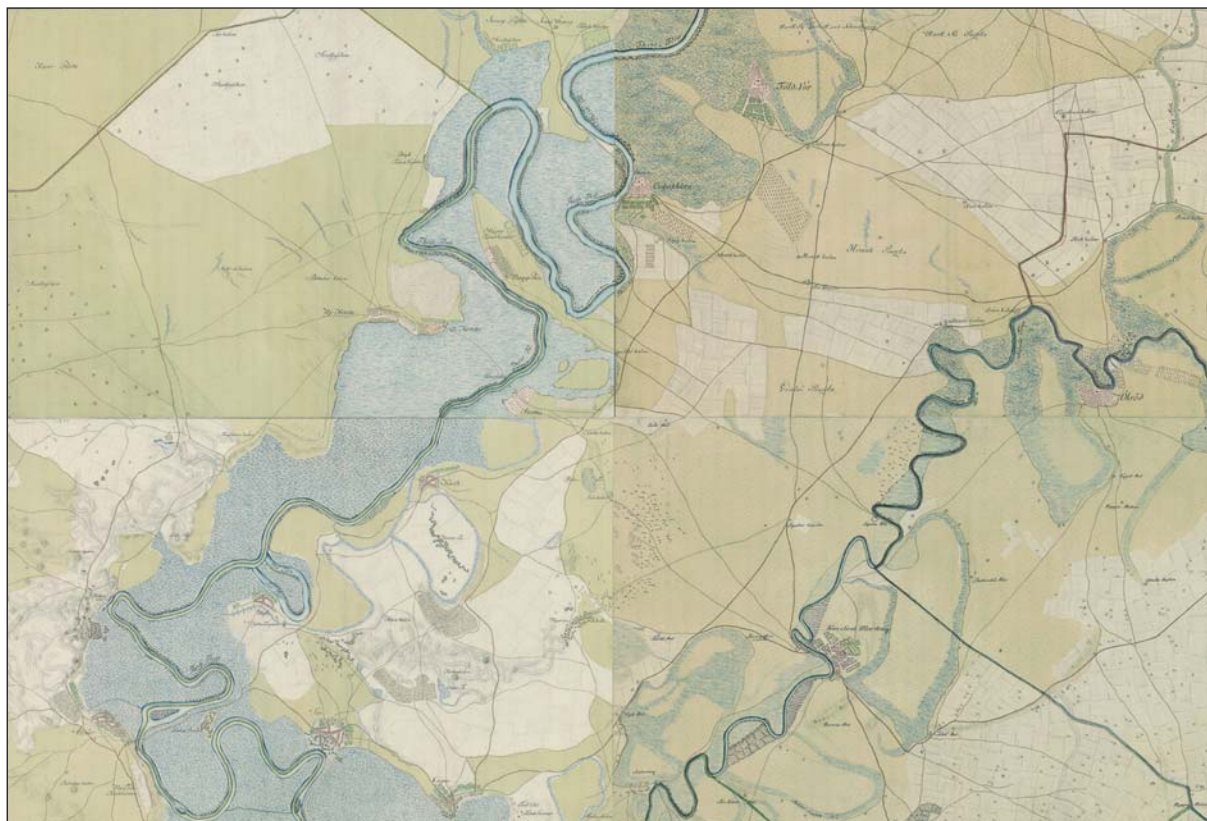
A régió az őskortól napjainkig meghatározó szerepe van a Tisza mentén élő kultúrák, népek közötti különféle kapcsolatok alakulásában, így igen korán a tudományos figyelem fókuszába került. A Tiszazugban a régészeti emlékek kutatása több mint 100 évre tekint vissza, ugyanis a Tiszazugi Archaeológiai Magán-Társulat jóvoltából a területen már a 19. században történtek ásatások. A Társulat 1876-ban alakult meg, abban az évben, amikor az ősrégészeti világkongresszust Budapesten rendezték. Működéséről az utolsó adat 1884-ből ismert, az 1880-as években gyűjteménye a Magyar Nemzeti Múzeumba került.

A Társulat többnyire Rómer Flóris felügyelete mellett dolgozott, tevékenysége főként őskori lelőhelyek, azon belül is bronzkori tell-települések (Tiszaug-Kéménytető, Szelevény-



1. ábra. A Tiszazug Európa és Magyarország térképén.
Fig. 1. The Tiszazug region on the map of Hungary and Europe.

¹ MKK 2010, 1.7.23.



2. ábra. A Tiszazug települései az 1. katonai felmérésén, 1780–1784.

Fig. 2. The settlements of the Tiszazug on the map of the First Ordnance Survey, 1780–1784.

Menyasszonypart, Nagyrév-Zsidóhalom, Tiszaföldvár) kutatásában hozott kiemelkedő eredményeket.² A Tiszazug ezek révén a magyar régészettudomány kialakulásának egyik színterévé, és országosan ismertté vált. A 20. század első felében végzett régészeti munkák közül kiemeljük Szabó Kálmán ásatásait Tiszaug-Kisrétpart rézkori és Tiszaug-Kéménytető bronzkori lelőhelyeken, valamint Tompa Ferenc kutatásait Nagyrév-Zsidóhalmon. 1950–1951-ben a szelevényi Menyasszonypartnál a tellt vasútépítés során átvágták, s bár ekkor régészeti munka nem történt, nagy mennyiségű leletet vittek be közgyűjteményekbe (pl. a szentesi múzeumba).³

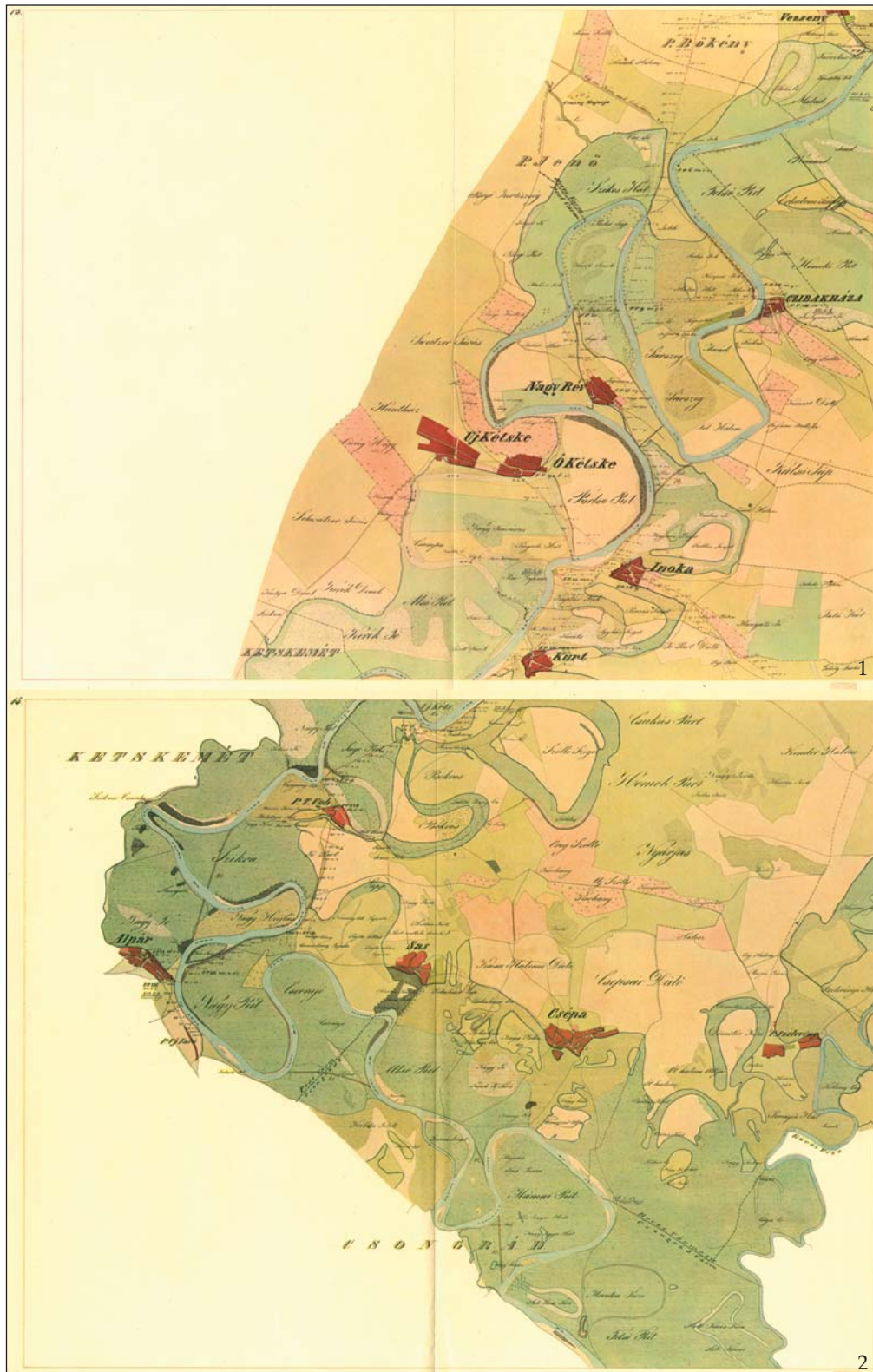
Ilyen előzmények után került sor a terület első, nagyobb lélegzetű topográfiai és településtörténeti szempontú vizsgálatára. Kalicz Nándor 1952–1953-ban a szakdolgozata számára gyűjtött itt anyagot, két alkalommal összesen négy héten át járta a terepet. Munkája során alapvetően az őskori lelőhelyeket regisztrálta, eredményei újjáírták Tiszazug őskori, különösen újkőkori településtörténetét. A kutatások 1957-ben jelentek meg a *Régészeti Füzetekben*.⁴

A térségben az 1970-es évek végén szisztematikus intenzív terepbejárások kezdődtek, a tervezett – végül meg nem épített – csongrádi Tisza III Vízlépcső építésével összefüggésben, a szolnoki Damjanich János Múzeum régészei, így Csányi Marietta, Raczky Pál, Madaras László és egyetemisták közreműködésével. A terepbejárások ekkor Kunszentmárton (63 lh.), majd Tiszaug (20 lh.), Tiszasas (19 lh.) és Csépa (15 lh.) települések területén folytak, mivel a

² A Magán-Társulat tevékenységéről új forráskiadás: PROHÁSZKA 2015.

³ CSÁNYI 1981, 10–16.

⁴ KALICZ 1957.



3. ábra. Tiszazugi települések a Lányi Sámuel-féle Tisza-térkép lapjain, 1845.

SUGÁR 1989, 13. és 15. lapok nyomán.

Fig. 3. The settlements of the Tiszazug on sections of Sámuel Lányi's 1845 map of the Tisza region.

After SUGÁR 1989, Sheets 13 and 15.

tervezett vízlépcső építése ezeket veszélyeztette leginkább.⁵ Bár ez a munka „hivatalosan” még nem volt része a Magyarország Régészeti Topográfiaja programnak, már annak kidolgozott és általánosan követett módszereit alkalmazta.

A terepbejárások nyomán, illetve azokkal párhuzamosan 1980-ban több – főként őskori lelőhelyen – kisebb-nagyobb, részben többéves tervásatások indultak. Ásatások kezdődtek Tiszaug-Kéménytető bronzkori tell-településen (1980–1983), Tiszaug-Vasútállomás neolitikus, Tiszaug-Kisrétpart rézkori, Tiszásas-Csillagpart neolitikus, valamint Tiszaug-Szociális otthon középkori lelőhelyeken.⁶ 1980-ban – szőlőtelepítést megelőzően – nagyobb leletmentő ásatás folyt Nagyrév-Zsidóhalmon a tell-telep közelében elnyúló hosszú magasparton, több korszak emlékeit felszínre hozva. Az 1980-as években (1983–1986) folytak az ásatások Öcsöd-Kováshalom késő neolitikus lelőhelyen, majd Öcsöd határában kelta és avar kori temetőrészlet is feltárássra került, a Büdös-halom avar kori lelőhelyen a későbbiekben további 72 sírt tártak fel magyar–olasz együttműködésben.⁷

E korai topográfiai kutatások és az ásatások kezdeti eredményeiről számolnak be a *10 éves a Tiszazug kutatása* c. 1981-ben Szolnokon megjelent kis kötetben Csányi Marietta és Laszlovszky József tanulmányai.⁸

Ezen időszak munkálataiban a Damjanich Múzeum régészei mellett részt vettek a Magyar Nemzeti Múzeum és a MTA Régészeti Intézetének munkatársai is. A vezetők és a résztvevők közül Raczyk Pál, Csányi Marietta, Madaras László, Stanczik Ilona, Vaday Andrea, az akkori egyetemisták vagy frissen végzettek közül Kalla Gábor, Virág Zsuzsanna, Oravecz Hargita, Tárnoki Judit, Laszlovszky József, Siklódi Csilla, Kovács Gyöngyi nevét említjük, a teljesség igénye nélkül. A bronzkori ásatások rendszeres látogatója volt Bóna István professzor is. A kutatások nyomán új kép rajzolódott ki a térség kultúráiról, településeiről, temetkezéseiről. Raczyk Pál öcsöd-kováshalmi, Csányi Marietta és Stanczik Ilona tiszaug-kéménytetői kutatási eredményei számos hazai és nemzetközi fórumon, előadáson, kiállításon jelentek meg az 1980-as évek második felében, majd az 1990-es évek első felében, az eredmények szervesen beépültek a hazai és a nemzetközi tudományos életbe.⁹ A korábbi kutatások eredményei is új perspektívába kerültek: a már ismert lelőhelyeket új szempontok szerint, tágabb történeti, településtörténeti, környezeti összefüggésekben külföldi kutatási projektek keretében is feldolgozták.¹⁰

Fontos momentum, hogy szintén ebben a korszakban kezdődött az a folyamat, amelynek során a térség középkori régészeti lelőhelyeit is fontosságuknak megfelelően, teljes körűen regisztrálták. Több nagyobb, eddig csupán az írott forrásokból, oklevelekből ismert Árpád-kori falu helye ekkor vált ismertté, így Tiszaug határában a később még szóba kerülő egykori Ság falu helye is. Számos Árpád-kori kis telepnek kerültek elő nyomai, foltokban, kis szigetekken olykor csupán egy-két cserépbogrács-töredék őrizte a hajdani halász-pákász-pásztor helyek emlékét. Több elpusztult faluról, melyekről csak a 14–15. századtól vannak írásos adatok, ekkor, a terepbejárások során bizonyosodott be, hogy már az Árpád-korban is létezett. A hasonló adatok idővel csak gyarapodtak.

A topográfiai kutatások 1987-től új lendületet kaptak azáltal, hogy a területet, az 1962-es állapot szerinti kunszentmártoni járást, az ahhoz tartozó 13 településsel „hivatalosan” is

⁵ CSÁNYI 1981, 12; RACZYK 1982, 223.

⁶ CSÁNYI 1981, 12; CSÁNYI – STANCIK 1982, 239–254; SIKLÓDI 1982, 231–238; LASZLOVSZKY 1981, 25–26.

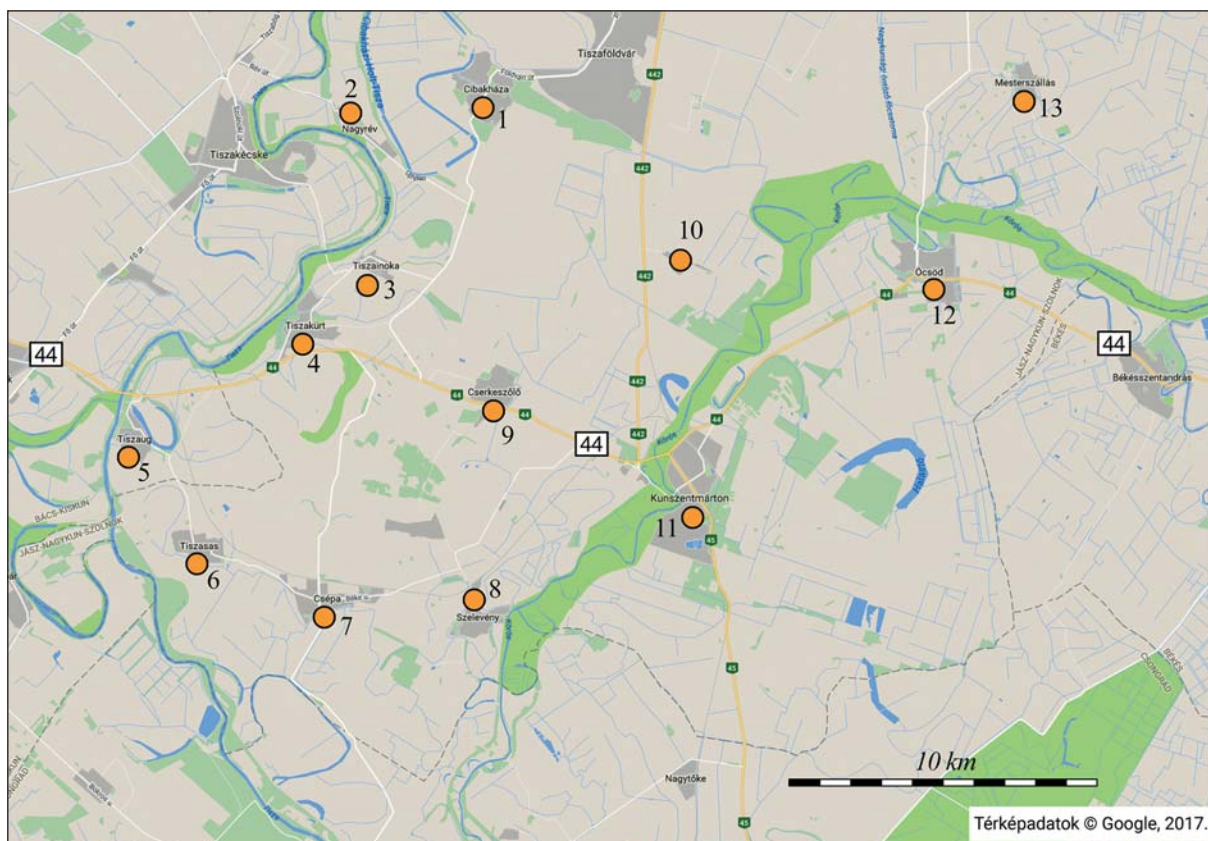
⁷ GENITO – MADARAS 2005.

⁸ CSÁNYI 1981; LASZLOVSZKY 1981.

⁹ Pl. RACZYK 1987, 61–83; CSÁNYI – STANCIK 1994.

¹⁰ Pl. KOSSE 1979, 1–2. térképek; JARMAN – BAILEY – JARMAN 1982, 172–184. Lásd még Andrew Sherratt kutatásait: SHERRATT 1982; SHERRATT 1983.

beemelték a MTA Régészeti Intézetében akkor már több mint két évtizede sikeresen folyó Magyarország Régészeti Topográfiája programba.¹¹ A települések: Cibakháza, Cserkeszőlő, Csépa, Kungyalu, Kunszentmárton, Mesterszállás, Nagyrév, Öcsöd, Szelevény, Tizsakürt, Tizsainoka, Tizsasas, Tiszaug (4. ábra). A 13 település összterülete 54 619 hektár (546 km²).¹² A régió kutatása területileg szervesen kapcsolódott D felé a békési MRT kutatásokhoz,¹³ É felé a Nagykunságban végzett (pl. a Túrkeve környéki)¹⁴ kisebb-nagyobb topográfiai munkákhoz. Ugyanakkor az elmúlt évtized nagy nemzetközi régészeti, multidiszciplináris – alap-



vetően őskori tematikájú – projektjei, a John Chapman vezette Felső-Tisza Projekt (*Upper Tisza Project*), illetve a Dél-Alföldön, a Körösök vidékén Gyucha Attila, William A. Parkinson és Richard W. Yerkes vezetésével folyó Körös Regionális Régészeti Projekt (*Körös Regional Archaeological Project /KRAP*)¹⁵ a vízrajz változásaira, gazdálkodási formákra, településszerkezeti kérdésekre kiterjedő komplex kutatásai európai léptékű mikroregionális kontextusba kapcsolják a kistérséget.

Az MRT program megállapodás szerint az 1962-es közigazgatási állapot alapján szervezte a terepbejárásokat, miután a községek hovatartozása időnként változott. A községek Tiszazug esetében is „vándoroltak”, Tiszaug 1999-től Bács-Kiskun megyéhez tartozik, Kungyalu ma közigazgatásilag Kunszentmárton része, Mesterszállás a mezőtúri járáshoz tartozik.¹⁶ 1987-től a terepbejárások, az irodalmi adatgyűjtés és a leletek elsődleges feldolgozása a MTA Régészeti Intézete, az ELTE Régészeti Tanszéke és a szolnoki Damjanich János Múzeum munkatársainak részvételével, a Torma István vezette OTKA projektek támogatásával folytak. A munkában részt vett Csányi Marietta, Cseh János, Kertész Róbert, Kovács Gyöngyi, Kriveczky Béla, Laszlovszky József, Raczky Pál, Siklódi Csilla és Tárnoki Judit. 1991-ig az addigi kutatások eredményeként a Tiszazugban több mint 750 lelőhely vált ismertté.

A topográfiai kutatásokhoz kapcsolódóan e periódusban készült – bár még a korábbi terepbejárásokra támaszkodva – Laszlovszky Józsefnek azon írása, amely 1986-ban jelent meg, és az 1075-ös garamszentbenedeki oklevélben szereplő Ság és Pél-Pelu nevű terület, valamint az ezek határjárásában szereplő helynevek, földrajzi nevek terepi lokalizását kísérli meg. A tanulmány a magyarországi középkori környezetregészeti, tájrégészeti kutatásoknak egyik első képviselője.¹⁷ 1990–1992-ben ugyancsak az ő kezdeményezésére került sor a Nagyrév határában levő elpusztult középkori falu, Monostorossáp régészeti kutatására, mely – az ELTE Magyar Középkori és Korajújkori Régészeti Tanszékének támogatásával interdiszciplináris, tájrégészeti, környezetrekonstrukciós módszereket is alkalmazó kutatási programban teljessé vált ki. Az eredményeket széles történeti, tájtörténeti, régészeti és környezeti összefüggésekbe ágyazva, a környező középkori településekre is kitérve 2005-ben Rác Miklós és Laszlovszky József foglalta össze monografikus formában.¹⁸

Ebben az időszakban, 1987–1988-ban egy kisebb szondázó ásatás folyt a tiszainokai Csonkatorony nevű késő középkori romnál, ennek anyaga sajnos máig közöletlen, a régészeti kutatás előtt gyakorlatilag ismeretlen.¹⁹ Tiszainoka ismert írott forrásai szerint a falu első okleveles említése *Inatha* alakban 1450-ből való,²⁰ a terepbejárások szerint azonban a falu már az Árpád-korban létezett.²¹ A korai megtelepedés nem meglepő, hisz a környék Árpád-kori benépesüléséről – az írott adatok mellett – a régészeti leletek egyértelműen árulkodnak. A szomszédos Tizsakürt is az Árpád-kortól lakott, királyi birtoklású település, Nagyrév határában pedig egykor két, név szerint ismert falu, Monostorossáp és Mindszent létezett

¹⁵ CHAPMAN et al. 2010a; CHAPMAN et al. 2010b; CHAPMAN et al. 2010c; CHAPMAN et al. 2010d; GYUCHA et al. 2015.

¹⁶ A középkor ebből a tekintetből még változatosabb: több falu a középkorban időnként Csongrádhoz (Csépa, Szelevény, Tizsakürt, Tizsasas, Tiszaug, Ság), Békéshez (Bábocka, Öcsöd), olykor Pest megyéhez is tartozott. PL. HAVASSY 1981, 30–47; BAGI 2011, 37–85.

¹⁷ LASZLOVSZKY 1986, 9–24.

¹⁸ RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005.

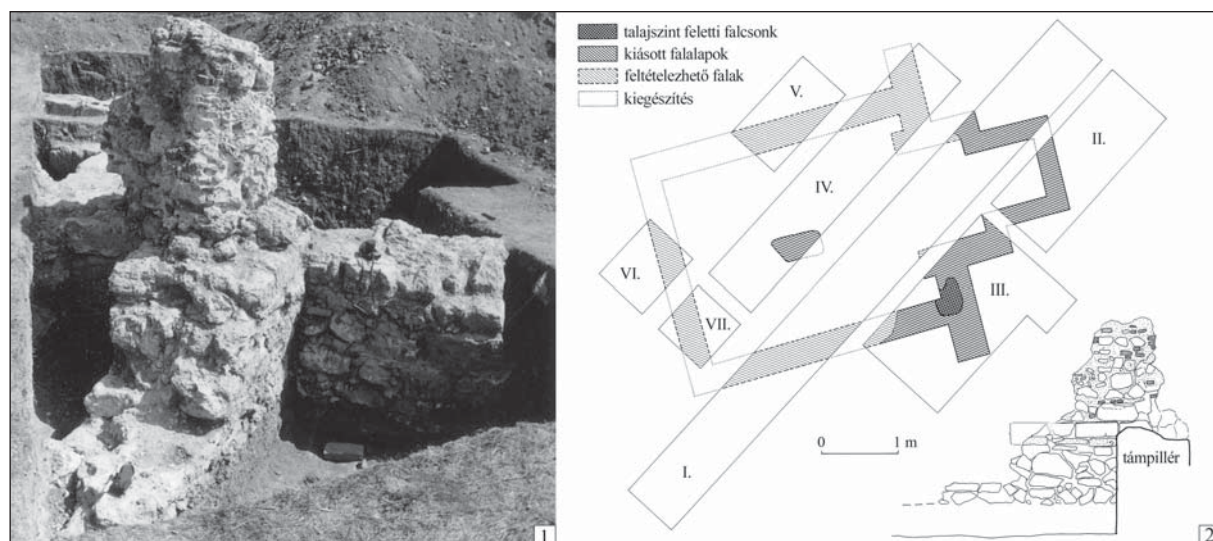
¹⁹ KOVÁCS 1988, 106–107; KOVÁCS 1989, 95.

²⁰ HAVASSY 1981, 34; BOTKA – SZABÓ 1989, 449; BAGI 2011, 49–50.

²¹ Lásd Templom-kert, 29. lh. gazdag és változatos Árpád-kori és 14–16. századi leletanyagát, melyben többek között cserépbogrács-töredékek, különféle jellegzetes fazékperemek, korsódarabok is találhatóak.

az Árpád-korban.²² Az, hogy Inoka az Árpád-kori forrásokban nem szerepel, egyrészt abból fakadhat, hogy birtokosai helyi kisnemesek, az ilyen típusú településekről pedig viszonylag kevés az írott középkori forrás.²³ De talán abból is adódhat, hogy temploma később épült (Csonkatorony?): templomos helyként csak a 15. századtól említik. Az 1758-tól vezetett református egyházi anyakönyvek és iratok a település mai templomának történetét a 16. század végétől tudják rekonstruálni, az újjáépítések mindig ugyanazon helyen történtek. A mai templom mindezek szerint a 16. századi templom helyén áll.

A faluban a 16. században, de talán már korábban is, egy másik templom is létezett: a mai település keleti határán található romot ugyanis a hagyomány szláv vagy huszita templom maradványának tartja, amely így a 15. században épült volna. A rom körül végzett szondázó ásatás során valóban egy késő középkori objektum maradványai bontakoztak ki, mely valószínűleg, de egyértelműen nem bizonyítottan a 15. században épült. A feltárások egy szögletes szentélyzáródású, támpilléres templom alapfalainak részleteit hozták felszínre (5. ábra), az épület méretei szerint (5,5 × 3,2 m) akár kápolna is lehetett. A falcsonk magassága 1987–1988-ban 120 cm volt, az 1930-as években a falak egy része még kb. 3 m magasságban állt. Tisztáztuk a szentélyt és az ehhez csatlakozó D-i támpilléres oldalfal egy szakaszát. Az É-i és Ny-i zárófalat kiszedték, így az épületfalak nyomvonalát csak a metszetsfalakban jelentkező falcsíkok alapján rekonstruálhattuk. A falmaradványoknál két szezonban mintegy 120 sírt tártunk fel, ezek közül sok bolygatott volt. A temetkezések egy része koporsós volt, a sírokból pénzek, viseleti tárgyak, gyöngyök, pártadíszek, fülbevaló, ruha- és textilmaradványok, dísztűk kerültek elő. A temető a sírleletek alapján a 15. századtól indult, de több sírt pénzek alapján kelteztünk a 16. századra. A 18. századi sírok között említhetünk több gyermek és felnőtt temetkezést, ezekben ruházat nyomait figyeltük meg, valamint két olyan koporsós temetkezést is



5. ábra. A tiszainokai Csonkatorony a kutatóárkokkal, 1987–1988. Felmérés: Szlankó István.

Fotó: Kovács Gyöngyi. Rajz: Kovács Gyöngyi, Dévai Armandné.

Fig. 5. The "Csonkatorony" [Ruinous Tower] at Tiszainoka with the excavation trenches, 1987–1988.

Survey: István Szlankó. Photo: Gyöngyi Kovács. Drawing: Gyöngyi Kovács, Mrs Armand Dévai.

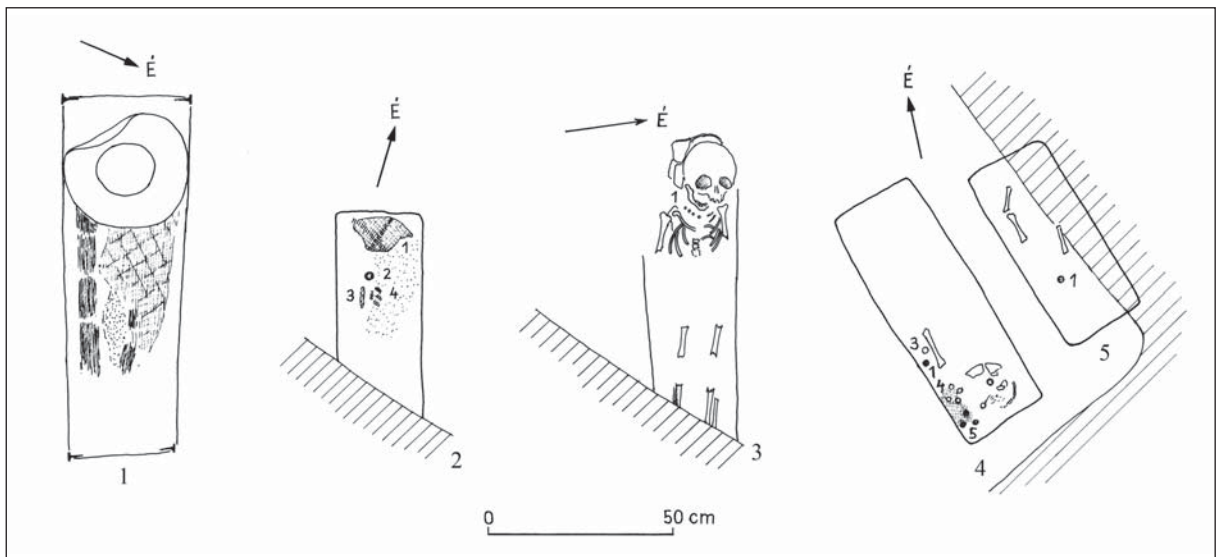
²² Az előbbi helyen, mint neve is mutatja, monostor állt, de a Mindszent név is egyházas helyre utal. LASZLOVSZKY – RÁCZ 2005, 68–71. és 2. térkép.

²³ LASZLOVSZKY – RÁCZ 2005, 64–65.

kibontottunk, amelyek esetében a koporsó fedele szögecsekkel volt kiverve (6–7. ábra). Az egyiken szerepelt az elhunyt neve, kora és a halál dátuma is (7. ábra 1).²⁴

A szisztematikus topográfiai, terepbejárás munkák 1991-ben félbemaradtak, a kutatóknak, régészeknek más területeken új kihívásoknak kellett megfelelniük. A terepmunkák az autópálya-átszervezés beindulásával, a régészek más irányú kötelezettségei miatt a Tiszazugban akkor leálltak, lelassult a leletanyag feldolgozása, és nem készült el teljesen a terület vízrajzára építő térinformatikai feldolgozás sem. Némi munka azonban mindig történt: haladtunk a leletanyag feldolgozásával, pontosítottuk a kormeghatározásokat, folyt a tárgyfotózás, a lelőhelyek beke-
rültek a közhiteles (KÖH, majd Forster Központ) lelőhely-nyilvántartásába. A terepbejárás eredményeket felhasználva több fontos tanulmány, összefoglaló született, ezekről – a teljesség igénye nélkül – már szó esett.

Az utóbbi évek követelményeinek és elvárásainak megfelelően a topográfiai kutatások jellege országsszerte átalakult, így a Tiszazugban is. A MRT alapjain a települések fejlesztési terveihez hatástanulmányok, ún. Előzetes Régészeti Dokumentációk (ERD) születtek, és előtérbe kerültek a nagyberuházásokat megelőző terepbejárások, nyomvonalakon történő terepmunkák. A Tiszazugban ilyen volt az M44 autópályát építését megelőző terepbejárás 2005-ben, amely a járás északi településeinek (Tiszaug, Tiszakürt, Cserkeszőlő, Kunszentmárton, Öcsöd) határát érintette (4. ábra).²⁵ Az új terepmunkák más módszerekkel történtek, mint a korábbiak. Fontossá vált a környezet pontosabb megfigyelése, és követelmény lett a műszeres lelőhelyrögzítés. Míg a korábbi terepbejárások alapvetően az élő és a hajdani vízpartokra koncentráltak, addig az újabbak a teljes terület bejárását célozták meg. Az újabb bejárások során nagyobb lelőhelyek már nem, de néhány kisebb szórványos lelőhely még előkerült, ami mutatja a korai

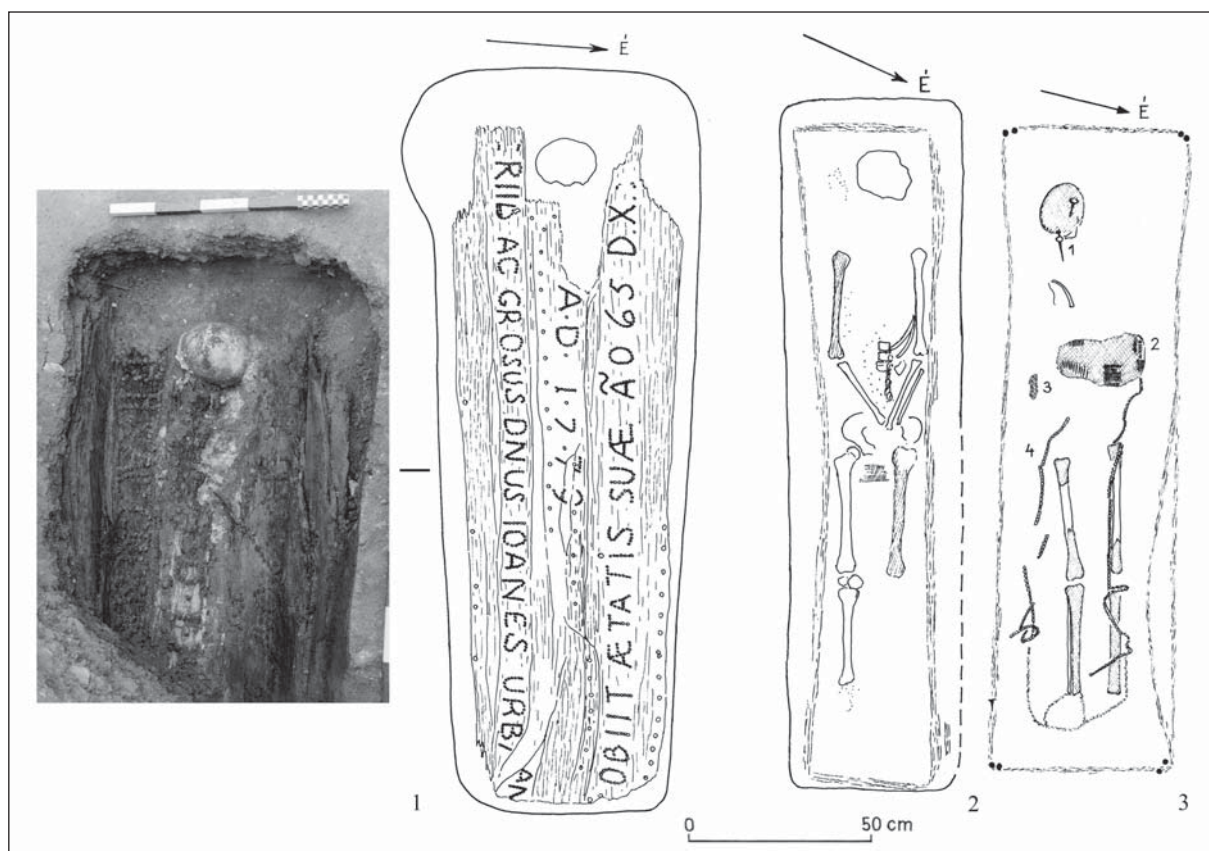


6. ábra. Gyermeksírok a tiszainokai feltárásból, 16–18. század. 1: 93. sír; 2: 70. sír; 3: 57. sír; 4: 27. sír; 5: 26. sír. Rajz: Kovács Gyöngyi, Dévai Armandné.

Fig. 6. Child burials excavated at Tiszainoka, 16th–18th centuries. 1: Grave 93; 2: Grave 70; 3: Grave 57; 4: Grave 27; 5: Grave 26. Drawing: Gyöngyi Kovács, Mrs Armand Dévai.

²⁴ R[evere]ND[us] AC G[ene]ROSUS D[omi]NUS IOANES URBAN OBIIT AETATIS SUAE Æ[nn]O 65 DX [Decembris] A[nno]D[omini] 1779.

²⁵ CSÁNYI – TÁRNOKI 2011, 9.



7. ábra. 18. századi koporsós temetkezések a tiszainokai feltárásból. 1: 62. sír; 2: 76. sír; 3: 74. sír.
Fotó: Kovács Gyöngyi. Rajz: Kovács Gyöngyi, Dévai Armandné.

Fig. 7. Coffin burials from the 18th century excavated at Tiszainoka. 1: Grave 62; 2: Grave 76; 3: Grave 74. Photo: Gyöngyi Kovács. Drawing: Gyöngyi Kovács, Mrs Armand Dévai.

bejárások helyességét, egyben jelzi a teljességre törekvő újrarárás fontosságát, és a lelőhelyek évek-évtizedek alatt történő változását is.

Végül egy újabb, a tiszazugi topográfiai kutatásokról összesítő statisztikai adatokat is tartalmazó tanulmány eredményeiből idézünk.²⁶ Csányi Marietta és Tárnoki Judit munkája alapvetően az őskori és népvándorlás kori lelőhelyeket elemzi, de számadatokat találunk benne a középkori lelőhelyekről is. Összesen 759 lelőhely adatai kerültek feldolgozásra, számszerűleg kiemelkedő az őskori (1001 helyszín), ezen belül is az újkőkori (314 helyszín), valamint a későbbi korokból a szarmata lelőhelyek (359 helyszín) száma; az Árpád-korból 253 helyszín származik (az 1970-es évek végén még csak 30 lelőhely volt ismert ebből a korszakból). Említésre méltó az 58 regisztrált halom, melyek feltehetően mind rézkoriak. Ezek sajnos, egyre pusztulnak, szinte egyik évről a másikra.

A táblázatok többféle kérdéssel felvetés szerint álltak össze, a következő adatsorokat mutatják:

- régészeti lelőhelyek korszakonkénti és településenkénti megoszlása (8. ábra)
- intenzív régészeti lelőhelyek korszakok és települések szerinti megoszlása
- régészeti lelőhelyek adatai intenzitásuk szerint
- lelőhelyek adatai a korszakok száma szerint
- azon lelőhelyek listája, ahol csupán egyetlen korszak leletei voltak a felszínen.

²⁶ CSÁNYI – TÁRNOKI 2011, 7–36.

Település	Összes lelőhely	Óskor általában	újkőkor	rézkor	halom	bronzkor	vaskor	szarmata	népvándorláskor	Árpád-kor	közép-kor	Terület (ha)	1 llyhelyre jutó ter. (ha)
Cibakháza	29	5	6	3	4	6	7	21	10	11	11	3 821	132
Csépa	25	2	21	10	1	13	12	10	8	6	11	2 967	119
Cserkeszölő	23	3	6	1	1	11	6	8	7	16	2	3 070	135
Kungyalu	28	11	4		2	7	4	15	8	9	5	14 365	98
Kunszentmárton	118	18	47	15	18	41	13	61	12	34	16		
Mesterszállás	89	34	21	8	4	7	10	50	27	20	11	4 292	48
Nagyrév	39	2	21	6	1	28	2	24	12	14	12	2 979	74
Ócsöd	204	43	75	29	18	40	27	82	38	64	36	10 366	51
Szelevény	74	21	41	22	4	32	11	39	26	32	20	4 539	61
Tiszainoka	32	9	12	11	3	3	3	10	8	2	7	1 792	56
Tiszakürt	41	12	24	3	1	20	12	17	17	21	13	2 837	69
Tiszasas	32	5	25	1	1	12	7	9	8	13	5	2 879	90
Tiszaug	25	4	11	5		9	4	13	3	11	4	2 504	96
Összesen	759	169	314	114	58	229	118	359	184	253	153	52 590	69

8. ábra. A régészeti lelőhelyek megoszlása a Tiszazugban.

CsÁNYI – TÁRNOKI 2011, 1. táblázata alapján.

Fig. 8. Distribution of archaeological sites in the Tiszazug area. After CsÁNYI – TÁRNOKI 2011, Table 1.

Érdekesnek tűnhet, hogy valamennyi táblázatban magas a szarmata lelőhelyek száma. Az összképet alapvetően nyilván nem fogja módosítani, de nem zárható ki, hogy a jól ismert szarmata sűrű kerámiával fémjelzett lelőhelyek a további feldolgozások során (a szkíta, kelta, szarmata, gepida cserepek biztosabb szétválasztása nyomán) árnyaltabb képet mutatnak majd.

A tiszazugi szisztematikus, intenzív topográfiai kutatások több mint 20 éve félbemaradtak, így a Tiszazug az MRT szempontjából bizonyos értelemben a Múlt. A tiszazugi lelőhelyek azonban máig munkában vannak, még ha az adatok felhasználása csak részlegesen, tematikus összefoglalásokhoz, célzott településtörténeti kutatásokhoz történik.²⁷ A 2011-es összefoglalás ugyanakkor jó példa arra, hogy időnként megjelenik az a szándék, hogy ezt a hatalmas anyagot átfogóan is kellene értékelni.

Jelen tanulmánnyal célunk az volt, hogy ismételten felhívjuk a figyelmet erre a 759 (az újabakkal közel 800) lelőhelyre, és a rá épülő adatbázisra, melyről máig kevésbé tud a szakma. Az anyag a település- és tájtörténeti, környezetrégészeti, környezettörténeti feldolgozások illetően összességében kiaknázatlan, s bár a modern kutatási módszereket tekintve adatfelvétele hiányos, sok tekintetben alapinformációkat hordoz. A jövő kutatásai a történeti forrásokat, geológiai, vízrajzi, klimatikus elemeket, gazdálkodási formákat együtt vizsgálva nyilván komplex módon építik fel majd a térség település- és környezettörténeti képét. A szóban forgó terepbejárás adatok csak a kiindulást jelentik, de mindenképpen megkerülhetetlenek a Tiszazug településtörténetének, tájtörténetének feldolgozásához, rekonstruálásához.

²⁷ Újabban pl. ANDERS – SIKLÓSI 2012; RACZKY – FÜZESI 2016.

IRODALOM

- ANDERS – SIKLÓSI 2012 ANDERS, Alexandra – SIKLÓSI, Zsuzsanna (eds.): *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect. Volume 3. The Körös Culture in Eastern Hungary*. Oxford 2012.
- BAGI 2011 BAGI Gábor: Adatok a Tiszazug és környéke Mohács előtti településeihez. In: *Életjel. Tanulmányok az ezredvégi Tiszazug népéletéből*. Szerk.: Bartha Júlia – Benedek Csaba – Gecse Annabella. Szolnok 2011. 37–85.
- BOTKA – SZABÓ 1989 BOTKA János – SZABÓ László: Tiszainoka. In: *Adatok Szolnok megye történetéből*. 2. kötet. Szerk.: Botka János. Szolnok 1989. 449–470.
- CHAPMAN et al. 2010a CHAPMAN, John – GILLINGS, Mark – MAGYARI, Enikő – SHIEL, Robert – GAYDARSKA, Bissérka – BOND, Chris and other contributors: *The Upper Tisza Project. Studies in Hungarian Landscape Archaeology 2. Settlement Patterns in the Bodrogköz Block*. Oxford 2010.
- CHAPMAN et al. 2010b CHAPMAN, John – GILLINGS, Mark – SHIEL, Robert – MAGYARI, Enikő – GAYDARSKA, Bissérka – BOND, Chris and other contributors: *The Upper Tisza Project. Studies in Hungarian Landscape Archaeology 3. Settlement Patterns in the Zemplén Block*. Oxford 2010.
- CHAPMAN et al. 2010c CHAPMAN, John – GILLINGS, Mark – SHIEL, Robert – GAYDARSKA, Bissérka – BOND, Chris and other contributors: *The Upper Tisza Project. Studies in Hungarian Landscape Archaeology 4. Lowland Settlement in North East Hungary: Excavations at the Neolithic Settlement Site of Polgár-10*. Oxford, 2010.
- CHAPMAN et al. 2010d CHAPMAN, John – VICZE, Magdolna – SHIEL, Robert – COUSINS, Steve – GAYDARSKA, Bissérka – BOND, Chris and other contributors: *The Upper Tisza Project. Studies in Hungarian Landscape Archaeology 5. Upland Settlement in North East Hungary: Excavations at the Multi-Period Site of Regéc 95*. Oxford 2010.
- CSÁNYI 1981 CSÁNYI Marietta: A tiszazugi régészeti kutatások. In: *10 éves a Tiszazug kutatása (kutatási beszámoló)*. Szerk.: Szabó László. Szolnok 1981. 10–16.
- CSÁNYI 1992 CSÁNYI Marietta: Túrkeve honfoglalás előtti története, régészeti leletei és lelőhelyei. In: *Túrkeve földje és népe*. Szerk.: Örsi Juliana. Túrkeve 1992. 7–47.
- CSÁNYI – STANCIK 1982 CSÁNYI Marietta – STANCIK Ilona: Előzetes jelentés a Tiszaug-kéménytetői bronzkori tell-telep feltárásáról. *Archaeologiai Értesítő* 109 (1982) 239–254.
- CSÁNYI – STANCIK 1994 CSÁNYI, Marietta – STANCIK, Ilona: Tiszaug-Kéménytető. In: *Le Bel Age du Bronze en Hongrie*. Eds.: Bóna, István – Raczky, Pál. Dijon n. d. [1994]. 115–119.
- CSÁNYI – TÁRNOKI 2011 CSÁNYI Marietta – TÁRNOKI Judit: Településrégészeti kutatások a Tiszazugban. In: *Életjel. Tanulmányok az ezredvégi Tiszazug népéletéből*. Szerk.: Bartha Júlia – Benedek Csaba – Gecse Annabella. Szolnok 2011. 7–36.

- GENITO – MADARAS 2005 GENITO, Bruno – MADARAS, László: *Archaeological Remains of a Steppe People in the Hungarian Great Plain. The Avar Cemetery at Öcsöd-Büdös-halom MRT 59 – Central Hungary*. Napoli 2005.
- GYUCHA et al. 201 GYUCHA, Attila – YERKES, Richard W. – PARKINSON, William A. – SARRIS, Apostolos – PAPADOPOULOS, Nikos – DUFFY, Paul R. – SALISBURY, Roderick B.: *Settlement Nucleation in the Neolithic: a preliminary report of the Körös Regional Archaeological Project's Investigations at Szeghalom-Kovácsshalom and Vésztő-Mágor*. Bonn 2015.
- HAVASSY 1981 HAVASSY Péter: Adatok a Tiszazug Mohács előtti történeti földrajzához. In: *10 éves a Tiszazug kutatása (kutatási beszámoló)*. Szerk.: Szabó László. Szolnok 1981. 30–47.
- JANKOVICH B. 2010 JANKOVICH B. Dénes: A régészeti topográfia helyzete és jövője. In: *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 885–894.
- JARMAN – BAILEY – JARMAN 1982 JARMAN, M. R. – BAILEY, G. N. – JARMAN, H. N. (eds.): *Early European agriculture: its foundation and development*. Cambridge 1982.
- KALICZ 1957 KALICZ Nándor: *A Tiszazug őskori települései*. Budapest 1957.
- KOSSE 1979 KOSSE, Krisztina: *Settlement Ecology of the Körös and Linear Pottery Cultures in Hungary*. Oxford 1979.
- KOVÁCS 1988 KOVÁCS Gyöngyi: Tiszainoka-Csonkatorony. *Régészeti Füzetek* 1:41 (1988) 106–107.
- KOVÁCS 1989 KOVÁCS Gyöngyi: Tiszainoka-Csonkatorony. *Régészeti Füzetek* 1:42 (1989) 95.
- LASZLOVSZKY 1981 LASZLOVSZKY József: A Tiszazug középkori emlékeinek régészeti kutatása. In: *10 éves a Tiszazug kutatása (kutatási beszámoló)*. Szerk.: Szabó László. Szolnok 1981. 17–29.
- LASZLOVSZKY 1986 LASZLOVSZKY József: „Dedieciam terram, que adiacet circa aquam, que vocatur Tiza”. (Adatok az 1075-ös garamszentbenedeki oklevél helyneveinek lokalizálásához). *Zounuk* 1. *A Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve* (1986) 9–24.
- MAKKAY 1982 MAKKAY János: *A magyarországi neolitikum kutatásának új eredményei. Az időrend és a népi azonosítás kérdései*. Budapest 1982.
- MKK 2010 *Magyarország kistájainak katasztere*. Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest 2010. Második, átdolgozott és bővített kiadás.
- MRT 6 ECSEDY István – KOVÁCS László – MARÁZ Borbála – TORMA István: *A szeghalmi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/1. Magyarország régészeti topográfiája 6*. Szerk.: Torma István. Budapest 1982.
- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY János – SZŐKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája IV/2. Magyarország régészeti topográfiája 8*. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.

- MRT 10 JANKOVICH B. Dénes – MEDGYESI Pál – NIKOLIN Edit – SZATMÁRI Imre – TORMA István: *Békés és Békéscsaba környéke I–II. Békés megye régészeti topográfiája IV/3. Magyarország régészeti topográfiája 10.* Szerk.: Jankovich B. Dénes. Budapest 1998.
- PÁLÓCZI HORVÁTH 1992 PÁLÓCZI HORVÁTH András: Túrkeve története a honfoglalástól a török idők végéig. In: *Túrkeve földje és népe.* Szerk.: Örsi Julianna. Túrkeve 1992. 49–112.
- PÁLÓCZI HORVÁTH 1993 PÁLÓCZI HORVÁTH András: Komplex településtörténeti kutatások a Nagykunságban. In: *Perlekedő évszázadok: tanulmányok Für Lajos történész 60. születésnapjára.* Szerk.: Horn Ildikó. Budapest 1993. 41–80.
- PROHÁSZKA 2015 PROHÁSZKA Péter: *Egy maroknyi lokálpatrióta Tiszazug régiségeinek nyomában: források a Tiszazugi Régészeti Magántársaság működéséhez.* Szolnok 2015.
- RACZKY 1982 RACZKY Pál: Előzetes jelentés a Tisza III Vízlépcsőhöz kapcsolódó régészeti munkálatokról Szolnok megyében. *Archaeologiai Értesítő* 109 (1982) 223–230.
- RACZKY 1987 RACZKY, Pál: Öcsöd-Kováshalom. A Settlement of the Tisza culture. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region.* Ed.: Raczky, Pál. Budapest–Szolnok 1987. 61–83.
- RACZKY – FÜZESI 2016 RACZKY, Pál – FÜZESI, András: Öcsöd-Kováshalom. A retrospective look at the interpretations of a Late Neolithic site. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3:4 (2016) 9–42.
- RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005 RÁCZ Miklós – LASZLOVSZKY József: *Monostorossáp, egy Tisza menti középkori falu.* Budapest 2005.
- SHERRATT 1982 SHERRATT, Andrew: The development of Neolithic and Copper Age settlement in the Great Hungarian Plain: Part 1. The regional setting. *Oxford Journal of Archaeology* 1983:1:3. 287–316.
- SHERRATT 1983 SHERRATT, Andrew: The development of Neolithic and Copper Age settlement in the Great Hungarian Plain: Part 2. Site surveys and settlement dynamics. *Oxford Journal of Archaeology* 1983:2:1. 13–41.
- SIKLÓDI 1982 SIKLÓDI Csilla: Előzetes jelentés a Tiszaug-kisrétparti rézkori telep ásásáról. *Archaeologiai Értesítő* 109 (1982) 231–238.
- SUGÁR 1989 SUGÁR István: *A Közép-Tiszavidék két kéziratós térképe (1790, 1845).* Eger 1989.

TOPOGRAPHIC RESEARCH IN THE TISZAZUG AREA (JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK COUNTY)

Gyöngyi Kovács – Marietta Csányi – Judit Tárnoki

The Tiszazug is a geographical region in the middle of the Great Hungarian Plain. Bounded by the Tisza and Körös Rivers, it is also a historic region with its own distinctive cultural markers. It has played a key role in forging different types of links between various peoples and cultures along the Tisza River. As a result, the Tiszazug territory attracted scholarly attention at a fairly early period.

Research on the archaeological relics in the Tiszazug area looks back on a history of over a hundred years; excavations were conducted here as early as the 19th century. In the 1950s, Nándor Kalicz carried out the first systematic field surveys in the area, principally concentrating on prehistoric sites.

More intensive field surveys were begun in the Tiszazug area the late 1970s, in connection with the Tisza Barrage III project in Csongrád County which, in the end, was shelved. In the course of the field survey work, a series of excavation projects were undertaken in the early 1980s at several sites (Öcsöd-Kováshalom, Tizzasas-Csillagpart, Tiszaug-Kéménytető, Tiszaug-Szociális otthon, Nagyrév-Zsidóhalom, Nagyrév-Monostorsáp). The findings of some of these projects were incorporated into both Hungarian and foreign archaeological scholarship, and the findings of earlier research were revisited from a new perspective: they were re-assessed and set into the broader context of cultural trajectories, settlement history and environmental history as part of various research projects.

Survey work received a new impetus from 1987 onwards, when the Tiszazug region was included in the Archaeological Topography of Hungary (MRT) project and intensive field surveys were begun in the thirteen settlements and their broader area of the Kunszentmárton district in 1962. The settlements, defined according to the administrative boundaries effective in 1962, were as follows: Cibakháza, Cserkeszölő, Csépa, Kungyalu, Kunszentmárton, Mesterszállás, Nagyrév, Öcsöd, Szelevény, Tizsakürt, Tiszainoka, Tizzasas and Tiszaug. (The MRT project conducted the field surveys on the basis of the 1962 boundaries because the administrative position of settlements changed from time to time.) The work was conducted with the participation of colleagues from the Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences, the Department of Archaeology of the Eötvös Loránd University of Budapest and the Damjanich János Museum in Szolnok, with support from a research project headed by István Torma. The participants were Marietta Csányi, János Cseh, Róbert Kertész, Gyöngyi Kovács, Béla Kriveczky, József Laszlovszky, Pál Raczky, Csilla Siklódi and Judit Tárnoki. By 1991, as a result of research conducted until then, over 750 archaeological sites had been identified in the Tiszazug area. The number of prehistoric sites, 1001 in all, was outstanding (314 of these dated from the Neolithic); regarding later periods, the number of Sarmatian sites was of a similar order of magnitude (359). The number of Árpáadian Age sites totalled 253 (in the late 1970s, only thirty sites were known from this period). The fifty-eight barrows recorded during the survey, probably all dating from the Copper Age, is also noteworthy.

The locations of several Árpáadian Age villages that had previously only been known from the written sources could be identified and the archaeological record also indicated that some of the late medieval settlements had already existed in the Árpáadian Age. Environmental archaeological research and environmental reconstruction were undertaken on lands once

comprising the outskirts of the now-vanished villages of Ság and Monostorossáp. In 1977–1988, a small excavation was conducted at Tiszainoka, where 120 burials from the 15th–18th centuries were discovered beside the foundations of a church or cemetery chapel. Some of the burials were coffin burials; the grave goods recovered from the burials included costume adornments, beads, headdress ornaments, earrings, textile remains (including clothing) and decorative pins.

Taken together, the thirteen settlements covered an area of 54,619 hectares (546 km²). The survey work in the Tiszazug area is bound by many strands to the surveys to the south in Békés County, also part of the MRT project, and to the north, to the various topographic surveys in the Nagykunság area. During the past decade, the Tiszazug region has been set in a larger regional context by major international archaeological projects such as the Upper Tisza Project and the Körös Regional Archaeological Project, which are multidisciplinary and principally focus on the prehistoric period.

Intensive surface surveys came to a halt in the mid-1990s, when archaeologists faced the challenge of salvage excavations conducted ahead of motorway constructions; simultaneously, the assessment and writing up of finds slowed down too, but did not come to a complete halt. In recent years, the nature of topographic research has changed not only in the Tiszazug area, but also across the entire county (partly in the wake of the MRT project). So-called preliminary archaeological documentation (ERD) – archaeological impact assessments – were produced, with an emphasis on earth-moving operations preceding major infrastructural investments.

One goal of the present study was to call attention to the 759 archaeological sites in the Tiszazug area (nearly 800 sites, if more recently identified ones are included too) whose data, as a whole, have not been used in environmental archaeology and environment history research since only data selected according to different criteria have been analysed so far.

A „FÉLCÉDULÁTÓL” A LELŐHELYLEÍRÁSIG AZ MRT KÖTETEK ELŐKÉSZÍTŐ ADATGYŰJTÉSI MUNKAFOLYAMATAI

*Kvassay Judit**

* kvassay.judit@gmail.com

BEVEZETŐ: TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

A Magyarország Régészeti Topográfiája (röviden MRT) sorozat múltjának egy olyan szeletét mutatom be az alábbiakban,¹ amelyet a közvetlenül a témán dolgozó munkatársakon kívül csak kevesen, és legfeljebb részleteiben ismernek. A régészeti topográfia szóhoz mindenki automatikusan a terepbejárást társítja – nem véletlenül, hiszen ez az egyik legfontosabb adatgyűjtési munkafolyamata a kötetek előkészítésének. A terepbejárások módszertanával, hatékonyságával, eredményeinek értékelésével számos tanulmány szerzője foglalkozott már az első kötet megjelenésétől kezdve napjainkig.² Arra azonban kevesen gondolnak, hogy a terepbejárásokat éveken át tartó, széleskörű háttérmunkák sorozata alapozta meg. Több kötet bevezetőjében a szerkesztő összefoglalta az adott terület lelőhelyleírásaihoz végzett előmunkálatokat, ismertette a felhasznált forrásokat a különféle múzeumi és magángyűjteményektől kezdve, a korábbi jelentősebb terepmunkákon át, az adattári és levéltári adatokig. Amennyiben valaki elmélyülten végigolvassa ezeket a bevezetőket, és végiglapozza a 10–20 oldalas irodalomjegyzékeket, képet nyerhet arról, milyen széles adatbázisra épül a lelőhelyek ismertetése.

Az alábbiakban a topográfiai adatgyűjtésről adunk kutatástörténeti áttekintést. Számítógépes világunkban a megsárgult kartonok nem tűnnek érdekesnek, használhatónak, de az egyes kötetek módszertani előkészítése jól nyomon követhető a segítségükkel. Ami még fontosabb: a kartonokon rögzített adatok digitalizálásával több évtized tudása, tapasztalata menthető át további számítógépes felhasználás céljaira.

Az MRT sorozathoz az anyaggyűjtés 1960-ban indult meg. A sorozat szerkesztőbizottsága – tagjai a Régészeti Intézet elődje, a Régészeti Kutatócsoport³ munkatársai voltak – részletesen meghatározta az anyaggyűjtés forráscsoportjait és kidolgozta az adatgyűjtés menetét, valamint módszereit.⁴

Tervezetükben a következő alapelveket fektették le:

¹ Köszönettel tartozom Torma Istvánnak, a Topográfiai és Adattári Osztály nyugalmazott vezetőjének, az MRT kötetekhez 1976 és 2003 között végzett anyaggyűjtési munkálatok vezetőjének az előadás és a jelen tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségével, tanácsaiért és részletes adataiért. Köszönöm továbbá Bondár Máriának a segítségét a topográfiai iratanyagok előkeresésében. Az illusztrációként bemutatott kartonok és az adattári tételek megtekintését a Régészeti Intézet Adattára vezetője, Darázs Beatrix és munkatársa, Sternád Vilmos tették lehetővé, ez úton is köszönet segítőkészségükért.

² Legutóbb: JANKOVICH 2010, 886–887.

³ 1958-as létrehozásától 1967-ig elnevezése Régészeti Kutató Csoport volt. TÖRÖK 2009, 2, 7. A szervezeti egység megnevezése többször változott BONDÁR 2011, 17. A legtovább a Topográfiai és Adattári Osztály elnevezés élt, ezért ezt használjuk minden időszakra.

⁴ A szerkesztőbizottság elnöke Gerevich László volt, tagjai B. Kutzián Ida, Barkóczi László, Erdélyi István, Holl Imre, Patek Erzsébet, Párducz Mihály és Seitl Kornél.

„Az MRT alapjául szolgáló irodalmi anyaggyűjtés földrajzi szempontból kiterjed a Középdunamedence területére, érinti a legrégebbi koroktól a török hódoltságig terjedő időszakra vonatkozó publikációkat és adatokat, ideértve a nyomtatásban megjelent és a kéziratos munkákat, továbbá a múzeumok adattári és irattári anyagát, valamint a régi térképes ábrázolásokat is. A tárgyi emléanyag dokumentálása kiterjed a magyar múzeumokban és gyűjteményekben őrzött valamennyi tárgyra, úgy, hogy minden leltározott tárgyról fényképpel ellátott leírókarton készül. A leltározott, de még publikálatlan anyag felvételére vonatkozólag a Régészeti Kutató Csoport felkérésére az illetékes múzeumvezetők írásbeli megállapodást kötnek az érintett kutatókkal. (...)

A lelőhelyek megnevezése az 1956. évi helységnévtár nyomán történik, a határon túli esetekben az 1892-es, vagy az 1913-as helységnévtár alapján, feltüntetve a település mai, hivatalos nevét is. (...)

Az adatgyűjtés magában foglalja az ókori és középkori források topográfiai vonatkozású adatait is. Ennek kiemelt része az okleveles anyaggyűjtés, amely kiterjed az összes magyarországi középkori település kiadott okleveles anyagának településtörténeti szempontból fontos részleteire /határjárások, a települések jellege, tulajdonosa, építkezések és pusztulások, hagyatékleírások/. A csak regesztából vagy jelzetből ismert okleveleket vissza kell keresni a levéltárban és településtörténeti szempontból fontos adataikat ki kell cédulázni. A legfontosabb oklevelekről fotókópia készül. (...)

Az adatgyűjtés a 19. század közepéig készült, nyomtatott vagy kéziratos térképek régészeti topográfiai szempontból lényeges adatait is rögzíti. Az így nyert adatokat a mai térképen egyéges jelkulccsal jelölni és a terepen ellenőrizni kell. (...)

A fenti tervezet szempontjai szerint előállított irodalmi kartonok két példányban készülnek, a topográfiai és a korszak szerinti elrendezésnek megfelelően.”⁵

Az adatgyűjtés a fenti elvek szerint folyt 2003-ig, a Topográfiai és Adattári Osztály megszűnéséig.⁶ Intenzitását a mindenkori anyagi fedezet befolyásolta. A több mint negyven év alatt az alapkoncepció állandó maradt (az anyaggyűjtés gerincét képző irodalmi és a tárgyleíró kartonok rovatai például mindvégig változatlanok voltak), de a tapasztalatok és a modern technika hatására a módszerek folyamatosan finomodtak. Két nagy határátkelő volt ebben a tekintetben: az egyik az 1976-os év, amikor több évi szünet után Torma István vezetésével⁷ újraindulhatott az anyaggyűjtés; majd az 1980-as évek vége, amikor megkezdődött az adatgyűjtés egy részének digitalizálása.

Torma István 1979-es előterjesztése⁸ nyomán már jóval árnyaltabb képet mutattak az előkészítő munkafázisok. Bővültek az irodalmi anyaggyűjtésbe bevont szakirodalmi témakörök: a régészet mellett a művészettörténet, a történelem és a segédtudományok is helyet kaptak, kiegészülve a helytörténettel, a hírlapokkal, a néprajzi és a földrajzi irodalommal. Ekkor már megkezdődött a feldolgozott művek bibliográfiájának nyilvántartása is. Az oklevelek adatait ez időben perem-lyukkártyákon rögzítették. A jelentés az előzőeknél sokkal részletesebben tárgyalta a tárgyi anyaggyűjtés és a terepbejárás menetét, feltételeit.

⁵ *Beszámoló* é. n. (A Szerkesztők kivonata a dokumentumból).

⁶ A Régészeti Intézet és azon belül a Topográfiai és Adattári Osztály történetének ismertetését lásd TÖRÖK 2009, 5–18; JANKOVICH 2010, 885–889; BONDÁR 2011.

⁷ Torma István érdeme és kitartó, következetes munkálkodásának eredménye, hogy a topográfiai adatgyűjtés alapkoncepciója megtelt tartalommal és olyan tudásbázissá teljeseedett ki, amelyre még hosszú ideig alapozhatnak a régészeti lelőhelyeket felkutató és dokumentáló régészek.

⁸ TORMA 1979a.

BIBLIOGRÁFIAI ANYAGGYŰJTÉS

A topográfiai kötetekhez készített kartonok között – logikai sorrendben – a bibliográfiai peremlyukkartonok állnak az első helyen, de jóval később keletkeztek, mint az irodalmi kartonok. A bibliográfiai kartonok bevezetését a topográfiai adatgyűjtés folyamatába Torma István kezdeményezte 1976-ban. A napjainkban 31 000 darabos bibliográfiai kartongyűjtemény létrehozásának szakmai és nyilvántartási, valamint finanszírozási oka volt. Kezdetben a bőség zavarával küzdöttek a cédulázók, elég volt utólag feljegyezni, hogy pl. az *Archaeologiai Értesítő* mely számaiban vagy a múzeumi évkönyvek mely cikkeit dolgozták fel. Ahogy bővültek a cédulázásba bevont szakterületek és gyarapodott a régészeti tárgyú művek száma, úgy vált egyre nehezebben áttekinthetővé a kartonozás utólagos nyomon követése. A másik ok az volt, hogy a kezdeti időszakban egy-egy lelőhely valamennyi említését – beleértve az analógia-ként történő felsorolást is – cédulázták, tekintet nélkül annak forrásértékére. A nevezetes leletekre, lelőhelyekre gyakran hivatkoznak a szerzők saját anyaguk értékelése kapcsán. Az ilyen említések ritka esetben jelentenek új információt a hivatkozott anyag tekintetében. Az 1960-as évek végén jelentősen csökkentették az intézet költségvetését, így a szakirodalom cédulázását átmenetileg fel kellett függeszteni. Amikor 1976-ban – jóval szerényebb keretek közt – felélesztették az adatgyűjtést, szelektálni kellett a feldolgozásnál, és az analógiás említésekről már nem készültek kartonok. De a pontosság és visszakereshetőség okán, a bibliográfiai kartonokon rögzítésre került, hogy mely publikációkból készültek irodalmi kartonok, és melyekből nem, illetve a művek mely lelőhelyeit céduláztuk.

A bibliográfiai peremlyukkartonok A/6 méretű kartonlapocskák,⁹ ezekre gépeltük, gépeltettük a művek pontos adatait (1. ábra 1). A bibliográfiai kartonok készítése *A Középdunamedence régészeti bibliográfiája*-kötetek¹⁰ alapján indult el. Az egyes tételeket Torma István részletes útmutatói alapján, segéderők gépelték át a lyukkartonokra. De felhasználtunk minden egyéb régészeti, történeti, művészettörténeti, segédtudományi, helytörténeti stb. bibliográfiát a gyűjtésben. A szakfolyóiratokat, a régészeti monográfiákat és tanulmányköteteket, valamint a konferenciaköteteket megjelenésükkor kézbe vettük, és magunk készítettük el azok bibliográfiai kartonjait.¹¹ Az időszaki kiadványokról (folyóiratok, hírlapok, évkönyvek), a könyvsorozatokról és a tanulmánykötetéről ún. összesítő kartotékok készültek, amelyeken a címléírás után évfolyamonként, illetve kötetenként feltüntettük a kicédulázott cikkek, sorozat-kötetek, tanulmányok szerzőinek neveit és a közlemények oldalszámait (1. ábra 2). A kartotékokra felvezettük a periodika, a sorozat és a tanulmánykötet egészének feldolgozásával kapcsolatos tudnivalókat is. A feldolgozott művek mindegyike azután külön, részletes bibliográfiai kartonra került a szerző neve alatt. A kartonokon kidolgozott kódrendszer szerint,¹² lyukasztással jelöltük a cikkben szereplő lelőhelyek megyéit, a cikk műfaját (régészeti, történeti, művészettörténeti irodalom, segédtudományok stb.), a feldolgozás módját (irodalmi vagy okleveles karton) és a feldolgozottság fokát. Az 1980-as évektől kezdve a művekben szereplő helyneveket is a kartonokra gépeltük, illetve a terjedelmes felsorolások esetén külön lelőhelynévmutató listák készültek.¹³

⁹ A peremlyukkártyák használatának és elterjedésének történetéről: KIRÁLY 2009, 148–150.

¹⁰ BANNER – JAKABFFY 1954; BANNER – JAKABFFY 1961; BANNER – JAKABFFY 1968; JAKABFFY 1981.

¹¹ A bibliográfiai kartonok gyűjtését Torma István, Bondár Mária, Kvassay Judit és Fancsalszky Gábor végezték.

¹² TORMA 2006a, 4–6.

¹³ TORMA 2006b.

A bibliográfiai karton végigkísérte a művet a cédulázásra történt kiválasztástól kezdve a feladat elvégzéséig. Végül a bibliográfiai kartonszekrénybe kerültek, a szerzők abc-rendjében, ugyanígy az összesítő kartonok is, az előbbiektől elkülönítve, a művek címeinek rendjében. Ezek adatainak számítógépre vitelével az 1980-as évek végén indult meg a topográfiai adatgyűjtés digitalizálása. 1993-tól kezdve már közvetlenül az adatbázisba töltötték fel a bibliográfiai adatokat. A kartotékrendszer azonban az adatok felvitelének teljessé tételéig még nem váltható ki teljesen.¹⁴

IRODALMI ANYAGGYŰJTÉS

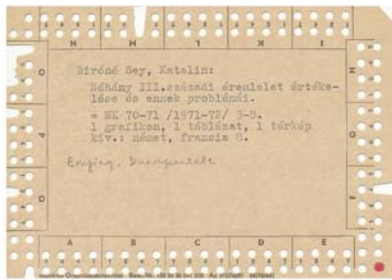
A legszélesebb körben ismert és használt kartontípus a régészeti szakirodalomnak a lelőhelyenkénti cédulázása, az irodalmi karton. Készítésének két alapelve kezdetben a teljességre törekvés volt a szakirodalom áttekintése során, valamint az az igyekezet, hogy egy-egy lelőhely valamennyi említését regisztrálják. Az első útmutatók még nem rendelkeztek arról, hogy a lelőhelyre vonatkozó tartalmat milyen részletességgel kell a kartonra gépelni. Ennek következtében a készítő lelkesedésétől, lelkiismeretességétől és szakértelmétől függött, hogy a cédula részletesebb volt-e, mint egy helynév- vagy tárgymutató bejegyzés. Az első kartonokon gyakran csak rövid, figyelemfelhívó mondatok uralkodtak (1. ábra 3). Az 1960-as években az irodalmi anyaggyűjtés keretében elsősorban az országos folyóiratok és az alapvető összefoglaló munkák cédulázására került sor.¹⁵

1976-tól, a cédulázás újraindításától kezdve megváltozott az irodalmi kartonok készítésének szempontja. Akkortól már nem készült valamennyi, a cédulázásba bevont kiadvány összes lelőhelyéről karton, csak a lelőhelyek első említései, az összefoglaló munkák, valamint a lelőhelyek értékelése szempontjából új információt adó művek kerültek feldolgozásra. Mindez a korábbiaknál alaposabb előkészítést igényelt, ezért minden kicédulázásra kerülő publikációhoz egyedi, részletes útmutató készült, ami meghatározta, mely lelőhelyekről kell kartont készíteni, és fel kellett tüntetni, hogy azok milyen szöveggörnyezetben szerepelnek az eredeti műben (1. ábra 5). A későbbiekben a katalógus-szerkezetű művekről és az egy-lelőhelyes cikkekről fénymásolatok készültek, azokat ragasztották fel lelőhelyenként a segéderők az előre kitöltött kartonokra (1. ábra 4). A cédulázásra kerülő művek fontossági sorrendjének meghatározásában továbbra is elsőbbséget élveztek az országos folyóiratok és az összegző monográfiák, mellettük a kutatásokba bekapcsolódó megyék területéről szóló szakirodalom feldolgozása is hangsúlyt kapott. A kartonozást eleinte az intézeti Adattár erre a feladatra szerződött munkatársai végezték, de már a kezdetektől bevonták az egyetemi hallgatókat is a munkába. Az 1970-es és az 1980-as években egyetemistákból és végzett régészekből verbuválódott a kartonozók köre, majd az „előregépelés-ragasztós” típusú kartonokat a Topográfiai és Adattári Osztály munkatársai készítették elő, és segéderők kiviteleztek azokat. Az elkészült irodalmi kartonokat ellenőriztük, összevetettük az eredeti irodalommal. Külön hangsúlyt fektettünk arra, hogy a helyes oldalszámok, illusztrációs és bibliográfiai hivatkozások szerepeljenek a kartonokon.¹⁶

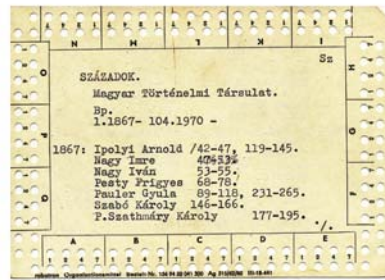
¹⁴ TORMA 2006a, 2.

¹⁵ Amikor 1967-ben megszakadt a munka, sajnálatos módon nem készült összegzés, hogy mely folyóiratok és művek cédulázása fejeződött be teljesen, és melyek vannak folyamatban. Így 1976-ban az adattári jelentések alapján kellett rekonstruálni ezt a listát, és ismét felvenni a cédulázás fonalát.

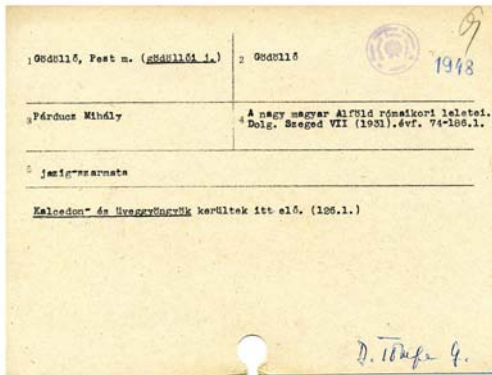
¹⁶ Az irodalmi kartonok készítésének szervezése és lebonyolítása, az elkészült kartonok ellenőrzése Bondár Mária feladatkörébe tartozott 1976–1994 között.



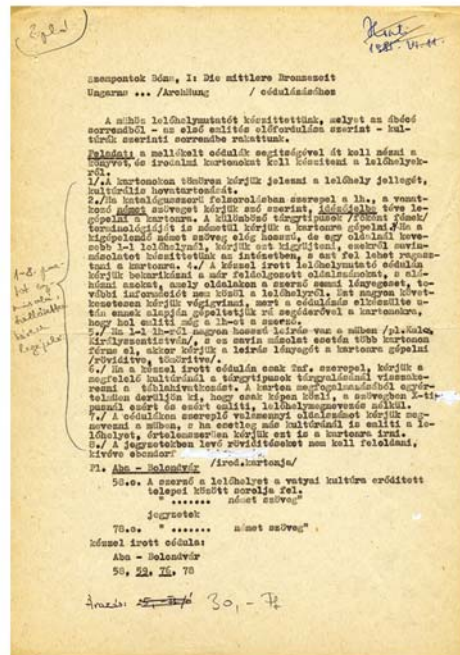
1



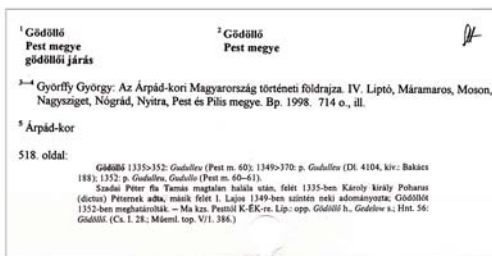
2



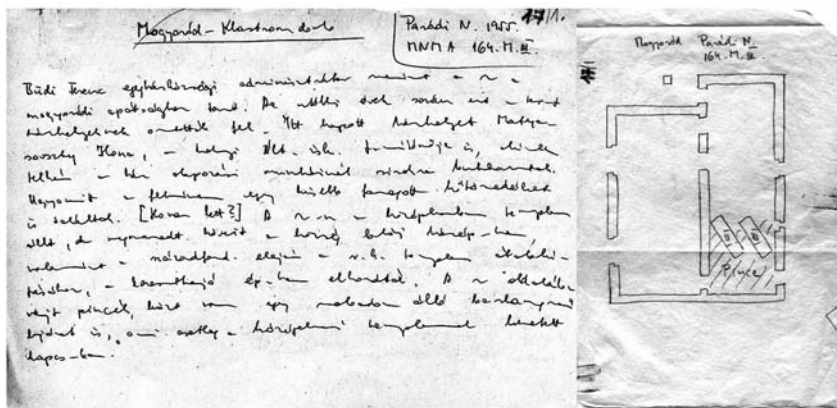
3



5



4



6

1. ábra. Bibliográfiai, irodalmi és adattári anyaggyűjtés.

- 1: Szerző szerinti bibliográfiai kárton; 2: Folyóirat összesítő bibliográfiai kárton; 3: Irodalmi kárton rövid tartalmi kivonattal; 4: Előre kitöltött irodalmi kárton tartalmi részében felragasztott másolattal; 5: Útmutató irodalmi kártonok készítéséhez; 6: MNM adattári tétel kézirással készített másolata.

Fig. 1. Data collection from bibliography, literature and archives.

- 1: Bibliography card by author; 2: Bibliography card by periodical; 3: Literature card with a short summary; 4: Literature card with a copy of the article; 5: Guideline for preparing a literature card; 6: Hand-written copy of a document from the HNM Archaeological Documentation Collection.

Az irodalmi kartonok A/5 méretű lapok, amelyek formája és tartalma az anyaggyűjtés koncepciójának kidolgozása óta változatlan maradt. Az irodalmi kartonokat megyénként, a települések abc sorrendjében csoportosítva tároltuk. A településeken belül a lelőhelyek rendszerezésére mindig akkor került sor, amikor megkezdődött az adott település topográfiai kötetben való feldolgozása. Jelenleg 225 550 darab irodalmi karton található az Intézet adattárában.¹⁷ Kezdetben két példányban készültek, a másodpéldányokat régészeti korszakonként válogatták szét – gondolva majdani korszakonkénti monográfiák készítésére. Az 1976-ban újraindult cédulázáskor már nem készültek másolatok – elsősorban szakmai okból, mert az irodalmi kartonok nem bizonyultak alkalmasnak a korok szerinti kutatásra. A másodpéldányokat megkapták a megyei múzeumok. Az 1980-as években a topográfiai munkálatokba bekapcsolódott múzeumok számára fénymásolatok készültek az újabb kartonokról.

LEVÉLTÁRI ANYAGGYŰJTÉS

Az 1960-as években az irodalmi adatgyűjtéshez sorolták az adattárak, az antik és a középkori források, valamint a kéziratos térképek adatainak cédulázását.¹⁸ Az ezekről készült kartonok rovatai megegyeztek az irodalmi kartonokéval, elkészítésük szintén országosan kiterjedt adatgyűjtés keretében folyt.

MÚZEUMI ADATTÁRAK

A múzeumok adat- és irattárainak kicédulázását már az adatgyűjtés tervezéskor is a múzeumok feladatkörébe utalták. Ez a típusú adatgyűjtés nem volt sem országos, sem folyamatos, a készülő MRT kötetek területén illetékes múzeumok adattárait a helyben dolgozók cédulázták ki. Kivételt képeztek az országos múzeumok ilyen jellegű gyűjteményei: azok adattári leltárkönyveiből kezdetben teljes körűen kartonokra gépelték a lelőhelyek leglényegesebb adatait. Ez azért volt fontos, mert a megyei múzeumok megalakulása előtt az ország bármely pontján előkerült régészeti leletekről, jelenségekről a híradások elsősorban a Magyar Nemzeti Múzeumba (a továbbiakban MNM) futottak be. A későbbiekben a készülő kötetek szerkesztői határozták meg és irányították az MNM Régészeti Adattára adatainak cédulázási módját. Mivel az 1960–1980-as években a fénymásolatok készítése még nem volt általánosan elterjedt hazánkban, így az adattári tételeket kézzel kellett lemásolni. Ezekre nem született kartonminta, igazi „félcédulák” keletkeztek, amelyek esetenként a tétel szószerinti másolatát, máskor egy-két kiemelt mondatot tartalmaztak (1 ábra 6).

OKLEVELES ADATOK¹⁹

A középkori forrásoknak a szakirodalomhoz hasonló cédulázása nem bizonyult célravezető megoldásnak. Ugyanis egy-egy elpusztult középkori falu lokalizálását csak a teljes, össze-

¹⁷ Darázs Beatrix Adattárvezető szíves közlése *Az MTA Régészeti Intézete adattári gyűjteményeinek 2014. évi gyarapodása* alapján.

¹⁸ Az antik források és a kéziratos térképek cédulázása nem valósult meg. Minden készülő MRT kötethez külön gyűjtötték össze és dolgozták fel az adott területre vonatkozó ilyen jellegű forrásadatokat. Az egyes megyékben felhasznált kéziratos térképeket a kötetek bevezetőiben részletesen felsorolták a szerkesztők.

¹⁹ A topográfiai anyaggyűjtés során evvel a megnevezéssel illetjük a középkori források adatainak a gyűjtését, ami nem csupán az oklevelekre, hanem az 1526 után keletkezett iratokra is kiterjedt, egészen 1686-ig, a topográfiai kötetekben a középkori települések kutatásának megszabott felső időhatáráig.

függő szövegek alapján lehet megkísérelni. A települések középkori szerkezetére, vagy birtoklástörténetére vonatkozó adatokat sem lehet helyesen értékelni a szövegösszefüggések nélkül. Arról nem is beszélve, hogy egy-egy oklevélben akár több tucat helységneve is szerepelhet – ilyen esetekben annyi irodalmi kartont kellett volna készíteni, ahány települést az irat felsorolt. Ezért került sor a források cédulázásának megváltoztatására, és a szövegek lelőhelyenkénti feldarabolása helyett az oklevél perem-lyukkartonok bevezetésére az 1970-es évek közepén. Az oklevelek gyűjtése csak néhány, előkészületben lévő MRT kötet esetében valósult meg (Békés,²⁰ Pest, Fejér, Szolnok – ma Jász-Nagykun-Szolnok – és Tolna megye). Az oklevelek gyűjtésével egyidejűleg elkészült az érintett megye középkori településeinek listája.²¹ A listák kiindulási alapjául Csánki Dezsőnek a középkori településeket megyénként csoportosítva, abc-rendben tárgyaló műve szolgált.²² Ezt egészítettük ki a megyei okmánytárakban,²³ regesztagyűjteményekben²⁴ és egyéb oklevélközlésekben,²⁵ Fejér és Pest megye esetében Györffy történeti földrajzában²⁶ fellelhető falunevekkel. A falulista egyben a lyukkartonok lyukasztási kódjegyzékéeként is szolgált (2. ábra 1–2). Belekerültek a listába a névváltozatok és a bizonytalanul lokalizálható falvak egyaránt. A középkori települések helymeghatározása így lazább, csak kódszintű volt, ellentétben az irodalmi kartonokon szereplő lelőhelyek pontos közigazgatási besorolásával. A térképmelléklettel is ellátott lista a gyűjtés előrehaladásával folyamatosan bővült, és szerencsés esetben, ahogy a terepbejárások alkalmával sikerült az elpusztult középkori falvak helyét lokalizálni, szaporodtak a térképen a pontok (2. ábra 3). Ez abban az időben azt vonta maga után, hogy a gyűjtés folyamán többször át kellett gépelni a listát, a térképet pedig újrarajzolni. Az A/5 méretű lyukkartonokra felvezettük az oklevélkiadás pontos bibliográfiai adatait, majd felragasztottuk a fénymásolt szövegeket. A kiadatlan források esetében az eredeti oklevél őrzési helye és jelzete került a kartonra. Egyes, a települések történetéhez vagy lokalizálásához fontos adatokat tartalmazó, kiadatlan okleveleket szakemberek olvastak el és regesztáztak (2. ábra 4).²⁷ A kartonokat az oklevelek dátuma szerinti sorrendben tároltuk a gyűjtés során, majd a kötetek írásakor azokat településenként szétválogattuk. A kartonok lyukasztását speciális kézi lyukasztóval, válogatását pedig az erre a célra gyártott tűkkel lehetett elvégezni (2. ábra 5–6).

HELYNÉVAZONOSÍTÓ TÁR

Az irodalmi adatgyűjtés megkezdésekor a kartonozónak kellett a cédulázott műben szereplő lelőhely közigazgatási besorolását a megadott helységnevtárak alapján megállapítani. Ez a módszer azonban nem bizonyult célravezetőnek, hiszen gyakorta az eredeti műben sem volt elegendő támpont ahhoz, hogy a földrajzi nevet a megfelelő településhez kössék. Arról nem is beszélve, hogy a szigorú és következetes ellenőrzés hiányában a cédulázók figyelmetlensége

²⁰ A békési kötetekhez az okleveles anyag gyűjtését elsősorban Jankovich Dénes végezte. Akkor még A/4 lapokra gépelték az adatokat, nem lyukkartonokra. A gyűjtemény megtalálható az Intézet Adattárában.

²¹ Az okleveles anyaggyűjtést Torma István fogta össze és ellenőrizte. Ő végeztette Pest és Tolna megyék okleveleinek gyűjtését. Fejér megyéért Kvassay Judit, Szolnokért pedig Kovács Gyöngyi volt a felelős. A Fejér, a Pest és a Tolna megyei oklevél perem-lyukkartonok megtalálhatók az Intézet Adattárában.

²² CSÁNKI 1890–1913.

²³ Például: KÁROLY 1896–1904.

²⁴ Például: BARTFAI SZABÓ 1938.

²⁵ Például: MÁLYUSZ – BORSA 1951–2003.

²⁶ GYÖRFFY 1987a; GYÖRFFY 1987b; GYÖRFFY 1998.

²⁷ Egyetemi hallgatóként, majd fiatal kutatóként Tamási Judit régész, Tóth István György (†) és Tringli István történészek végezték ezt a feladatot, nagy lelkesedéssel és precizitással.

és fegyelmetlensége számos téves helymeghatározást eredményezett. Ezért az 1970-es évek második felétől Torma István vezetésével a munkatársak végezték ezt a feladatot. A helynevek ilyen módon történő azonosítása biztosította, hogy egy-egy lelőhely minden említése azonos településhez kerüljön, függetlenül az esetleges közigazgatási átszervezésektől, vagy attól, hogy a cédulázott művek szerzői mennyire körültekintően jártak el a közigazgatási egység megnevezésénél.

Az adatgyűjtés során azonosított lelőhelynevekről kartotékrendszer, az úgynevezett helynévazonosító tár készült. Ebben rögzítették a régészeti lelőhelyeket jelölő földrajzi neveket, és azok közigazgatási besorolását. A helynévazonosító tárba bekerültek a lelőhelyek névváltozatai és közigazgatási besorolásuk változásai, a középkori településnevek és azok névváltozatai, valamint a települések ókori nevei. Mivel a szakirodalom sok esetben tartalmaz a mai országhatárokra kívüli lelőhelyeket is, ezek szintén bekerültek a tárba.²⁸ A helynévazonosító tár tételeit könyvtári katalógus cédulákra gépeltettük, feltüntetve rajtuk a lelőhely nevét, névváltozatait, a középkori településneveket és azok névváltozatait, valamint a települések ókori neveit. Közigazgatási besorolásukat az 1962-es, illetve az országhatáron kívül eső települések esetében az 1892. évi helységnévtár alapján végeztük el. A cédulákon utalások formájában megtalálhatók voltak a közigazgatási besorolásban bekövetkezett változások. A katalóguscédulák színe segítette a tájékozódást: fehér kartonokon szerepeltek a mai országhatáron belüli lelőhelyek, rózsaszínen az utódállamokhoz kerültek, kék szín jelölte a középkori településeket, és zöld az ókoriakat.

Amennyiben lehetséges volt, már a cédulázáshoz mellékelt útmutató tartalmazta a lelőhelyek közigazgatási besorolását. De az általános munkafolyamat az volt, hogy az irodalmi kartonok ellenőrzése után került sor ezek meghatározására. A kevésbé közismert lelőhelyek, vagy pl. a középkori falunévek azonosítása gyakorta komoly kutatómunka eredményeként jöhetett létre, amihez a helységnévtárak, a helynévgyűjtemények²⁹ és a kéziratos térképek adatait használtuk fel. Az újonnan azonosított lelőhelyekről is kartonok készültek, így gyarapodott a helynévazonosító tár egészen az 1990-es évek elejéig, amikor is megkezdődött adatainak számítógépre vitele. Az adatbázis elkészülte után az eredeti kartonokat kiselejteztük. Az új adatokat közvetlenül számítógépre vittük fel.

TÁRGYI ANYAGGYŰJTÉS

A tárgyi anyaggyűjtést, a szakirodalmi adatok felvételéhez hasonlóan, az alapkoncepció országos kiterjedésűnek tervezte. A valóságban azonban csupán azokban a megyékben valósult meg ez a munka, ahol megállapodás született az Intézet és a megyei múzeum között a topográfiai munkákról. Az A/5 méretű tárgyleíró- vagy fényképes kartonok (*fényképkartonok*) a múzeumok régészeti leltárkönyvei alapján készültek el (3. *ábra* 4). A kartonok készítésének helyét és a gépelés finanszírozását a múzeumokkal kötött egyedi megállapodások tartalmazták. A leletekről készült felvételek készítését és sokszorosítását az Intézet vállalta magára, ami azt jelentette, hogy a tárgyakról a fényképeket az Intézet fotósa készítette, a negatívokat az Intézet Adattárában vették leltárba (3. *ábra* 3). A fotózásról külön nyilvántartást vezettek, az ún. *fotónyilvántartó füzetekben* (3. *ábra* 1–2).³⁰ Eredetileg a fényképkartonok is két példányban készültek – az egyik sorozatot a települések betűrendjében, a másikat a leletanyag kormeghatározása szerinti

²⁸ A Helynévmutató tár kialakulásáról és felépítéséről részletesen TORMA 1979b.

²⁹ Például: FÖLDI 1978–1981.

³⁰ A múzeumi tárgyak fotóztatásának szervezése, a nyilvántartások vezetése is Bondár Mária feladata volt.

rendben³¹ őrizték az Intézet Adattárában. Jelenleg 382 099 darab lelhető itt fel.³² A településeken belül a lelőhelyek rendszerezésére – az irodalmi kartonokhoz hasonlóan – akkor került sor, amikor megkezdődött az adott település topográfiai kötetben való feldolgoása.

A megyei múzeumok létrejötte előtt a régészeti leletek az MNM, vagy az előkerülés helyszíne közelében már létező múzeum gyűjteményébe kerültek. Ezért a készülő kötetek esetében az MNM és a környező múzeumok leltárkönyveiben is felkutattuk a kötetek településeiről származó tárgyakat. A publikálatlan darabokról, vagy azokról, amelyek szakmai értékelése a közlés megjelenéshez képest változott, a kötetek szerzői készítették a legfrissebb kutatási eredményeken alapuló tárgyleírásokat, értékeléseket a lelőhelyleírásokhoz (3. ábra 5).

A FELKUTATOTT LELŐHELYEK DOKUMENTÁLÁSA

A régészeti lelőhelyek felkutatása kapcsán csak az anyaggyűjtés dokumentálásával kívánunk foglalkozni. A terepbejárások módszereinek taglalása túlmutat témánkon.

A topográfiai munkálatok tervezete csak szűkszavúan rendelkezett a terepbejárások elvégzéséről és dokumentálásáról, és nem tért ki a lelőhelyek térképi ábrázolására sem. Ez utóbbi szabályozás elmaradásának oka az volt, hogy a topográfiai térképeket a Honvédelmi Minisztérium titkosította 1948–1988 között,³³ ami azt jelentette, hogy nagyon korlátozott volt azoknak a köre, akik a térképeket használhatták a titkos ügykezelés szabályainak betartása mellett.³⁴

A lelőhelyek felkutatásának fontos része volt a korábbi szakirodalomból, az adattári és a múzeumi leltárkönyvi bejegyzésekből vagy az okleveles adatokból ismert lelőhelyek terepi hitelesítése. Ehhez a lelőhelyek szerint szétválogatott különféle kartonokról másolatok, vagy tartalmukból a hitelesítésüket lehetővé tevő adatok feltüntetésével összefoglalók készültek, hogy az eredeti kartonokat lehetőség szerint ne tegyük ki a terep és az időjárás viszontagságainak. Ezen helyszínek bejárását ugyanúgy dokumentáltuk, mint az újonnan talált lelőhelyekét.

TEREPBEJÁRÁSI JEGYZŐKÖNYV

A terepbejárási adatok rögzítésére szolgáló űrlap rovatai tartalmazták a lelőhely minden lényeges adatát, a koordináták kivételével. Részletes útmutató hiányában a leírások nem voltak egységesek, viszont a lapon feltüntetett térképlap szelvénytűszámok alapján könnyű volt a lelőhely elhelyezkedésének és kiterjedésének visszakeresése. A jegyzőkönyv rovatait a terepen kézírással vezetett napló feljegyzései alapján utólag töltöttük ki, gyakorta akkor, amikor már a gyűjtött anyag tisztítása és leltárba vétele is megtörtént, így a pontos kormeghatározást és a leletek azonosítását is fel lehetett vezetni a lapra. Az MRT adatgyűjtési időkerete lehetővé tette a lelőhelyek többszöri bejárását és az újabb adatok folyamatos rögzítését (4. ábra 1). A terepbejárási jegyzőkönyveket a kartonokkal egyező módon, a települések abc-rendjébe rendezve tároltuk.

³¹ 1967 körül, amikor a topográfiai anyaggyűjtés átmenetileg megszakadt, ez a sorozat selejtezésre került, mivel az irodalmi kartonok korok szerinti gyűjtéséhez hasonlóan ez sem bizonyult használható módszernek. A kartonozás újraindulásától, az 1970-es évek közepétől, már ilyen duplumok nem készültek.

³² Darázs Beatrix Adattárvezető szíves közlése *Az MTA Régészeti Intézete adattári gyűjteményeinek 2014. évi gyarapodása* alapján.

³³ PAPP-VÁRY 2010.

³⁴ ZENTAI 2012, 16–17.

A LELŐHELY TÉRKÉPI RÖGZÍTÉSE

A lelőhelyeknek a terepbejárás során megfigyelt elhelyezkedését és kiterjedését a terepi munkákat végző régészek a készülő kötet területéről rendelkezésre álló topográfiai térképeken³⁵ jelölték (4. ábra 2). Kezdetben a lelőhelyeket nem közvetlenül a nehezen beszerezhető és kezelhető térképlapokra rajzolták fel, hanem a térképekre fektetett műanyag térképészeti fóliára, asztronra. A lelőhely rögzítésénél a régész munkáját – néhány, kiemelkedő helyszínt (például a földvárakat, a halmokat, a halastógátakat, az álló romokat) leszámítva – műszeres felmérés nem segítette. Az említett helyszíneken az Intézet szakképzett geodétái³⁶ végezték el az építmények felmérését. A többi lelőhely esetében a terepbejárónak a szemmértékére kellett hagyatkoznia a lelőhely helyének és kiterjedésének megrajzolásakor. A nyomtatott térképlapokon ceruzával feltüntetett lelőhelyeket a kötetek nyomdai előkészítése keretében az MRT-hez egységes grafikai arculattal és jelkulccsal megalkotott, 1:50 000 léptékű településtérképekre az Intézet Műszaki részlegének munkatársai rajzolták át,³⁷ többnyire Torma István útmutatásai alapján.

PROBLÉMAKARTONOK

A Pest megyei 2. és 3. kötet írásakor egy újfajta segédkartont vezettek be, az ún. problémakartont. A szakirodalomból vagy régi leltárkönyvi bejegyzésekből származó, nehezen azonosítható lelőhelyadatok kerültek rá, amelyek több terepi, könyvtári, vagy irattári nyomozást igényeltek. De ilyen kartonok készültek azokról a lelőhelyekről is, amelyek pontos kiterjedését a terep fedettsége miatt nem lehetett megállapítani, és újabb terepbejárásra volt szükség (4. ábra 3). A bibliográfiai kartonokkal egyező, A/5 méretű perem-lyukkartonokra gépeltük, jegyzeteltük az adatokat, majd egyezményes kódolás alapján lyukasztottuk azokat. Így a nyitott kérdések nem sikkadtak el, hanem az ismételt terepbejárásokon célzottan felkerestük a tisztázandó határrészeket, könyvtári és levéltári kutatások alkalmával pedig pontosítani lehetett az információkat. Szerencsés esetben a problémakartonon szereplő helyszínt vagy leletet végül sikerült azonosítani, és azt megírtuk a kötetben.

TOPOGRÁFIAI ADATBÁZISOK, DIGITÁLIS ANYAGOK

Az 1980-as évek vége jelentős változással járt az MRT adatgyűjtések terén: akkor kezdődött meg egyes adatgyűjtések digitális átalakítása. Az adatbázisok kialakításának történetét, az adatbázisok szerkezetét és tartalmát, az adatfeltöltések helyzetét Torma István foglalta össze 2006-ban.³⁸

Először a bibliográfiai adatbázist alakítottuk ki MS-DOS alapon, dBase III adatbázisban. A továbbiakban adatbázisba került a helynévazonosító tár, valamint a feldolgozott múzeumi leltárkönyvek adatai és a fotózott tárgyak listái. Kezdetben csak a meglévő kartonok, cédulák és füzetek adatait gépeltük be az adatbázisokba, majd fokozatosan áttértünk az adatok közvetlen számítógépes rögzítésére. Az első adatbázisokat még külsős szakemberek tervezték, majd

³⁵ A 8. kötettől kezdve egyre inkább az M=1:10 000 méretarányú, EOY topográfiai térképlapokon, korábban különféle vetületű és léptékű térképlapokon. Ld. a 7. rész bevezetését és a 30–31. lábjegyzetet.

³⁶ Virágh Dénes, Egyed Endre

³⁷ Nagy Ernő, Merényi Armandné, Ósi Sándor

³⁸ TORMA 2006c, 1–2.

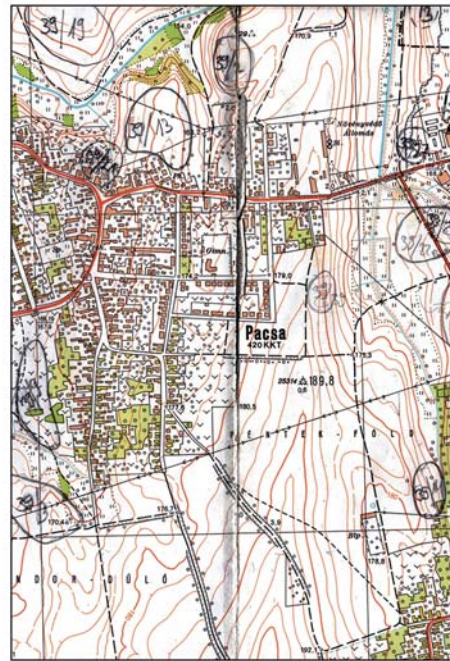
4422/1976

Térkép azonosító száma: 305-234
 Kísérő neve és sorszáma: 2208 I.ÉRT. 37.
 Megye: Pest
 Járás: Szobi

A megfigyelési állás leírása:

Időpont, időjárás, látásviszonyok, felmérés módja	LELŐHELY LEÍRÁSA (hely, leírás, jelölés, korszak, lelőhely típusa)	Jellemzői	MEGJEGYZÉS
1973. IV. 8. Szél: 76.44-3. 0. V. LT 1901. IV. 15. Miklósa Zs.-Tukman M.: A Szobi patak forrása felett, az 1-1 oldalon, alacsony vetésben kevés kőbromonkori, árpá-kori s a 10. l. sz. felől néhány neolitikus cserepet találtunk. A 10. észak felé a 10. lelőhellyel, valószínűleg lehasadók a két patak közötti folyóval végére le /az legelő/. Itt vakondtúrásokban 1 db kőspangót és 1 db cserepet találtunk. Kiterjedés: kb. 35x350 m. MSTB 01.Ro.1-9. U.Rv.Sza, XI-XIII. sz. Új megfigyelés: 1975. IV. 15. Kőrösi-Tóth A helyen néhány feltalált neolitikus kerámia. D felől néhány LT cserepe. A DK- felől az 10. lelőhelyen 8-10 cm mélyen a D patak felől (K-i oldalon) - néhány egyenes - más lelet. A patak újjá ártásán, 10 m mélyen a neolitikus cserepet találtuk.			

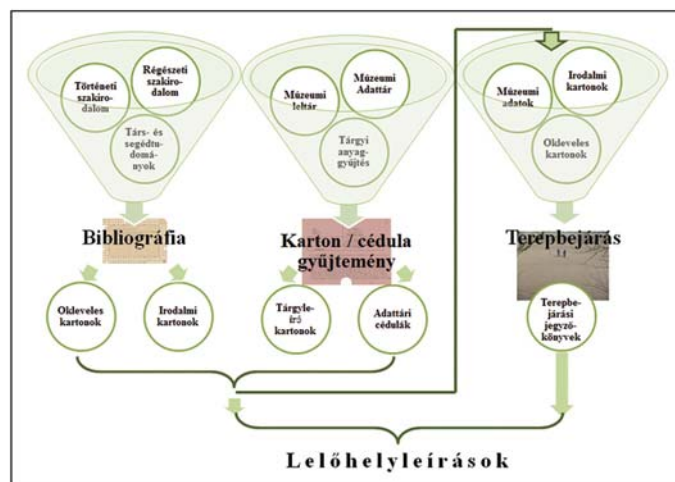
1



2



3



4

4. ábra. A felkutató lelőhelyek dokumentálása. 1: Terepbejárás jegyzőkönyv; 2: A lelőhelyek térképi rögzítése; 3: Problémakarton elő- és hátlapja; 4: Az MRT anyaggyűjtési munkák folyamatábrája.
 Fig. 4. Documentation of new archaeological sites 1: Surface survey report sheet; 2: Archaeological sites marked on a topographic map; 3: The front and the back of a so-called problem card; 4: Flow diagram of the preparatory works for the volumes of "Archaeological Topography of Hungary".

apránként az intézeti kutatók vették át ezt a feladatot – Jankovich-Bésán Dénes Békés megyei adatbázisokat tervezett meg, a többi adatbázist Torma István tervezte és felügyelte. Menetközben nagy feladatot jelentett a DOS alapú programokban elkezdett adatbázisok Windows alatti futtatásra való alkalmassá tétele. Különösen vonatkozik ez a több adatbázisban alapvetően fontos ékezetek megjelenítésére. Folyamatos gondot jelentett az adatbázisok megfelelő konvertálása az egyre fejlettebb és elterjedtebb adatbázis-típusokba. A jelenleg az Intézetben meglévő adatbázisok Microsoft FoxPro, valamint Access és Excel programban futtathatók.

A BIBLIOGRÁFIAI ADATBÁZIS

1989–1993 között számítógépre vittük a korábban készült szerzők szerinti bibliográfiai peremlyukkartonokat. 1993-tól a bibliográfiai adatokat közvetlenül számítógépen rögzítettük, egy ideig innen nyomtattuk ki a kartonokat, 1999-től csak számítógépen tároltuk az új adatokat. Számítógép-kapacitási okok miatt kezdetben a szerzők neve szerint betűnként külön állományban tároltuk az adatokat, majd amikor lehetővé vált, egységes adatbázist hoztunk létre *az.dbf* néven. Az adatbázis mezői megegyeznek a bibliográfiai kartonok rovataival. A könyvszeti adatokat, valamint a műben előforduló régészeti korokat szó szerint, teljes terjedelmükben gépeltük be. A műben előforduló lelőhelyek területi adatait, a műfaji besorolást és a feldolgozásra vonatkozó információkat a kartonon alkalmazott kódokkal rögzítettük. Szintén teljes terjedelmükben vittük gépre a műhöz készült lelőhely-névmutatókkal, a művel és a cédulázásával kapcsolatos megjegyzéseket. Torma István az adatbázis keletkezésének történetét, szerkezetét, technikai jellemzőit és továbbfejlesztésének valamint felhasználásának lehetőségeit részletesen összefoglalta.³⁹

A HELYNEVEK ADATBÁZISAI

A helynévazonosító tár kartotékkrendszerében a mai Magyarország és az országhatáron kívüli területek településeinek adatait még egy egységben gyűjtöttük. A számítógépes feldolgozás során két, némileg eltérő szerkezetű adatbázis, a *helynev.dbf* és a *kulfold.dbf* jött létre.

A *helynev.dbf* csaknem 39 000 rekordból álló Foxbase adatbázis, amely tartalmazza az összes, 1962-ben érvényes helységnevet, közigazgatási besorolásukat, a topográfiai adatgyűjtés során számunkra ismertté vált névváltozásokat, községegyesítéseket, továbbá az általunk kicédulázott irodalomban előforduló lelőhelyneveket, így a középkori településneveket is. A gyűjtés teljesnek mondható az írott forrásokban fennmaradt római kori településnevek tekintetében.⁴⁰

A több mint 45 000 rekordból álló *kulfold.dbf* létrehozása K+F pályázatból valósult meg. Tartalmazza az elcsatolt területek összes helységének 1892-ben érvényes nevét, közigazgatási besorolását, a névváltozásokat és községegyesítéseket, továbbá az általunk kicédulázott irodalomban előforduló lelőhelyneveket, valamint a középkori településneveket. Teljesnek mondható az írott forrásokban fennmaradt római kori településnevek tekintetében. Ugyancsak teljes a helységek 1960-as években érvényes utódállambeli neve és közigazgatási besorolása (országoként eltérő évszámmal). Minden esetben szerepel az utódállam neve, többnyire

³⁹ TORMA 2006a.

⁴⁰ TORMA 2006d.

az országváltásokat is jelöljük Trianontól kezdve az ezredfordulóig (a gyűjtés abbamaradásáig).⁴¹

Mindkét adatbázis esetében hangsúlyozni szükséges, hogy a munka elsősorban a régészeti lelőhelyekre összpontosít.

Torma István a helynevek adatbázisai ismertetésekor a bibliográfiai adatbázissal azonos módon, részletesen ismertette keletkezésük történetét, szerkezetét, technikai jellemzőiket és továbbfejlesztésük, valamint felhasználásuk lehetőségeit.

A MÚZEUMI RÉGÉSZETI LELTÁRKÖNYVEK ADATBÁZISAI

A tárgyi anyaggyűjtés keretében megkezdődött a topográfiai munkákban résztvevő megyék régészeti gyűjteményeiben őrzött leleteknek a fotózása. Eleinte füzetekben listázták a leletanyagot, melléjük írva az elkészült tárgyfotó negatívszámát. Ezeknek a listáknak az adatbázisai egységes szerkezetben készültek el. A már megjelent kötetek leltárkönyvi adatait (Békes, Komárom-Esztergom és Pest megye múzeumai) pótlólag rögzítették, az adatgyűjtés fázisában lévő megyék esetében ezeket az adatbázisokat folyamatosan töltötték és töltik napjainkban is (Jász-Nagykun-Szolnok, Tolna és Zala megye).

MRT ADATBÁZISOK ÉS KÉZIRATOK

1997-ben a Régészeti Intézet megbízást kapott a Művelődési és Közoktatási Minisztérium Kulturális Örökség Főosztályától az MRT sorozat köteteiben publikált lelőhelyek fontosabb adatait tartalmazó adatbázis létrehozására és feltöltésére. Az adatbázis technikai és tartalmi követelményeire nem kaptunk sem előírást, sem szempontokat. Az adatbázist ezért Torma István tervezte meg. 1997–1998-ban feltöltöttük a 10 megjelent topográfiai kötet adataival (*mrt1_10 dbf*). Elvégeztük a bevitt adatok ellenőrzését is. A használhatóság érdekében a különböző kötetekben eltérő módon, eltérő terminológiával szereplő adatokat egységesítettük, szabványosítottuk. A korokat, kultúrákat hierarchikus sorokba rendeztük (Pl. Ó/B/kisapostagi kultúra). Az adatbázis egy példányát 1998-ban megkapta a Kulturális Örökségvédelmi Iroda,⁴² ahol ezekkel az adatokkal kezdték meg a régészeti lelőhelyek közhiteles nyilvántartásának feltöltését.⁴³

Megkezdődött a lelőhelyek térképi adatainak adatbázisba rendezése is (*mrttkep.dbf*). Az adatbázis tartalmazza a térkép szelvényszámokat, léptéket, a lelőhely koordinátáit és kiterjedését.

ÖSSZEGZÉS

Az MRT kötetek előkészítő adatgyűjtéseinek részletes számbavételével az eddig csak kevesek által ismert munkafolyamatokat, és az azok eredményeképp létrejött kartonokat, kartotékkrendszereket, valamint adatbázisokat kívántuk a szakma egészének bemutatni (4. ábra 4).⁴⁴ Maguk-

⁴¹ TORMA 2006e.

⁴² Az intézmény az elmúlt közel húsz év alatt számtalan változáson ment keresztül. A régészeti lelőhelyek közhiteles nyilvántartása 2017 óta a Miniszterelnökség feladatkörébe tartozik.

⁴³ TORMA 2006f, 1.

⁴⁴ Hangsúlyozni szükséges, hogy az adatgyűjtés ugyanúgy, mint a kiadványsorozat egésze, torzóban maradt. Állapotfelmérésében Torma István 2006-ban összefoglalta (TORMA 2006c, 1–2.) valamennyi topográfiai adatgyűjtés típus helyzetének állását, így pontosan tudni lehet, hogy azok a Topográfiai és Adattári Osztály 2003-as megszűnésekor milyen készültségi fokon álltak.

kal a kartonokkal mindenki, aki valaha is részt vett az Intézet egykori dísztermében rendezett konferenciákon vagy egyéb eseményeken, már találkozhatott, hiszen az irodalmi és a tárgyleíró kartonokat rejtő hatalmas katalógusszekrények ott sorakoztak.⁴⁵ Ugyanakkor a munkafolyamatok történetének, hátterének ismertetésével azt is szeretnénk volna érzékeltetni, hogy – habár a végtermék általában merev kartonlap volt – maga a munkafolyamat az állandóan változó megvalósíthatósági feltételek (magyarul finanszírozási keretek) és az egyre finomodó szakmai követelmények miatt folyamatosan és rugalmasan változott, alkalmazkodott annak érdekében, hogy a már az induláskor kitűzött és tartalommal később megtöltött magas minőségi követelményeknek minden körülmények között megfeleljen. A kartonok, kartotékrendszerek és a megjelent kötetek lelőhelyadatai digitális átalakításának megkezdésével azt is megmutattuk, hogy az évtizedek alatt hagyományos módokon gyűjtött adathalmazok átmenthetők a számítógépek világába is, és alapját képezhetik a régészeti lelőhelyek további gyűjtését, rendszerezését, tudományos feldolgozását és értékelését biztosító modern adatbázisoknak.

IRODALOM

- Beszámoló é. n. *Beszámoló a Magyar Régészeti Topográfia munkálatairól. Szerző és év nélkül. MTA RI Adattár.*
- BANNER – JAKABFFY 1954 BANNER János – JAKABFFY Imre: *A Közép-Dunamedence régészeti bibliográfiája a legrégebb időktől a XI. századig.* Budapest 1954.
- BANNER – JAKABFFY 1961 BANNER János – JAKABFFY Imre: *A Közép-Dunamedence régészeti bibliográfiája 1954–1959.* Budapest 1961; 1960–1966. Budapest 1968; 1967–1977. Budapest 1981.
- BANNER – JAKABFFY 1968 BANNER János – JAKABFFY Imre: *A Közép-Dunamedence régészeti bibliográfiája 1960–1966.* Budapest 1968.
- BÁRTFAI SZABÓ 1938 BÁRTFAI SZABÓ László: *Pest megye történetének okleveles emlékei: 1002–1599.* Budapest 1938.
- BONDÁR 2011 BONDÁR Mária: Torma István, a topográfus. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából.* Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 17–19.
- CSÁNKI 1890–1913 CSÁNKI Dezső: *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában 1–5.* Budapest 1890–1913.
- FÖLDI 1978–1981 *Magyarország földrajzinév-tára 2.* Szerk.: Földi Ervin. Budapest 1978–1981.
- JAKABFFY 1981 JAKABFFY Imre: *A Közép-Dunamedence régészeti bibliográfiája 1967–1977.* Budapest 1981.
- JANKOVICH 2010 JANKOVICH B. Dénes: *A régészeti topográfia helyzete és jövője.* In: *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon.* Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 885–894.
- KÁROLY 1896–1904 KÁROLY János: *Fejér vármegye története 1–5. kötet.* Székesfehérvár 1896–1904.

⁴⁵ A kartonokat a Régészeti Intézet új telephelyén kutatható állapotban, de tömörített formában őrzik, szerk. megj.

- KIRÁLY 2009 KIRÁLY Zoltán: *A magyarországi számítástechnika története az első elektromos számítógép megjelenéséig*. PhD értekezés. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar. Kézirat. Budapest 2009. http://web.itf.njszt.hu/23r4r23r/uploads/2012/09/KiralyZ_ertekezes.pdf (Elérve: 2015. 07. 02.)
- MÁLYUSZ – BORSA 1951–2003 Zsigmondkori oklevéltár 1–8. Összeáll.: Mályusz Elemér – Borsa Iván. Budapest 1951–2003.
- PAPP-VÁRY 2010 PAPP-VÁRY Árpád: Két évtizede nem titkosak a térképek. *Geodézia és kartográfia* 62:1 (2010) 22–25.
- TORMA 1979a TORMA István: *Javaslat a Magyarország Régészeti Topográfija meggyorsításához szükséges feltételek megteremtésére*. Előterjesztés. Budapest 1979. MTA RI Adattár.
- TORMA 1979b TORMA István: Helynévazonosító tár az MTA Régészeti Intézetében. *Névtani Értesítő* 2 (1979) 71–75.
- TORMA 2006a TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. MRT bibliográfiai adatbázis*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TORMA 2006b TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. MRT lelőhelynév-mutatók*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TORMA 2006c TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. MRT és adattári adatbázisok, kéziratok és egyéb adatok*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TORMA 2006d TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. A mai Magyarország helyneveinek adatbázisa*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TORMA 2006e TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. A történeti Magyarország helyneveinek adatbázisa*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TORMA 2006f TORMA István: *Állapotfelmérés dokumentumai. MRT Adatbázisok. Összefoglaló jelentés. MRT 1–10 kötet lelőhelyeinek adatbázisa*. Kézirat. Budapest, 2006. december 16. MTA RI Adattár DOK. 3/2007.
- TÖRÖK 2009 TÖRÖK László: *A Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézetének története (1958–1999)*. <http://www.archeo.mta.hu/hun/tortenet/intezettortenet.pdf> (Elérve: 2015.03.03.)
- ZENTAI 2012 ZENTAI László: A digitális térképek Magyarországon az első digitális adatbázisoktól a kilencvenes évek végéig. *RS&GIS. Távérzékelési technológiák és térinformatika online, a szolgáltatók és felhasználók online folyóirata* 2:1 (2012) 14–38. <http://www.rsgis.hu/RS&GIS-2012-1-3.html> (Elérve: 2015.09.15.)

FROM A "SLIP OF PAPER" TO THE DESCRIPTION OF A SITE
THE PREPARATORY DATA COLLECTION PROCESS
OF THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY VOLUMES

Judit Kvassay

As a result of micro-regional investigations, heritage impact assessments and preliminary archaeological reports, there is a renewed interest in how to determine and draw the boundaries of archaeological sites, as well as in the identification of known sites. Uniform protocols are drawn up in relation to these activities, which specify the best practice for efficient data collection and fieldwork.

It is our belief that an overview of the preparatory work for the volumes of the Archaeological Topography of Hungary would be useful for our colleagues involved in similar projects.

The present study offers a detailed overview of the data collection categories (bibliography, annotated archaeological literature, place name index, assessment of data collections and archives, field survey, documentation of fieldwork) as well as of the data collection practices and various other issues (record systems and database).

The discussed practices were worked out in the 1980s and have since been constantly refined and flexibly adapted to the changing requirements and possibilities. The different phases were built on each other: they complemented and reinforced each other to ensure that data collection would be as complete as possible by the time editing work was begun on a new volume. Colleagues taking part in the data collection were gradually trained in the job. There were written instructions regarding some subtasks, but a general protocol of the entire procedure was never drawn up in writing. The early techniques of data collection were reconstructed from the still existing notes, index cards and instructions, and above all, from the recollections of István Torma, who was the head of the archaeological topography project, and of his colleagues.

By reviewing the preparatory background work that went into the volumes of the Archaeological Topography of Hungary and by describing the first steps towards the digitisation of the paper-based data, our goal was to contribute to the resumption of the academic archaeological topography adapted to a digitalised world.

ÚJ MÓDSZEREK EGY RÉGI LELŐHELY KUTATÁSÁBAN

FÉMKERESŐVEL AZ AQUINCUMI POLGÁRVÁROS NYUGATI FELÉNEK TOPOGRÁFIAI KUTATÁSÁBAN

Lassányi Gábor – Zsidi Paula**

* Budapesti Történeti Múzeum Aquincumi Múzeuma, lassanyi.g@gmail.com, zsidi.paula@iif.hu

A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI

A topográfiai kutatásoknál is használható modern felderítési technikák nemcsak a nagyobb régiók új lelőhelyeinek felkutatására alkalmasak, hanem fontos módszerei a régóta kutatott, nagyobb összefüggéseiben ismert, belső szerkezetükben azonban még fehér foltokat rejtő lelőhelyek megismerésének is. Ilyen például az aquincumi polgárváros területe is, amely a magyar régészet egyik legrégebben kutatott lelőhelye. A több mint 100 éves kutatási múlttal rendelkező település topográfiájának keretei az 1980-as évek közepén befejeződött feltárási kampány nyomán szilárdultak meg.¹ Ismert a három nagy topográfiai egység (legiotábor, katonaváros és polgárváros) kiterjedése, sőt a feltárások eredményeképpen a római uralom évszázadai alatt történt változások is nyomon követhetők. A nagy rendszeren belül azonban akadnak szép számmal még fehér foltok. A legiotábor és a katonaváros modern városszövettel beépített területe csak az építkezések, városfejlesztések alkalmával vizsgálható. A célirányos kutatás a városi területen csak kivételes esetekben lehetséges, a városban a múlt megismerését a beruházási szándék irányítja.

Ezért is érdemel kiemelt figyelmet Aquincumon belül a polgárváros, amelynek egy jelentős, összefüggő része még beépítetlen, így a kutatás számára hozzáférhető (1. ábra). Jelentősége különösen nagy, mert a korábbi feltárások elsősorban a város keleti oldalán zajlottak, ennek következtében a polgárvárosra vonatkozó topográfiai, városszerkezeti ismereteink szinte kizárólag a keleti oldal feltárásain alapulnak. A nyugati városrész ma még nagyrészt beépítetlen, pótolhatatlan információkat hordozó régészeti rezervátum.

Érdekes ellentmondás ugyanakkor, hogy a polgárváros nyugati részéről maradt ránk a legkorábbi feljegyzések, felmérések. Ez arra utal, hogy a felszínen inkább ezen a területen voltak látható maradványok, településnyomok, míg az ugyancsak beépítetlen keleti városrész területén elődeink valószínűleg nem láttak olyan karakteres felszíni jelenséget, amelyet érdemes lett volna felmérni. A teljesség igénye nélkül említjük Marsigli 18. századi felmérését, mely a polgárváros nyugati oldalának, feltehetőleg a városfallal körbevett négyszögét jelzi a vízvezeték-pillérek mentén.² A 19. század közepe táján Römer Flóris mérette fel Zsigmond Gusztávval a városfal nyomvonalát, lejegyezve, hogy a „római vízvezetésnek nyugoti oldalán a város nyomai egészen eltűntek, a falakat a nyugalmas gazdák mind szétszedték”.³ A feltárásokat azonban az ígéretesebbnek tűnő Csigadombon (az amfiteátrum területén) és

¹ PÓCZY 1984, 15–35; *Forschungen* 2003, 73–185; ZSIDI 2004, 167–226.

² MARSIGLI 1726; KAISER – PÓCZY 1985, 14, 2. kép

³ RÓMER 1875, 112.



1. ábra. Az aquincumi polgárváros területének légifotója 1963-ból.

<http://www.fentrol.hu/hu/legifoto/18404?r=1&c=2120471.721754:6034703.163385499:12>.

Fig. 1. Aerial photography of the Civil Town of Aquincum from 1963.

a felparcellázott nyugati oldalnál könnyebben hozzáférhető, városi tulajdonú keleti oldalon kezdték meg.⁴ Hamarosan összefüggő városi alaprajz bontakozott ki az ásatások területén, míg a római város nyugati részén 1890-től kezdve, egészen a Nagy Lajos-féle 1942-es összefoglalásig továbbra is csak a városfal vonalát jelezték⁵ (2–3. ábra). Ugyanakkor feljegyzések igazolják, hogy a területen végzett próbafeltárások utakat és falakat is felszínre hoztak, ezek az adatok azonban csak szövegesen léteznek.⁶ A Budapesti Történeti Múzeum Régészeti Adattára őriz ugyan, feltehetőleg az 1890-es évek végéről származó olyan helyszíni vázlatot, amelyen a Szentendrei út mindkét oldalán falak láthatók,⁷ az előkerült maradványokat azonban nem mérték fel és nem rögzítették a hiteles felmérésen alapuló alaprajzon.

⁴ Az aquincumi ásatások megkezdésének részletei: GÖMÖRI HAVAS 1889.

⁵ KUZSINSZKY 1890, 78.1. kép; NAGY 1942.

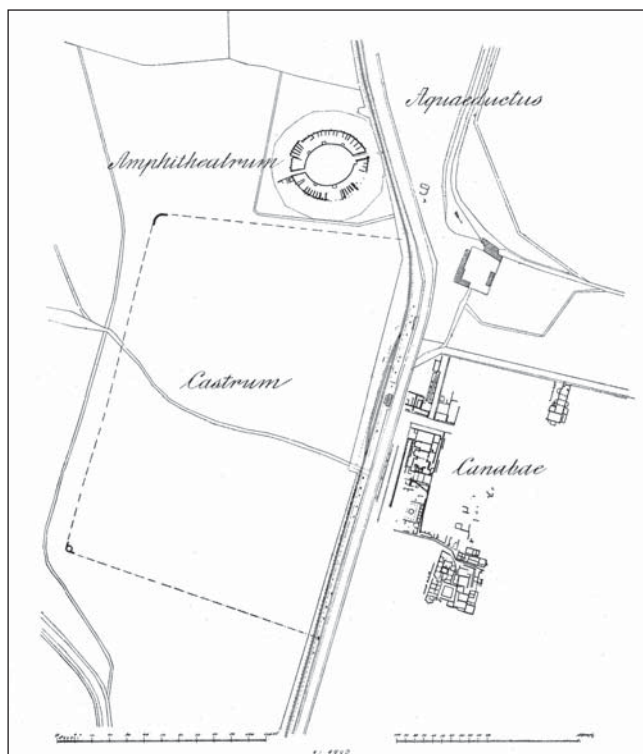
⁶ KUZSINSZKY 1906, 203; NAGY 1937, 262.

⁷ BTM Régészeti Adattár: H 419–83.

Az 1950-es években a kis parcellákon gazdálkodó bolgárkertészek magángazdaságai megszűntek, s a terület déli része fővárosi tulajdonba, szántóföldi művelés alá került. Ugyanakkor az északi területen megmaradt, parcellázott területen elkezdődött egy lassú beépítési folyamat, ami leletmentést tett szükségessé. Ekkor került elő a kelet-nyugati főút egy szakasza, valamint magán- és középületek falmaradványai.⁸ A déli területen is új veszélyek jelentek meg: napirendre került a még szabadon álló fővárosi terület közcélú beépítése. Felmerült annak lehetősége, hogy ide telepítsék a tervezett Vasas Stadiont. Ekkor, nagyon gyors szervezést követően, közös feltárást kezdett a Budapesti Történeti Múzeum és a Budapesti Műszaki Egyetem Építészettörténeti Tanszéke, nemzetközi diáktábor keretében (Interstudex ásatások).⁹ Ezt az ásatást tekinthetjük – kiterjedését, tudományos céljait és dokumentáltságát tekintve – a területen folyt első tudományos kutatásnak¹⁰ (4–5. ábra). A gyors feltárási munka elérte célját: egyértelműen igazolódott, hogy a területen a római város maradványai ugyanúgy megtalálhatók, mint a keleti városrészben, így a tervezett fejlesztés nem itt valósult meg. Ekkor fogalmazódott meg először a két városrész egységes bemutatásának az igénye is.¹¹

Időközben a modern város lassan körbevette a római kori városelődöt, s több helyen rá is telepedett annak maradványaira.¹² A nagyszabású építkezések sűrűn érintették a nyugati városrész területét. Számos leletmentés zajlott a 11-es út szélesítése, a HÉV sínek nyugatabbra helyezése, valamint a Kaszás-dűlői és a Római úti (Pók utcai) lakótelepek építése kapcsán, az 1970-es évek közepétől az 1980-as évek közepéig.¹³

Az elmúlt közel 40 év megváltoztatta a még kutatható területet és környezetét, a helyzetet a régészeti emlékeket szorongató lakótelepek, ipari létesítmények, a nagyüzemi mezőgazdasági művelés és a növényzet elburjánzása jellemzi (6–7. ábra). A környezeti károsodás és veszélyeztetettség a későbbi kutatás lehetőségét is befolyásolja. Korábban az Óbuda Tsz 60 cm mélyen



2. ábra. Az aquincumi polgárváros alaprajza az 1890-es években, a nyugati városrész fallal körülvevő területe falmaradványok jelölése nélkül. KUZSINSZKY 1890, 78, 1.

Fig. 2. Plan of the Civil Town of Aquincum from the 1890s, showing the area of the western quarter enclosed by the town wall, without an indication of the wall remains. KUZSINSZKY 1890, 78, 1.

⁸ Kaba Melinda, Parragi Györgyi és Molnár Erzsébet leletmentése: BÓNIS – BURGER 1957, 85.

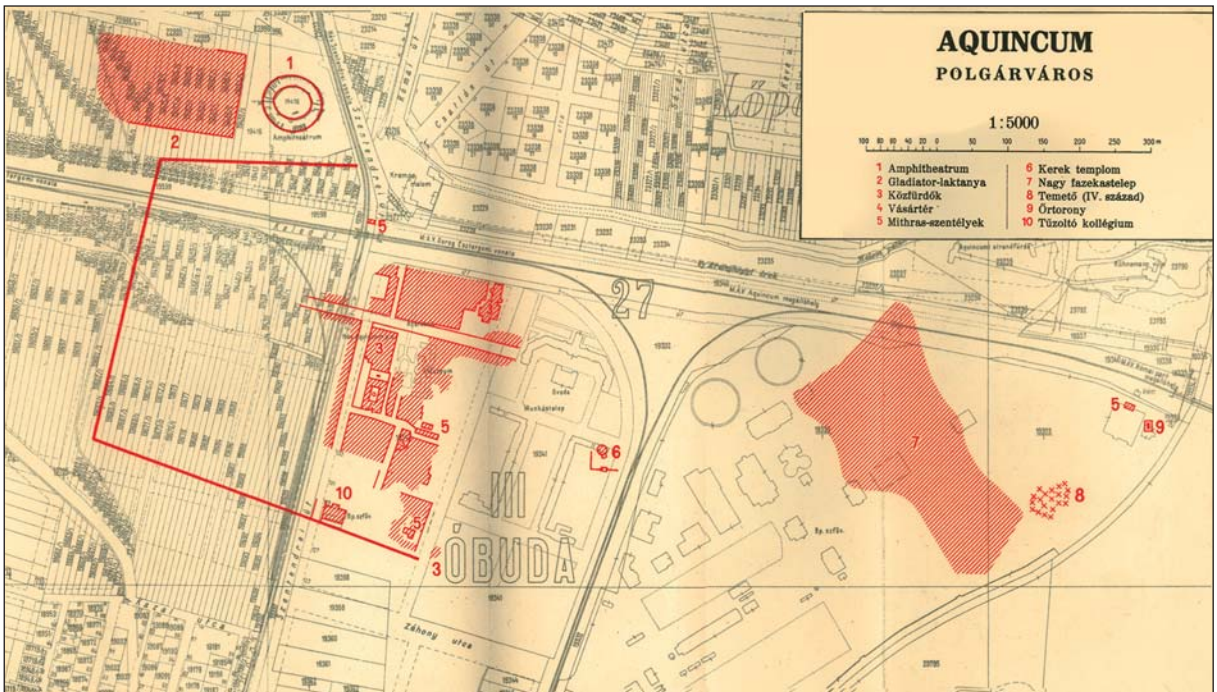
⁹ Az egyetemisták táboráról és a feltárási menetéről: HAJNÓCZI 1993.

¹⁰ Az eredményekről PÓCZY – HAJNÓCZI 1973, 266–267.

¹¹ KAISER – PÓCZY 1985, 34.

¹² KAISER – PÓCZY 1985, 35, kép szám nélkül.

¹³ Összefoglalóan hivatkozásokkal: PÓCZY 1984, 20–21; ZSIDI 1984, 461–462.



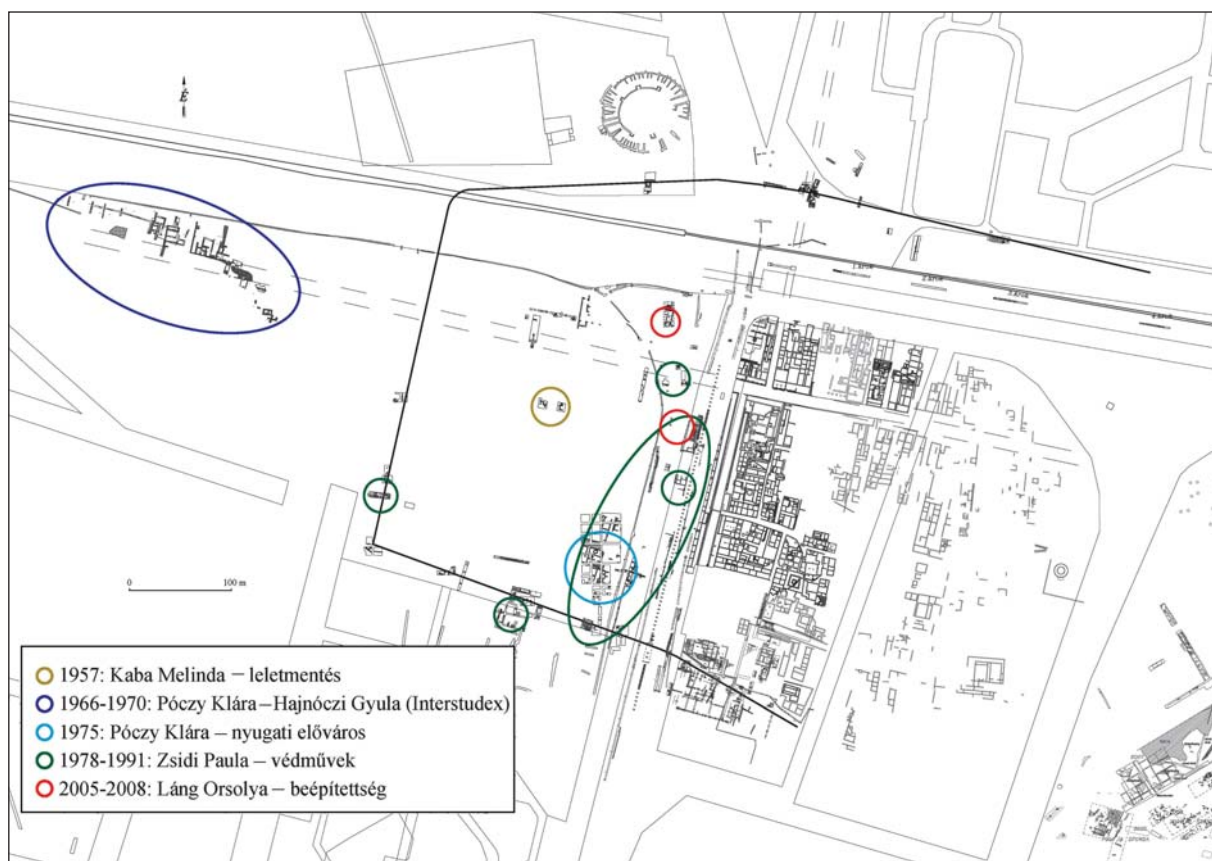
3. ábra. Az aquincumi polgárváros alaprajza az 1940-es években, a nyugati városrész fallal körülvett területén mindössze a kelet-nyugati főút (*decumanus*) folytatása látható. NAGY 1942.

Fig. 3. Plan of the Civil Town of Aquincum from the 1940s, showing the area of the western quarter enclosed by the town wall, with the continuation of the east-west main road (*decumanus*). NAGY 1942.

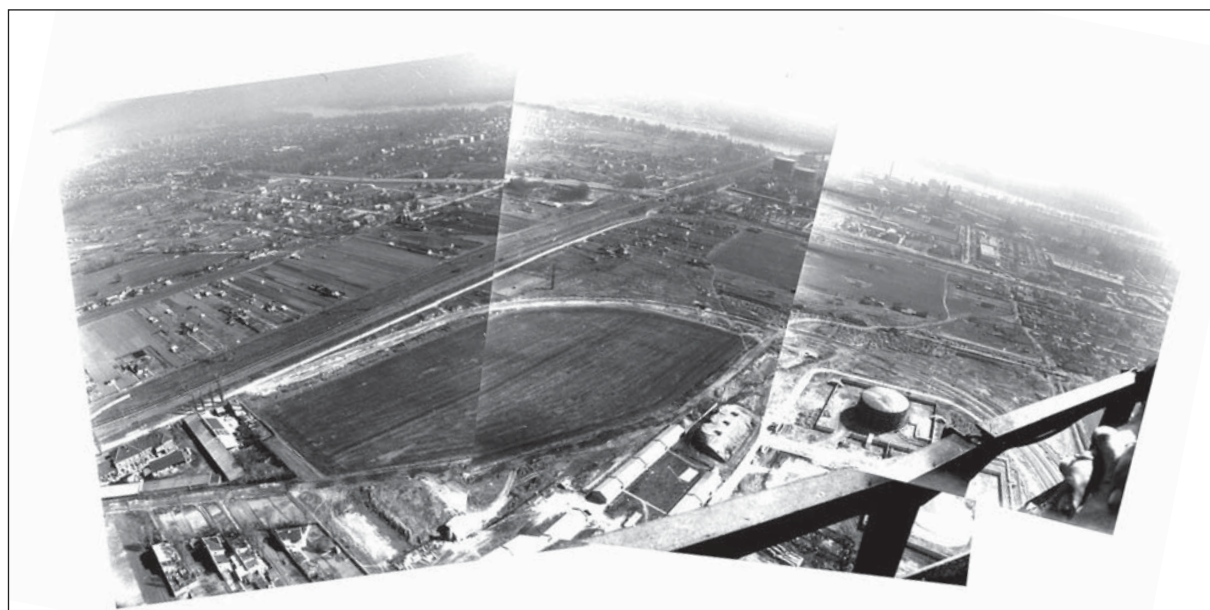


4. ábra. Az első nagy felületű régészeti feltárás a polgárváros nyugati részén, az „Interstudex”. Az 1967-ben végzett feltárások egyik szelvényesora, feltárás közben. BTM Aquincumi Múzeum Fotótár.

Fig. 4. "Interstudex", the first large-scale excavation in the western part of the Civil Town. A row of trenches during their excavation in 1967. Photo Archives of Aquincum Museum, BTM.



5. ábra. A polgárváros nyugati részén végzett feltárások területe.
 Fig. 5. Plan of the excavations in the western part of the Civil Town.



6. ábra. Az aquincumi polgárváros és környezete az 1970-es évek végén.
 BTM Aquincumi Múzeum Fotótár.
 Fig. 6. The Civil Town of Aquincum and its surroundings in the late 1970s.
 Photo Archives of Aquincum Museum, BTM.

szántással felhasította több helyen a római város lapkőves útburkolatait, elszántották a falak egy részét, a felszínre került köveket pedig összeszedték (8. ábra). Utóbb, a környező lakótelepek építése során személerakónak használták a területet (9. ábra). A pusztítás nyomát többnyire sikerült eltüntetni: a mélyszántás a terület védetté nyilvánításával megszűnt, az építési törmelék nagyobb részét – rendőri közreműködéssel – a múzeum elhordatta. A lelőhely sérülései azonban a mára konzolidált képet mutató felszín alatt sajnos megmaradtak, s a modern város terjeszkedése a római kori település rovására nem állt meg. Nemrégiben is zajlottak, s jelenleg is folyik munka a HÉV-sínek mentén és az esztergomi vasút korszerűsítése kapcsán.¹⁴

Annak ellenére, hogy célzott, nagy kiterjedésű kutatás a területen alig folyt,¹⁵ a leletmentések és a szórványos régészeti munkák nyomán a nyugati városrész tudományos értéke megnőtt. Körvonalazódtak a polgárváros városszerkezeti sajátosságai, melyek összefüggnek a nyugati városrészben tapasztalt topográfiai adottságokkal. A nyugati városrész tornyokkal erősített védművekkel rendelkezik, szemben a keleti városrész tornyok nélküli védműveivel; a két városrész kapcsolatát, a néhány gyalogos átkelő mellett, csak egyetlen kocsút jelentette, a vízvezeték vonala elhatárolta a két topográfiai egységet egymástól. A szórványos adatok arra mutattak, hogy a két rész utcarendszere sem illeszkedett egymáshoz, s kissé még a tájolási rendszerük is eltért egymástól.¹⁶



7. ábra. Az aquincumi polgárváros és környezete 2012-ben. BTM Aquincumi Múzeum Fotótár.
Fig. 7. The Civil Town of Aquincum and its surroundings in 2012.
Photo Archives of Aquincum Museum, BTM.

¹⁴ LÁNG 2005; LÁNG 2006; LÁNG 2009.

¹⁵ A város nyugati és déli védműveinek tudományos jellegű kutatása az adott területen: ZSIDI 1990.

¹⁶ A polgárváros városszerkezeti sajátosságai: MÁRITY 1993; ZSIDI 2003, 127–129.



8. ábra. Mélyszántással felszaggatott római kori út kőlapjai a szántás barázdáiban, az 1970-es évek második felében. BTM Aquincumi Múzeum Fotótár.
 Fig. 8. Stone slabs of a Roman road turned up by deep ploughing in the later 1970s. Photo Archives of Aquincum Museum, BTM.

Az 1970-es, 1980-as évek feltárásai ugyanakkor tapasztalatokkal szolgáltak a további ásatások tervezéséhez is. Az őrizetlen, mechanikus védelem nélküli területen a hagyományos módszerrel feltárt falmaradványok veszélybe kerültek volna, komoly problémát és költséget jelentett volna a romok állagmegóvása, védelme is. Ugyanakkor tudományos szempontból a korábbi ásatások anyagának feldolgozásáig az újabb leletek felszínre hozatala a feldolgozási hátralékot növelte volna.

A megnövekedett tudományos érdeklődés kielégítése, a beépítetlen terület feltárási lehetőségeinek kihasználása érdekében az intézmény az új, roncsolásmentes lelőhely- és leletfelderítési módszerekhez folyamodott. A területen 2011-ben került sor geofizikai mérésekre az Osztrák Régészeti Intézettel közös projekt keretében. A növényzettől szabadon hagyott területrészekén végzett kutatás előzetes eredményei már napvilágot láttak¹⁷.

A geofizikai kutatások nyomán a nyugati városrész szerkezetére vonatkozóan két alapvető megállapítást tehattünk. Mindenekelőtt világossá vált, hogy a városfalon belüli terület teljes mértékben be volt építve.¹⁸ Ezen túlmenően a mérések alapján jól kirajzolódott az utcahálózat, ami azt mutatta, hogy a keleti és a nyugati városrészben ezt eltérő rendszerben tűzték ki. Ez arra utal, hogy a két városrész kialakulása, kialakítása eltérő alapokon, vagy eltérő folyamat keretében történt. A geofizikai vizsgálatok (10. ábra) tehát megerősítették a két városrész közti különbségeket, amire egyértelmű magyarázatot a további kutatásoktól várhatunk.

¹⁷ GROH et al. 2014.

¹⁸ Ez a korábbi adatok alapján nem volt egyértelmű: ZSIDI 1993, 33.



9. ábra. A környező lakótelepek építése során az építési törmelék lerakóhelye az aquincumi polgárváros nyugati részén, az 1970-es évek második felében. BTM Aquincumi Múzeum Fotótár.

Fig. 9. Construction debris from of the adjacent housing estates dumped in the western part of the Civil Town in the later 1970s. Photo Archives of Aquincum Museum, BTM.

Időközben – a mezőgazdasági művelést, a szemétkerakást és a beépítés veszélyét követően – újabb veszélyforrás jelent meg a területen: a fémkeresős műkincsvadászok. A lelőhely fentebb felvázolt, rövid, újkori történetéből kitűnik, hogy elég sok megpróbáltatáson ment keresztül, de az idők folyamán csak állapotromlásával és nem pusztulásával kell számolnunk. Apró leletei pedig – ha nem is eredeti kontextusban – helyben maradtak, a terület földfelszínéhez közeli részén. Ezt a körülményt és a fémkereső eszközök fejlődését kihasználva jelentek meg az ezredforduló idején a polgárváros nyugati területén is az illegális műkincsvadászok. A többszöri tettenérés sem akadályozta meg őket abban, hogy rendszeresen fosztogassák a területet. Ennek a gyakorlatnak kívánt gátat vetni a BTM Aquincumi Múzeuma, 2013–2014-ben,¹⁹ valamint 2015-ben elvégzett műszeres leletfelderítési programjával.

A mintegy 20 ezer négyzetméteren folytatott műszeres leletkutatás során kézi fémkereső műszer²⁰ segítségével igyekeztünk módszeres és dokumentált körülmények között felgyűjteni valamennyi felszín közeli, történeti korú fémeletet.²¹ Fontos célnak tartottuk továbbá a korábbi „Interstudex ásások” hányódombjának és csak részben visszatemetett szelvényeinek átvizsgálását is.

¹⁹ A 2013–2014. évi programot az NKA támogatta.

²⁰ A fő eszköz XP Deus műszer volt.

²¹ A kutatás legnagyobb részét Sándor Lajos (Sandax Kft.) végezte, de munkánkat alkalmanként több önkéntes is segítette.



10. ábra. Az aquincumi polgárváros alaprajza a 2011. évi geofizikai felmérések értelmezése nyomán, nyugati városrész déli, jelenleg parcellázatlan területének beépíttségével.

GROH et al. 2014, 380, Abb 12.

Fig. 10. Plan of the Civil Town of Aquincum based on the results of the geophysical survey in 2011.

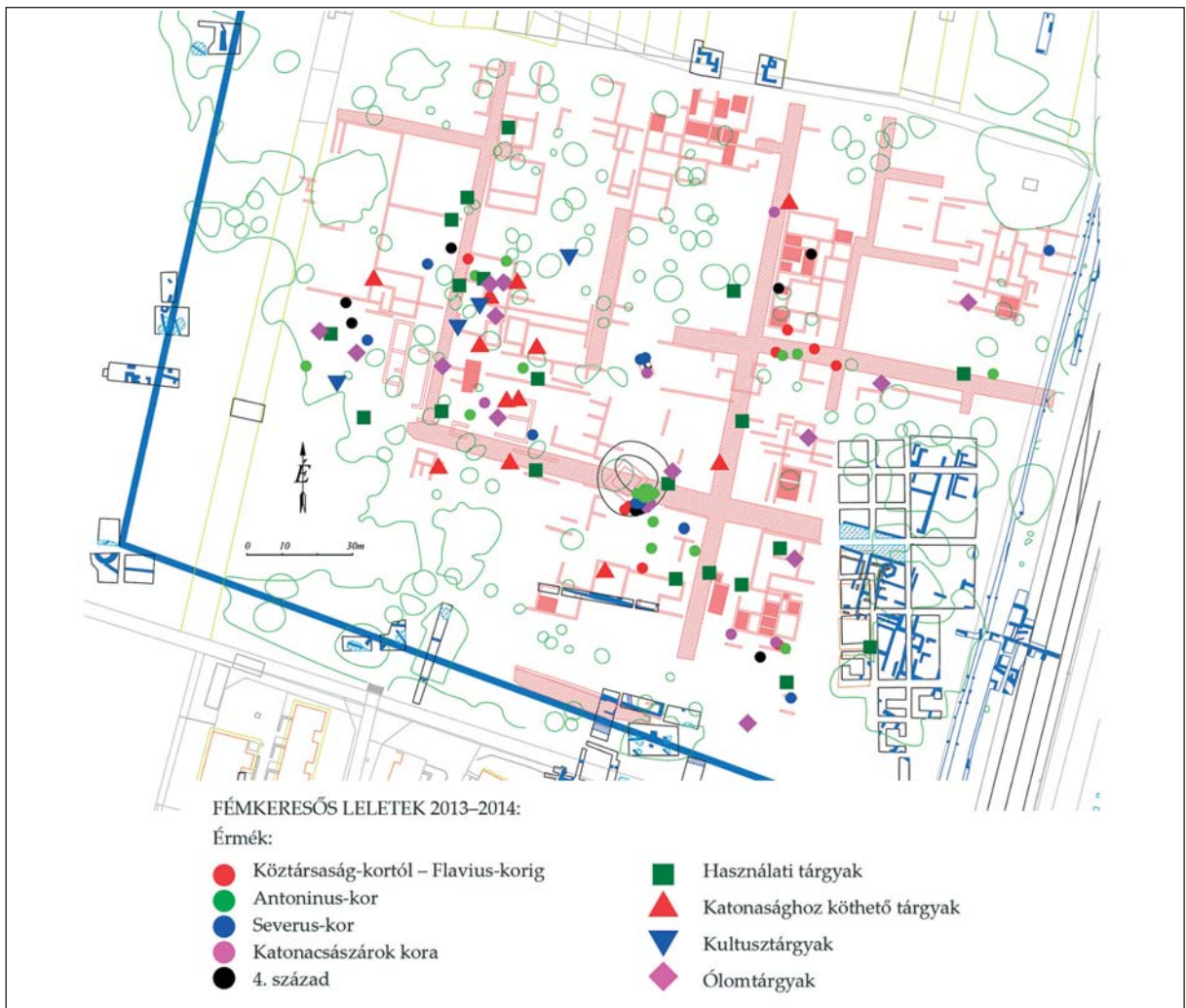
GROH et al. 2014, 380, Abb 12.

E kutatásokhoz kapcsolódóan lelőhelyvédelmi munkákba is kezdtünk a területen, az előbbi szelvények egy részének kitakarításával és védőréteg visszatöltésével. A fentiekén túl két kisebb, hitelesítő célú kutatóárokban a terület rétegtani viszonyait is felmértük.

AZ ELŐKERÜLT LELETEK ÉS A VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

A fémkeresős vizsgálat során,²² melyet a terület szemétkerakással és növényzettel nem érintett részén tudtunk elvégezni, több száz fémtárgy került elő. Ezek nagyobb része a római korból származott, néhány népvándorlás kori és újkori tárgy mellett. Az előkerült leletek egy részének meghatározása folyamatban van, miután még restaurálásuk sem zárult le a cikk írása idején. A fémkereső alkalmazása – amellett, hogy jelentősen gyarapította a polgárvárosból származó féMLELETEK számát és megmentette azokat az utókornak – jól kiegészíti a geofizikai felmérés eredményét (11. ábra).

²² Az első évad előzetes jelentése: LASSÁNYI – ZSIDI 2014, 127–128; a második évadé: LASSÁNYI – ZSIDI 2015.



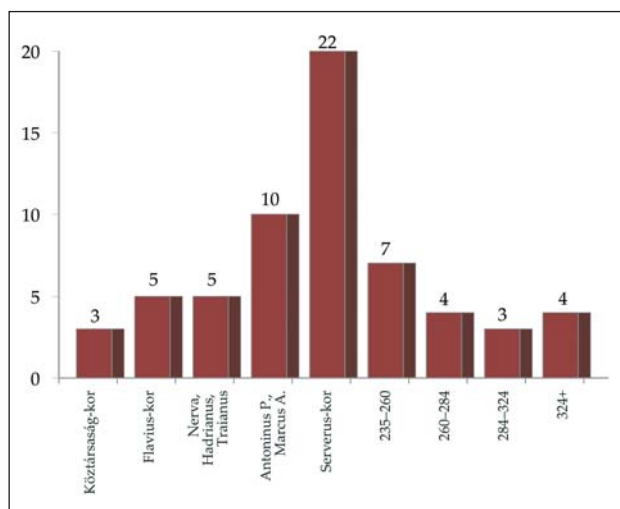
11. ábra. A geofizikai felmérés és a műszeres leletfelderítés eredményének egymásra vetített képe a feldolgozás jelenlegi stádiumában.

Fig. 11. Results of the geophysical and metal detection surveys at the current phase of the assessment.

Már első pillantásra is feltűnő a leletek előkerülését jelző helyszínrajzon, hogy az egyébként egyenletesen átvizsgált területen vannak leletgazdag és leletszegény területek. Ezt egyelőre többféle módon is magyarázhatjuk: a domborzati viszonyok okozta anomáliával, vagy akár a korábbi illegális leletfelderítésekkel. További kérdés, hogy van-e – egyáltalán lehet-e – összefüggést keresni és találni a geofizikai vizsgálat során megismert topográfia és az onnan előkevert fémleletek között. Vajon mennyire pontos a geofizika és mennyire lehet eredeti a fémek kontextusa a fentebb vázolt előtörténet nyomán? A fémleletek között igen sok a katonasághoz köthető tárgy: fibulák, lószerszám leletek, katonai diploma. Utalhatnak-e a leletek a terület használatának jellegére (a katonaság alkalmi jelenlétére), vagy ez a körülmény inkább használóinak társadalmi helyzetét jelzi (veteránok)? Végül igen fontos kérdés a terület használatának időbeli lehatárolása: meddig lakták és meddig használták a területet? A kutatás jelenlegi fázisában jószerével csak a kérdéseket tudjuk feltenni, a válaszok a feldolgozás nyomán fogalmazódhatnak meg.

A leggyakoribb tárgytipusok és néhány különleges emlék bemutatása mellett az éremleletek statisztikájától várhatjuk az első eredményeket. A terület fémkeresős átvizsgálata és kisebb szondázása során összesen 74 római kori érmet találtunk, ebből 68 db volt pontosabban meghatározható (12. ábra). Ezek közül három köztársaság kori, kettő a Marcus Antonius-féle legiós denárok közé tartozik. A legmarkánsabb vonulatot a Flaviusok és a Traianus–Hadrianus időszak egyenletes számú érme után az Antoninus- és a Severus-kor jelenti. Erre a mintegy száz éves (Kr. u. 137–235) időszakra keltezhető az előkerült érme több mint fele. A katonacászárok veretei csökkenő számban találhatóak meg az anyagban. Míg a tetrarchia kora teljesen hiányzik az anyagból, a 310-es évekből I. Constantinus három kisbronz került elő, a Kr. u. 324–375 közötti időszakra pedig mindössze négy további kisbronz keltezhető. Különleges leletnek számít a bizánci II. Justinus császár (565–578) follisa, amely nyilvánvalóan már az egykori, elnéptelenedett település új lakóitól vagy az itt áthaladóktól származhat.

A viseleti tárgyak között 38 db fibula található, többségük térdfibula. Előkerültek egy- és kétgombos darabok is, és több díszes lapfibula, egy svasztikát és áttört, peltás motívumot, illetve geometrikus mintákat ábrázoló leletek (13. ábra). A fibulák közül kiemelkedik egy emailos berakású, mitológiai lényt ábrázoló darab (14. ábra), amelynek közeli párhuzama



12. ábra. A 2013–2015 között végzett kutatások során talált érmei megoszlása.

Fig. 12. Distribution of coins found between 2013 and 2015.



13. ábra. Válogatás a fémkeresős kutatás során talált fibulákból. Fotó: Komjáthy Péter.
Fig. 13. Selection of the Roman brooches (*fibulae*) found during the metal detection survey.
Photo: Péter Komjáthy.

ismert Almásfüzitőről.²³ A ruhakapcsoló tűk szinte mindegyike a Kr. u. 1–3. századra keltezhető. Nagyszámban kerültek elő övveretek és szíjdíszek, amelyek közül több emailos berakású és áttört díszítésű darab is található. Ezek közül különlegesen számít egy áttört MAR[TIS] feliratú övdísz. Ennek a darabnak párhuzamai elsősorban Noricumból és Germaniából ismertek²⁴ és a Kr. u. 2. század végére – 3. század elejére keltezhetőek. A női viselethez tartozó kiemelkedő lelet volt egy finom kivitelű, áttört díszű arany fülbevaló, amelybe apró igazgyöngyöket foglaltak.²⁵ Előkerültek továbbá az eraviszkusz női viselethez tartozó, övről lelógó, hegyes végű csüngők is.²⁶

A háztartási felszerelés részét képezik a különböző bútordíszek és -veretek, hengeres bronzfogantyúk, valamint több bronz ládikaveret és ládikafül. Szintén háztartási eszköz volt egy bronzlemezről hajlított, háromszög alakú, nyitott tetejű olajmécses és egy kerek fejű kozmetikai kanál.

Nagymennyiségű ólomolvadék mellett számos ólomtárgyat találtunk (15. ábra). Ezek között több votív tárgy is előfordult, így egy istennőt (Abundantia/Concordia?) ábrázoló ólom szobrocska,²⁷ egy, a három gráciát ábrázoló kerek ólomlemez és a dunai lovasisten fogadalmi táblácskájának töredéke. Kiemelkedő lelet egy katonai diploma töredéke, amely Marcus Aurelius és Lucius Verus társuralkodásának korára, azon belül Kr. u. 163 ősze és 165 nyara közé, esetleg tágabban 166 vége közé keltezhetünk.²⁸

2015 nyarán, a hitelesítő kutatás alkalmával egy további zárt fém együttes került elő a területen, amely vastárgyakat, elsősorban láda- és bútorvereteket, továbbá egy vasból készült kardkoptatót, valamint egy lovak betöréséhez használt szorítóablát²⁹ tartalmazott (16. ábra). A tárgyakat valószínűleg újrahaznosítás céljából gyűjtötték össze és ásták el egy nagyon sekély gödörbe a Kr. u. 3. század folyamán.

Összefoglalásul elmondható, hogy a talált fémleletek túlnyomó többsége a polgár város Kr. u. 2–3. századi virágkorából származik. Az ennél korábbi leletek, elsősorban a korai érmek kis száma azzal magyarázható, hogy – miként azt a korábbi feltárások is mutatták – a korai korszak rétegei akár több méter mélyen is húzódnak a felszín alatt. A Kr. u. 4. századi tárgyak és érmek ugyanakkor csak minimális mennyiségben találhatóak az eddig feldolgozott anyagban, aminek történeti okai vannak.



14. ábra. Mitológiai lényt formázó emailos fibula.
Fotó: Komjáthy Péter.

Fig. 14. Roman brooch (*fibula*) in the shape of a mythical creature decorated with champlevé enamel. Photo: Péter Komjáthy.

²³ HORVÁTH 2007.

²⁴ GARBSCH 1991, 196.

²⁵ FACSÁDY 2015.

²⁶ GARBSCH 1965, 104–106.

²⁷ Párhuzama: *Religions and cults* 1998, 69.

²⁸ LASSÁNYI 2015.

²⁹ Párhuzam: CURLE 1911, Plate LXXI. Fig. 3.



15. ábra. Ólomvotívok: Három grácia, Abundantia/Concordia, valamint a Dunai Lovasistenek fogadalmi táblája. Fotó: Komjáthy Péter.

Fig. 15. Votive lead plaques: the Three Graces, Abundantia/Concordia and Danubian Horsemen. Photo: Péter Komjáthy.



16. ábra. A vasdepó részlete és két restaurált tárgy: szorítózabla és kardkoptató. Fotó: Lassányi Gábor.
Fig. 16. Part of the iron hoard and two of its finds after conservation: the curb bit and the sword chape. Photo: Gábor Lassányi.

IRODALOM

- BÓNIS – BURGER 1957 B. BÓNIS Éva – SZ. BURGER Alice: Leletmentő ásatások az 1955. évben. *Archaeologiai Értesítő* 84 (1957) 82–90.
- CURLE 1911 CURLE, James: *A Roman Frontier Post and its People: The Fort of Newstead in the Parish of Melrose*. Glasgow 1911.
- FACSÁDY 2015 R. FACSÁDY Annamária: Pelta mintás arany fülbevaló Aquincumból. *Aquincumi Füzetek* 21 (2015) 51–57.
- Forschungen* 2003 *Forschungen in Aquincum*. 1969–2002. Hrsg.: Zsidi, Paula. Budapest 2003.
- GARBSCH 1965 GARBSCH, Jochen: *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*. München 1965.
- GARBSCH 1991 GARBSCH, Jochen: Beobachtungen an Fibeln des Mars. *Bayerische Vorgechtsblätter* 56 (1991) 187–197.
- GÖMÖRI HAVAS 1889 GÖMÖRI HAVAS Sándor: Bevezetés. Ó-Buda=Aquincum. Az 1880-1888-ik évi ásatások kezdete és lefolyása. *Budapest Régiségei* 1 (1889) 3–37.
- GROH et al. 2014 GROH, Stefan – LÁNG, Orsolya – SEDLMAYER, Helga – ZSIDI, Paula: Neues zur Urbanistik der Zivilstädte von Aquincum-Budapest und Carnuntum-Petronell. Auswertung und archäologische Interpretation der geophysikalischen Messungen 2011 und 2012. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 65 (2014) 361–404.
- HAJNÓCZI 1993 HAJNÓCZI, J. Gyula: Jeunesse et Patrimoine. INTERSTUDEX 1966–1972. *Budapest Régiségei* 30 (1993) 407–419.
- HORVÁTH 2007 HORVÁTH Friderika: Egy ritka emailos fibula Almásfüzitő vicusából. *Archaeologiai Értesítő* 132 (2007) 295–304.
- KAISER – PÓCZY 1985 KAISER Anna – PÓCZY Klára: *Budapest római öröksége*. Budapest 1985.
- KUZSINSZKY 1890 KUZSINSZKY Bálint: Az aquincumi ásatások. 1882–1884 és 1889. *Budapest Régiségei* 2 (1890) 75–160.
- KUZSINSZKY 1906 KUZSINSZKY Bálint: *Értesítő*. *Budapest Régiségei* 9 (1906) 203–206.
- LASSÁNYI 2015 LASSÁNYI Gábor: Római katonai diploma töredéke Aquincum polgárvárosból. *Budapest Régiségei* 47 (2015) 73–77.
- LASSÁNYI – ZSIDI 2014 LASSÁNYI Gábor – ZSIDI Paula: Budapest, III. ker. Aquincum polgárváros nyugati oldal. *Aquincumi Füzetek* 20 (2014) 127–128.
- LASSÁNYI – ZSIDI 2015 LASSÁNYI Gábor – ZSIDI Paula: Előzetes jelentés az aquincumi polgárváros területén folytatott műszeres leletkutatósról, ásatásról és lelőhelyvédelmi munkákról. *Aquincumi Füzetek* 21 (2015) 32–50.
- LÁNG 2005 T. LÁNG Orsolya: Régészeti munkák az aquincumi polgárváros közép- és nyugati részén: BKV-HÉV pályarekonstrukció. *Aquincumi Füzetek* 12 (2006) 44–50.
- LÁNG 2006 T. LÁNG Orsolya: Budapest, III. ker., Kunigunda útja – Keled utca vonala, Hrsz: 19599/1, 19838/6. *Aquincumi Füzetek* 13 (2007) 253–256.
- LÁNG 2009 LÁNG Orsolya: Gazdagon díszített épület az aquincumi polgárváros nyugati részén. *Aquincumi Füzetek* 15 (2009) 18–29.

- MARSIGLI 1726 MARSIGLI, Luigi Ferdinando: *Danubius Pannonico Mysicus, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographycis, historicis, physicis per-illustratus et in sex tomos digestus*. Amszterdam 1726.
- MÁRITY 1993 MÁRITY Erzsébet: Kronológiai problémák és városszerkezeti sajátosságok Aquincum polgárvárosában. *Budapest Régiségei* 30 (1993) 137–148.
- NAGY 1937 NAGY Lajos: Az Aquincumi Múzeum kutatásai és gyarapodása az 1923–1935 években. *Budapest Régiségei* 12 (1937) 259–275.
- NAGY 1942 NAGY Lajos: Aquincum topográfiája. In: *Budapest Története* 1:2. Szerk.: Szendy Károly. Budapest 1942. 353–385.
- PÓCZY 1984 PÓCZY Klára: Aquincum – castra, canabae, colonia (Az 1976–1980. közötti időszak ásatási eredményeinek összefoglalása.) *Budapest Régiségei* 25 (1984) 15–34.
- PÓCZY – HAJNÓCZI 1973 Sz. PÓCZY Klára – HAJNÓCZI Gyula: III. Szentendrei út 139. Aquincum polgárváros. *Budapest Régiségei* 23 (1973) 266–267.
- Religions and cults* 1998 *Religions and Cults in Pannonia*. Ed.: Fitz Jenő Székesfehérvár 1998.
- RÓMER 1875 RÓMER Flóris: Ó-budai ásatások. *Archaeologiai Értesítő* 9 (1875) 111–113.
- ZSIDI 1984 ZSIDI Paula: Aquincum polgárváros Hrsz.: 19.418, 19.430, 19.695. *Budapest Régiségei* 25 (1984) 461–462.
- ZSIDI 1990 ZSIDI Paula: Aquincum polgárvárosának városfala és védművei az újabb kutatások tükrében. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1990, 143–169.
- ZSIDI 1993 ZSIDI Paula: Budapest, III. Aquincum polgárváros (hrs. 19668/3). *Régészeti Füzetek* 1:45 (1993) 33.
- ZSIDI 2003 ZSIDI, Paula: Baugeschichtliche Skizze der Zivilstadt von Aquincum. In: *Forschungen in Aquincum. 1969–2002*. Szerk.: Zsidi, Paula. Budapest 2003. 127–129.
- ZSIDI 2004 ZSIDI Paula: Aquincum topográfiája. *Specimina Nova* 18 (2004) 167–226.

NEW METHODS IN THE RESEARCH OF AN OLD SITE
USING METAL DETECTION DURING THE SURVEY OF THE WESTERN PART
OF THE CIVIL TOWN OF AQUINCUM

Gábor Lassányi – Paula Zsidi

Between 2013 and 2015, an intensive metal detection survey was conducted in the western part of the Civil Town of Aquincum. Unlike in the town's eastern part, very little systematic archaeological work was previously undertaken in the Roman town's western part. The first section of the paper provides an overview of previous research in the area, from the 19th century onward until the present. The second part offers a short preliminary report presenting the main finds from the site: the coins, an impressive number of Roman brooches (*fibulae*), fragments of personal objects of metal, and a small hoard of iron objects containing furniture and casket mounts as well as an iron curb bit. Most of the finds can be dated to the 2nd–3rd centuries AD, which corresponds to the main periods of the Roman town.

TELEPÜLÉSKUTATÁS A KORA NÉPVÁNDORLÁS KORI ALFÖLDÖN AZ MRT TANULSÁGAIRÓL

*Masek Zsófia**

* MTA BTK Régészeti Intézet, masek.zsofia@btk.mta.hu

A címben megjelölt téma¹ összefoglalásának időszerűségét az adja, hogy úgy tűnik, a magyar régészet számára a bőséges anyagi forrásokat nyújtó korszak lezárult, és az elmúlt évtizedek anyaggyűjtése és értékelő munkái nyomán az elvégzett munka eredményeiről érdemes új helyzetképet adni. Az aktualitás másik oka, hogy a Magyarország Régészeti Topográfiájához kapcsolódó békési mikroregionális kutatások eredményeit tartalmazó utolsó kötet csak néhány éve jelent meg.²

A Magyarország Régészeti Topográfiája sorozat eddigi kötetének csak kisebb része korlátozódik alföldi területekre.³ Ugyanakkor a szarmata kutatás fontos sarokpontjai a szarvasi és a békési járások kötetei, mert értékelő fejezeteik az egyedüli kortárs szakirodalmi források, amelyekből lemérhető, hogy a topográfiai munkák megindulása mennyire megváltoztatta az Alföld római koráról korábban kialakult képet.⁴

Párducz Mihály korai kutatásai során a szarmata települések anyagát nagyrészt a 2–3. századra keltezte a kerámiaanyag párhuzamai, a római importanyag valamint a történeti források alapján; ezek nyomán a római kor végére elnéptelenedő alföldi lakossággal számolt.⁵ Később szarmata telepkutatásokkal már kevésbé foglalkozott, és korai munkáit sem építette be a sírleletek, és a sírkerámia alapján felállított kronológiai rendszerekbe.⁶ Ez a szemlélet tükröződik Bóna István korai összefoglalásaiban is. Legjobban az Orosháza történetét tárgyaló 1965. évi munkából látszik, hogy elméleteinek alapja kezdetben az volt, hogy úgy tartotta, az alföldi 4–5. századi leleteknek a 2–3. századi szarmata kultúrával alig van kapcsolata.⁷ A 4. században elnéptelenedő szarmata falvak képe csak Párducz Mihály 1930–1940-es évekbeli településközléseiből származhat. Bóna István ezt a véleményét később is fenntartotta. Időközben Párducz Mihály Hódmezővásárhely és Makó környéki leletei keltezését a szarmata településkutatás újraértékelte, és kimutatta, hogy azok kivétel nélkül késő szarmata koriak.⁸ Talán ennek is tulajdonítható, hogy Bóna István későbbi írásaiban a szarmata telepek életét már a 4. század végéig, majd 424-ig keltezhetőnek tartotta.⁹ Szemléletváltásában az MRT topográfiai munkálatainak is meghatározó szerepe lehetett. A szarvasi kötetre adott lektori véleménye pontos képet ad arról, hogy az alföldi terepbejárások megindulása milyen nagymértékben rajzolta át a térség római kori kutatását (lásd: Függelék).¹⁰ A lektori vélemény azt is segít megértenünk, hogy az eredmények a késő szarmata kori Alföld településképeről miért épülhettek be olyan

¹ A tanulmány az NKFI/OTKA NK 111-853 számú pályázat keretei közt készült.

² VADAY – JANKOVICH – KOVÁCS 2011.

³ MRT 6; MRT 8; MRT 10; MRT 11.

⁴ B. TÓTH 1987; VADAY 2003a, 267–268; VADAY 2011a 405–406.

⁵ PÁRDU CZ 1935; PÁRDU CZ 1937; PÁRDU CZ 1938; PÁRDU CZ 1939; PÁRDU CZ 1941; PÁRDU CZ 1942; PÁRDU CZ 1943.

⁶ VADAY 2011b, 160–161.

⁷ BÓNA 1961, 205–207; BÓNA 1965, 117, 120; BÓNA 1968.

⁸ VADAY 1982, 126–128; VADAY 1984, 40–41; VADAY 1985, 34; VÖRÖS 1991.

⁹ Pl. BÓNA 1984, 287–288; BÓNA 1988, 116; BÓNA 1993, 237; MRT 10, 23.

¹⁰ Köszönöm Szőke Béla Miklósnak, hogy a lektori vélemény szövegét rendelkezésemre bocsátotta.

lassan a tudományos életbe, hogy teljes körű elfogadásukról még ma sem beszélhetünk, annak ellenére, hogy a megjelent kötet értékelésében a szerzők Bóna István kritikáját lényegében elutasították: a késő szarmata kor második felét és a hun kort egymástól nem választották el, és a 380–450-es évek közé keltezték.¹¹

A békési MRT kötet kapcsán arra hívták fel a figyelmet, hogy hiába gyökerezett meg a magyar régészeti kutatásban a hun kor – történeti szempontú – kettős értelmezése, a korai időszak („pre-hunokor”) az Attila-kortól a kerámiaanyag alapján egyelőre nem különíthető el. Ezért azt a szarvasi kötethez hasonlóan egy régészeti egységként kezelték. Ráadásul itt azzal számoltak, hogy a hosszú életű települések esetenként a gepida korban is lakottak maradtak.¹² A békési MRT kötet bírálatában Bóna István a szarvasi kötethez hasonló nézetet fogalmazott meg, azaz a késő szarmata–hun kori települések számát erősen túlbecsültnek tartotta, és a 420-as éveknél semmiképpen sem keltezte későbbre őket.¹³ A mai állapotot és kételyeket is a békési kutatások összefoglalásai tükrözik legjobban a késő római kori településekkel kapcsolatban. Jelen tudásunk alapján és a békési járás területén úgy tűnik, hogy minden késő szarmata kori telep továbbélt a hun korig.¹⁴ Ezt a problémát a kutatás azóta sem tudta feloldani. A hun kori anyagot az Alföld központi területein elsősorban éppen a kerámiaformák új típusai alapján határozzuk meg, s néhány évtizedes pontosságú finomkronológiával nem rendelkezünk. Arra a kérdésre, hogy ezekhez a településekhez pontosan milyen típusú temetők tartoztak, ma sem tudunk választ adni. A szarmata temetők felső időrendi határa bizonytalan, és hasonlóképpen kérdéses a települések viszonya a szórványosan feltűnő, hun kori leletanyagokhoz.

Mialatt a késő avar kori – 10. századi és kora Árpád-kori települések kutatásában a békési terepbejárásokat szakmai viták és a kutatás fejlődése követhette, addig a kora népvándorlás kor esetében ugyanezek a viták elmaradtak, és a lektori véleményekre, valamint az ezekre adott válaszokra korlátozódtak.

A kutatástörténeti viták a korai és a középső szarmata kori települések problematikáját kevésbé érintették. Legkorábbi szarmata telepeink viszonylag későn kerültek elő, de az első nagy felületű feltárásokat összegző településmonográfiák 2–3. századi településanyagokból születtek,¹⁵ így a közölt anyagmennyiség hamar felzárkózott a késő szarmata korhoz. Az MRT rövid értékelései a mai kutatási helyzettől sem állnak messze.¹⁶ Az azóta eltelt időszakból a szegvár-oromdűlői¹⁷ és az újhartyáni¹⁸ közléseket érdemes kiemelni, de a második század közepénél korábbra így sem tudunk római kori településeket keltezni az Alföldön. A kora császárkori településstruktúrák kutatását a feldolgozott területek közül leginkább a szarmata és germán határra eső, valamint nagyobb számú római árut tartalmazó aszódi és gödöllői járás szisztematikus vizsgálata segíthetné elő.¹⁹

¹¹ MRT 8, 27–28. Bóna István kritikáját Vaday Andrea is említi: VADAY 2011a, 405.

¹² MRT 10, 22–23.

¹³ MRT 10, 23.

¹⁴ MEDGYESI 1991, 99–100; MRT 10, 23.

¹⁵ VADAY 1996; VADAY – HORVÁTH 1999.

¹⁶ MRT 8, 27; MRT 10, 21–22.

¹⁷ ISTVÁNOVITS – LŐRINCZY – PINTYE 1999.

¹⁸ VADAY – SZEKERES 2001, 231–234.

¹⁹ MRT 11, 15.

Bóna István azon a nézetén utóbb sem változtatott, hogy a hun kor az Alföld központi területein a teljes szarmata lakosság eltűnésével, lényegében teljes lakosságcserevel járt.²⁰ A Tisza-vidéki gepida települések előzményeit a 4–6. századi germán kultúrákban kereste, az alföldi lakosság kontinuitása ebben a vonatkozásban sem merült fel.²¹ Másképp tett az első gepida kori települések közlője, Szabó J. József, aki a szarmata párhuzamok összehasonlító vizsgálatától sem riadt vissza.²² A korábban várt nagy kiterjedésű, a hun kortól induló gepida települések azóta sem kerültek elő,²³ de a jövőbeli kutatási irányt kijelölő, a gepida kort megelőző és a vele egykorú, szomszédos régészeti kultúrák településeinek prekonceptió nélküli áttekintésével már rendelkezünk.²⁴

A topográfiai munkák eredményeit hasznosító tanulmányok a megtelepedés jellemzőit vizsgálták, és alapvető következtetésekre jutottak a kora népvándorlás kori településszerkezettel, elsősorban a szarmata és a gepida településhálózat különbségeivel kapcsolatban. Azonban az 1960–1970-es években kialakult történeti modellek nyomán a szakirodalom egy része az 5. század elejétől számol gepida telepekkel az Alföldön, míg a kutatás másik ága az 5. század közepéig tartja lehetségesnek a szarmata településhálózat fennállását. A két kronológiai szemlélet párhuzamos létezése gátolja a regionális tipokronológia kialakítását, holott eddigi ismereteink arra utalnak, hogy az 5. századi településszerkezeti folyamatok különbözők lehetnek, legalább is a Duna–Tisza-köze, a Felső-Tisza-vidék, a Közép- és Dél-Tisza-vidék valamint a Tiszántúl esetében.²⁵

A szarmata kori lelőhelyek nagy száma és sűrűsége hazai kutatásunkban régóta közismert. Olyannyira, hogy a II. világháború alatt zajló első, úttörő jellegű regionális topográfiai munka összegzése során Banner János ma is általános érvényűnek tűnő gondolatokat fogalmazott meg a szarmata településrendről: „Szarmata település nyomai még ott is vannak, ahol kutatásokat nem folytattunk. ... A szétszórt nyomok azt mutatják, hogy ezen a tájon a mai tanyaszerű szétszórtságban élhettek egymás közelében, amit a területtel járó foglalkozás tett szükségessé.”²⁶

A mára felállított kép elsősorban az MRT-hez kapcsolódó kutatásoknak köszönhető, azon belül is a Békés megyei adatokra épül. Innen származnak azok a számszerű adatok is, amelyek alapján kimondhatjuk, hogy a szarmata kori lelőhelyek valószínűleg az Alföld leggyakrabban jelentkező régészeti korszakát képezik. A szarvasi járás esetében ezt az arányt – 23% – néhány százalékkal lemaradva követi az Árpád-kor, majd az avar kor.²⁷

Általában megállapítható, hogy a szarmata lelőhelyek az élővizektől jelentős távolságokra is feltűnnek, míg a vízjárások partján hosszan elnyúló településláncolatok húzódnak.²⁸ A korai időszakban inkább térben könnyen elmozduló, esetleg a kimerült földek után továbbköltöző közösségekkel számolnak, míg az egymással egykorú településláncok talán csak a késő szarmata korból adatolhatók.²⁹ A településképet különböző nagyságú lelőhelyek határozták meg:

²⁰ Amellett, hogy már az 1960-as években elutasította a pannoniai „katasztrófaelméletet” és az 5. századi „tabula rasa”-t a provinciális lakosság esetében. Pl. BÓNA 1968, 605.

²¹ BÓNA 1974, 28. B. TÓTH 1991, 99–100.

²² SZABÓ 1978; SZABÓ – VÖRÖS 1979. Párducz Mihály keltezésének hatását a battonyai gepida kerámia értékelésére a kutatás még nem korrigálta.

²³ BÓNA 1968, 608; B. TÓTH 1987 6, 29. l.; B. TÓTH 2003, 297.

²⁴ B. TÓTH 2006, 55–69.

²⁵ VADAY 1994; SÓSKUTI – SZ. WILHELM 2006; ISTVÁNOVITS 1999; B. TÓTH 1987.

²⁶ BANNER 1943, 200. A hódmezővásárhelyi Fehér-tó környéki lelőhelyek közlését ld. PÁRDU CZ 1952.

²⁷ VADAY 2003a, 5. kép.

²⁸ Ld. az MRT 6; MRT 8; MRT 10 és MRT 11 térképmellékleteit.

²⁹ VADAY 1999, 550; VADAY 2003b, 275.

a kép a kisebb, tanyaszerű gazdasági egységektől a hatalmas falusias településekig terjed.³⁰ Számolni lehet azzal, hogy a korszak végére új településstruktúra alakult ki, és ez az új hálózat jóval differenciáltabb volt, mint a korai.³¹ Ugyanakkor más értékelések éppen azt emelik ki, hogy a megtelepedés utolsó időszakában a kisebb, tanyaszerű települések, „majorságok” domináltak, amelyek sűrűn behálózták a vidéket.³² A valóság a két megállapítás között lehet: a korábbi nagy kiterjedésű települések egy – általában bizonytalan nagyságú – része továbbélt, de mellettük újak is keletkeztek, ahogyan például a Kiskundorozsma környéki Maty-ér mentén.³³ A településszerkezeti struktúrák időbeli változásairól és annak hátteréről, e rendszerek hierarchiájáról azonban szinte semmit sem tudunk.

Ami a települések szerkezetét illeti, alapvető különbségeikre, a lazább és zártabb településképpel rendelkező lelőhelyekre már korábban felhívták a figyelmet.³⁴ A nagy felületű feltárások egyik legfontosabb tanulsága az a felismerés, hogy a szarmata települések jelentős részén összetett térhasználat rekonstruálható.³⁵ A kérdést egyelőre kevés részletes vizsgálat érintette, pedig ezek megismerése, kategorizálása alapvető feltétele lenne annak, hogy a településhálózati hierarchiát vizsgálni lehessen.

A gepida korról kapcsolatban igen korán felismerték, hogy a szarmata lelőhelyekkel ellentétben, amelyek a vízjárásoktól igen távol is feltűnnek, a gepida települések közvetlen az erek partjára korlátozódnak.³⁶ Utóbb az MRT kutatásai és a regionális helytörténeti elemzések is alátámasztották, hogy a gepida kor szálláshelyei az élővizektől nem távolodtak el jelentősen.³⁷ Megállapítható volt az is, hogy a gepida lelőhelyek bizonyos talajtípusokat kerültek, amelyeket a szarmaták még sűrűn benépesítettek. Ebből és egyéb adatokból arra következtetett a kutatás, hogy a gepidák „nagyobb arányú pásztorkodást, de talán kiterjedtebb földművelést sem folytattak”.³⁸ A kisméretű, szórt, „tanyaszerű” települések alapján kirajzolódó képet, a gepida kori településföldrajz jellegzetességeit a közelmúltban B. Tóth Ágnes többször is összefoglalta.³⁹

Jelen tanulmány csak a településtörténettel és a településhálózattal kapcsolatos, topográfiai jellegű témákat emelte ki a szarmata és gepida kor megválaszolatlan kérdéseinek sokaságából.

A szarmata kor esetében hosszú időszakról, különböző környezeti viszonyok között létező, különböző kulturális és gazdasági alapokkal rendelkező közösségekről van szó, amelyeket a romanizáció is biztosan megérintett, de ennek mértéke szinte minden szinten bizonytalan. A változásokat, amelyeknek még körvonalait is alig látjuk, a letelepedéssel járó technikai fejlődés, valamint a római birodalom és barbárok közti kölcsönhatások is befolyásolhatták. Egyelőre még az is kérdés, hogy van-e olyan széles körű fejlődési folyamat a szarmata koron belül, amely a mezőgazdaság fejlődésével, és a külterjes rideg állattartás visszaszorulásával járt. Erre a környezetrégészeti értékelések jelenleg nem nagyon utalnak, ebben az esetben viszont a késő római lelőhelyek ugrásszerűen növekedő számát nem tudjuk megmagyarázni. Lehetséges, hogy éppen a földművelés korabeli gyakorlata okozta a rengeteg

³⁰ MRT 10, 23; ill. legutóbb pl. Csányi – Sós-kuti 2012, a Székkutas környékén ismert 131 szarmata lelőhely kapcsán.

³¹ MRT 8, 28.

³² Vaday 1989, 209; Vaday 1999, 549–550; Vaday 2011a 405–406.

³³ Sós-kuti – Sz. Wilhelm 2006.

³⁴ Vaday 1989, 131; Vaday 1997, 97; Vaday 2003b.

³⁵ Wicker 1994; Wicker 1997; Rosta – Lichtenstein 2011; Masek 2012, 212–214.

³⁶ Szabó – Vörös 1979, 226.

³⁷ Ld. az MRT 8 és MRT 10 térképmellékleteit. A szeghalmi járás 4 gepida lelőhelye következtetések levonására nem alkalmas. Továbbá Nagy 1984, 202; Nagy 1997, 86.

³⁸ B. Tóth 1987, 7–8.

³⁹ B. Tóth 2006, 49–55; B. Tóth 2014; B. Tóth 2016, 3.

lelőhelyet, intenzív földhasználattal kimerítve a talajt, és gyakori költözésre kényszerítve a lakosságot. Ugyanígy lehetséges, hogy a táj adottságait maximálisan kihasználó emberi közösségekről beszélhetünk, amelyek egy hosszabb távon fenntartható rendszert működtettek. Ennek tükrében a településkép 5–6. századi gyökeres átalakulását a gazdasági okok mellett a klimatikus viszonyok változásai, valamint történeti és kulturális folyamatok is okozhatták. A felmerült kérdésekre jelenleg nincs válasz, továbblépni a korszerű régészeti anyagfeldolgozásokkal, valamint a vizsgálatok körébe intenzívebben bevont természettudományos módszerek alkalmazásával lehet.

FÜGGELÉK

BÓNA ISTVÁN: LEKTORI VÉLEMÉNY

Magyarország Régészeti Topográfiája 8. (IV/2.) kötet. Békés megye régészeti topográfiája, 2. kötet. A szarvasi járás. Római kori barbár és népvándorlás kori részek (kézirat)

Szokványos szólam lenne előrebocsátani, hogy ez a kötet is túlszárnyalja az előzőeket, holott ez kétségtelen tény. Nem módszerében, irodalmi és múzeumi anyaggyűjtésében, lelet összeállításában, adatainak kritikai megrostálásában, pontosságában stb., mindezek tekintetében az MRT körülbelül az 5. kötetnél elérte az egyelőre elérhető szintet. A többletet nem is csak a terepbejárások alapossága (a kötetből kiderül, hogy egy–egy fontosabb lelőhelyre esetleg négyszer–ötször is kimentek) adja, hanem mindenek előtt maga a terület. Nem vetem össze ezt a kötetet a hányatott sorsú Békés megyei 1. kötettel, nem lenne méltányos. Összevetem viszont az öt dunántúli kötettel s ebből kiderül, hogy igazán jó terepbejárási munkát az Alföldön lehet (vagy lehetett?) végezni, mivel a terep nyújtotta lehetőségek összehasonlíthatatlanul kedvezőbbek, mint a Dunántúl bármely pontján. A lelőhelyeket szinte hiánytalanul meg lehetett találni, amiről olyan elképesztő adatok, mint a Körös-kultúra 146, az Alföldi Vonaldíszes Kerámia 257, a sarmatakori 308 település nyoma tanúskodik, saját korszakomból talán leglátványosabb a 40 terra sigillata lelőhely, amely egyetlen járás területén több, mint 50%-a a korábban az Ipolytól–Beregtől az Aldunáig ismert összes barbaricum sigillatának. Vagyis a lehetőségek óriásiak voltak s a szerzői gárda élt a lehetőségekkel, olyan keresztmetszetet ad az Alföld kellős közepének településtörténetéről, amilyenről korábban nem is álmodtunk. S ha mindez csupán „mintavétel” is, akkor olyan eredményes, hogy matematikailag is építeni lehet rá. A teljes igazsághoz persze hozzátartozik, hogy Békésben a szerzőknek nem kellett kínlódnia a római-kor két évszázados kutatási hagyományaival, feliratos köveinek hányatott sorsával és a XVIII–XVII. századig visszanyúló irodalmával. Vagyis ugyanaz a látszólagos fölény jellemzi, mint a csehszlovák archaeológiát, amelynek szintén csak őskorral és középkorral kell dolgoznia.

Az eddig elmondottak elsősorban az őskori településekre vonatkoznak, ám a római és a népvándorlás korra is érvényesek, kivált ha tekintetbe vesszük, hogy a szarvasi járás területén jelentősebb területes kutatás e korszakokban soha nem folyt. Mint meglátjuk, ennek a helyzetnek árnyoldalai is vannak.

A terepbejárások módszerének finomodása (több éven át, tavasszal is, ősszel is bejárt területek) éppen a római és népvándorlás korban hoztak meglepő eredményeket, az őskorról és a középkorról mindig világos volt, hogy a legtöbb korszakban telepmaradványok jellemzik őket. Nem így a népvándorlás korban. Az MRT 1. kötete germán–avar viszonylatban 6 telepet figyelt meg, ugyanazon esztendőben, amikor megtört a jég s előkerült az első nagyobb méretű korai avar telep hazánkban (1966). Az MRT 2 (1969) már 12 telepet regisztrált az V–VIII. századból, 8-at a IX-ből és 18-at (!) a honfoglalás korból, nem beszélve a középkor százakra menő településeiről. Az MRT 3 (1970) a tökéletes csőd nyomtatott produktuma, az V–X. századból egyetlen telepet sem volt képes felfedezni. Az MRT 4 (1972) összesen 4

településével aligha tündököl sokkal jobban. Az MRT 5-ben (1979) ismét javult a helyzet, az avar-kort 20, a honfoglalás korát (M) 6 telep képviseli, a középkorra ismét százon felüli adat utal. Mindezek az eredmények nem okoztak gondot a kutatásnak, „várható” adatok voltak, vagy annál is kevesebb.

A „robbanás” 1981-ben következett be. Az MRT 7. (XIII/1). kötete a népvándorlaskor népei számára viszonylag kedvezőtlen területen 65 Ak (= „későavar VIII–X. század” vagy éppen „későavar VIII–XI. század”) települést vett számba, miközben ugyanazon a területen az M–Á (vagyis magyar honfoglaláskori és korai Árpád-kori, X–XI. századi) települések száma ugyanazon a szinten maradt, mint az MRT 5. kötetben (5 adat). A jelenlegi 8. kötetben a számok haladvány szerűen tovább emelkedtek, az 5–6. századból 120 település, az avar korból összességében 285 lelőhely, ebből a „késői avar korinak” mondott korszakból 128 település szerepel. Döbbenetes viszont, hogy ilyen teljesítmény mellett egyetlen egy település sem jutott a magyar honfoglalás korára (M), oly annyira nem, hogy e tekintetben a jelen kötet az MRT legrosszabb teljesítményeivel áll azonos szinten. Valójában a leletek és a fogalmak tisztázatlanságáról van szó. Már az MRT 7. kötetéből világos volt, a jelen 8. kötetből pedig bebizonyosodott, hogy a topográfia elméleti része sok évvel kullog a gyakorlati tevékenység mögött, az elmélet elmaradt a gyakorlattól. Az ú.n. „késő-avar” – IX. századi – honfoglalás kori – korai Árpád-kori viszonylatban külön szakaszban foglalkozom ezzel a kérdéskörrel, itt csak a késő szarmata kor – korai népvándorlaskor némileg hasonló problémáira utalok.

A szarvasi járás területén történetileg 100-tól 380-ig számolhatunk zavartalan, zárt iráni világgal. A mintegy 300 szarmata lelőhely ragyogóan beleillik a szarmata település tömör egységébe. A valószínűség minden elemét nélkülözi viszont, hogy ez a szarmata világ 256 lelőhellyel (településsel, faluval) érne meg az V. század első évtizedeit, – erre a következtetésre csupán sematikus cseréptipológia révén jutottak a szerzők. Egy ilyen eredmény ugyanis homlok egyenest ellenkezik azzal a történeti kategóriával, amelynek még a neve is úgy hangzik: népvándorlás kor.

Reálisabb a IV. század végétől a szarmata település katasztrofális lecsökkenésével számolni, amelyeket a szerzők Sza–Hu = szarmata–hunkori néven, illetve korszakkal határoztak meg. Még mindig kissé bőkezűen: 75 település. Bőkezűen, mivel a hun központi ordu 449-ben felkereső Priskos számára a Marostól északra és a Köröstől délre nem a falvak sokasága, hanem a „teljesen fátlan síkság” volt feljegyzésre s egyben csodálatra méltó. A jelenlegi Sza–Hu telepek nagyobb része nyilván a 420-as évek előtti (425-től számolhatunk vidékünkön a hun központi ordu létesítésével s körülötte a korábbi települések radikális felszámolásával), pontosabban 380–424 közötti. Másik, kisebb, része 454 utánra tehető, aminek kimondására nemcsak a történelmi helyzet ismerete, de a leletek közvetett megítélése is feljogosít. A hunkorra (425–454) ténylegesen talán 20 lelőhely (falú, majorság, tanya stb) eshet, arányaiban ez még mindig a maximális anyaggyűjtést dicséri.

Az ez esetben ugyancsak Priskosra visszavezethető Jordanes adataiból tudjuk, hogy 455–469 között a megmaradt önálló szarmaták csak a Duna–Tisza-közén és a Bánátban éltek, a Tisza–Maros–Körös vidéken már nem is számolhatunk valamelyest is zárt iráni lakossággal. Rejtély, hogy a szerzők miért kísérelték meg (vagy az 50-es évek dogmatikus eredményeihez igazítva) a „protoszláv” iráni világot konzerválni a Körös mentében vagy pedig (Csallány Dezső gyermeteg történelmi eredményeit követve 473-ig ???) a lovonjáró őseinknek képzelt szarmatákat tovább éltetni. A cserepek, a leletek sem az egyikre, sem a másikra nem jogosítanak fel.

Hallatlanul fontos eredmény, hogy a 455–567 közötti 113 éves korszakból elsőnek sikerült a gepida településtörténet létezését igazolniuk. Bár 24 telepet és 2 temetőt sorolnak ide, mégis a dogmatikus (vagy éppen csak túl óvatos) gondolkodás eredménye, hogy vitathatatlanul gepidának csak azokat a telepeket tekintették, ahol a sírokból is ismert, többnyire bepecsételt díszítésű, kerámia töredékei előfordultak. A bepecsételés, mint díszítő eljárás, azonban csak nagyon későn lép fel az alföldi gepidáknál (s velük egyidőben a pannoniai langobardoknál), nem korábban, mint a VI. század középső harmada. Vagyis tény-

legesen gepidának csak a gepida történelem és településtörténet legutolsó korszakát, durván az 530–570 közötti évtizedeket tekintették. Csaknem ugyanannyi település tartozik (24) a rejtélyes „germán korba” (?) avagy az 5–6. század fogalmába, amelyekről nem lehet tudni, hogy mit akarnak velük a szerzők jelezni. 455-től ugyanis a gepidákon kívül másféle „germánok” nem képzelhetők el a Körös-völgyében, semmi néven nevezendő ok nincs rá, hogy korábbi települési leleteiket holmi ködös „germán” fogalomba csomagoljuk. A korszak történelmi tisztázatlansága ez esetben is hibaforrássá, valami nem létezővé vált.

Ami mármost a valóban nehezen keltezhető leletanyagot illeti, megismétlem, hogy már a Hu egy része is egyértelműen Ge-nek tekinthető, kétségtelenül nem 6. századi Ge-nek, hanem Ge-nek az 5. század középső harmadából, második feléből. Természetesen Ge-nek számítandó valamennyi „5–6. századnak” meghatározott telep, más nép nem élve akkoriban a területen (= „Gepidia”). Ez esetben még mindig csak $26 + 24 + (kb) 20 = 70$ település esik a 455–567 közötti gepida korszakra, negyede a 180–420 közötti 240 évre terjedő $256 + (kb) 24 = 280$ későszarmata településnek. Ha utánaszámolunk, rájövünk, hogy itt valami nincs rendben. Különösen ha tekintetbe vesszük azt a történelmi is ismert tény, hogy éppen a gepidákra volt jellemző a majorsági–tanyasi település túlsúlya a falvakkal szemben, oly annyira, hogy egy-egy mai alföldi falu határában (pl. Kétegyháza) akár 5–6 temető is ismert, megannyi kis település mutatójaként.

A gepida településmóddal szemben, a tapasztalat azt mutatja, hogy a szarmata falvak nagyobbak voltak, amint hogy a szarmata kori temetők is általában nagyobbak, mint a gepidák. S nemcsak azért, mivel hosszabb időn át használták őket. Vagyis oda lyukadunk ki, hogy az Alföld szürke, korongolt, beszímitott díszű „egyenkerámiájának” szétválasztása szarmata kori szarmatára, hun kori szarmatára, hun kori vegyes lakosságra, hunkor utáni gepidára egyelőre csak kísérleti stádiumban van. Számos esetben tanácsosabb volna óvatosabban bánni a kor és nép meghatározásokkal, más esetben merészebben lehetne támaszkodni olyan felismerésekre (pl. homokkal soványított vagy rücskös anyag), amelyek eleve a későbbi korszakok jelenlétét látszanak alátámasztani.

Summázva az elmondottakat. A korszakoáló nagy eredmények ellenére, sokszor csak „hinniünk” kell olyan adatokban, amelyek valószínűsége csekély s amelyeket a további kutatások fognak csak, a szarvasi járáséhoz hasonló alapos anyaggyűjtések és anyagvizsgálatok sorozata után, helyesebb megvilágításba helyezni.

A későavar–magyar honfoglalás kor alább külön tárgyalandó problémakörét nem érintve, a római kori és népvándorlás kori részekben viszonylag kevés hiba és félreértés maradt, legalábbis olyan, amelyet az anyag közvetlen ismerete nélkül fel lehetett ismerni. Ezeket a következőkben a tételek és lapszámok sorrendjében adom, azzal a megjegyzéssel, hogy egyszerű javításuk után a szöveg minden további nélkül közölhető.

Budapest, 1981. július 25.

IRODALOM

- BANNER 1943 BANNER János: Településtörténeti kutatások a hódmezővásárhelyi Fehértó partján. *Dolgozatok* 19 (1943) 195–202.
- BÓNA 1961 BÓNA István: Az újhartyáni germán lovassír. *Archaeologiai Értesítő* 88 (1961) 192–209.
- BÓNA 1965 BÓNA István: Későrómai és népvándorlás korszak. In: *Orosháza története*. Szerk.: Nagy Gyula. Orosháza 1965. 114–135.
- BÓNA 1968 BÓNA, István: Abriss der Siedlungsgeschichte Ungarns im 5–7. Jahrhundert und die Awarensiedlung von Dunaújváros. *Archeologické Rozhledy* 20 (1968) 605–618.
- BÓNA 1974 BÓNA István: *A középkor hajnala. A gepidák és langobardok a Kárpát-medencében*. Budapest 1974.
- BÓNA 1984 BÓNA István: A népvándorlás kor és a korai középkor története Magyarországon. In: *Magyarország története* 1. Főszerk.: Székely György. Budapest 1984. 265–373.
- BÓNA 1988 BÓNA, István: Ungarns Völker im 5. und 6. Jahrhundert. Eine historisch-archäologische Zusammenschau. In: *Germanen, Hunnen und Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit*. Hrsg.: Menghin, Wilfried – Springer, Tobias – Wamers, Egon. Nürnberg 1988. 116–129.
- BÓNA 1993 BÓNA István: *A hunok és nagykirályaik*. Budapest 1993.
- CSÁNYI – SÓSKUTI 2012 CSÁNYI Viktor – SÓSKUTI Kornél: Római kori szarmata település az Orosházát elkerülő út nyomvonalán. *Mozaikok Orosháza és vidéke múltjából* 6 (2012) 3–15.
- ISTVÁNOVITS 1999 ISTVÁNOVITS Eszter: Tiszavasvári–Városföldje, Jegyző-tag – A settlement of the 5th century. *Jósa András Múzeum Évkönyve* 41 (1999) 173–254.
- ISTVÁNOVITS – LŐRINCZY – PINTYE 1999 ISTVÁNOVITS Eszter – LŐRINCZY Gábor – PINTYE Gábor: A szegvár-ormodülői császárkori telep. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 11 (2005) 51–115.
- MRT 6 ECSÉDY István – KOVÁCS László – MARÁZ Borbála – TORMA István: *A szeghalmi járás. Békés megye régészeti topográfiája. IV/1. Magyarország régészeti topográfiája* 6. Szerk.: Torma István – Bakay Kornél. Budapest 1982.
- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY János – SZŐKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája. IV/2. Magyarország régészeti topográfiája* 8. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.
- MRT 10 JANKOVICH B. Dénes – MEDGYESI Pál – NIKOLIN Edit – SZATMÁRI Imre – TORMA István: *Békés és Békéscsaba környéke. Békés megye régészeti topográfiája IV/3. Magyarország régészeti topográfiája* 10. 1–2. Szerk.: Jankovich B. Dénes. Budapest 1998.
- MRT 11 DINNYÉS István – KŐVÁRI Klára – KVASSAY Judit – MIKLÓS Zsuzsa – TETTAMANTI Sarolta – TORMA István: *Az aszódi és a gödöllői járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/3. Magyarország régészeti topográfiája* 11. Szerk.: Torma István. Budapest 2012.

- MASEK 2012 MASEK Zsófia: Római császárkori települések Kántorjánosi és Pócspetri határában. In: *Ante viam stratam. A Magyar Nemzeti Múzeum megelőző feltárásai Kántorjánosi és Pócspetri határában az M3 autópálya nyírségi nyomvonalán*. Szerk.: Szabó Ádám – Masek Zsófia. Budapest 2012. 179–342.
- MEDGYESI 1991 MEDGYESI Pál: Népvándorlaskor. In: *Békéscsaba története*. Szerk.: Erdmann Gyula – Jankovich B. Dénes. Békéscsaba 1991. 88–147.
- NAGY 1984 NAGY Margit: Az i. e. I. – i. sz. VI. század. In: *Hódmezővásárhely története I. A legrégebb időktől a polgári forradalomig*. Szerk.: Nagy István – Szigeti János. Hódmezővásárhely 1984. 189–228.
- NAGY 1997 NAGY Margit: Szentés és környéke az 1–6. században. Történeti vázlat és régészeti lelőhelykataszter. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 3 (1997) 39–95.
- PÁRDUCZ 1935 PÁRDUCZ Mihály: Adatok az Alföld rómaikori kerámiájához. *Dolgozatok* 11 (1935) 175–203.
- PÁRDUCZ 1937 PÁRDUCZ, Mihály: Neuere Angaben zur Keramik des Alföld aus der Römerzeit. *Dolgozatok* 13 (1937) 195–220.
- PÁRDUCZ 1938 PÁRDUCZ Mihály: Római kori lelőhely Hódmezővásárhelyen Solt-Paléban. *Dolgozatok* 14 (1938) 90–123.
- PÁRDUCZ 1939 PÁRDUCZ Mihály: Római kori telep Makó mellett. *Dolgozatok* 15 (1939) 133–145.
- PÁRDUCZ 1941 PÁRDUCZ Mihály: Szarmatakori telep és temető Földeákon. *Dolgozatok* 17 (1941) 90–101.
- PÁRDUCZ 1942 PÁRDUCZ Mihály: Óskori és szarmatakori telep Hódmezővásárhely határában. *Dolgozatok* 18 (1942) 113–122.
- PÁRDUCZ 1943 PÁRDUCZ Mihály: Szarmatakori telep Hódmezővásárhely–Kopáncson. *Dolgozatok* 19 (1943) 164–169.
- PÁRDUCZ 1952 PÁRDUCZ Mihály: Adatok a magyarországi szarmaták társadalomtörténetéhez. *Archaeologiai Értesítő* 79 (1952) 39–47.
- ROSTA – LICHTENSTEIN 2011 ROSTA Szabolcs – LICHTENSTEIN László: Egy szarmata telep a 2–3. század fordulóján. In: *A Barbaricum ösvényein... A 2005-ben Kecskeméten tartott tudományos konferencia előadásai*. Szerk.: Somogyvári Ágnes – V. Székely György. Kecskemét 2011. 85–117.
- SÓSKUTI – SZ. WILHELM 2006 SÓSKUTI Kornél – SZ. WILHELM Gábor: A Maty-ér mente történeti képe az 5. században. *Múzeumi Kutatások Csongrád Megyében* 2005 (2006) 99–115.
- SZABÓ 1978 SZABÓ J. József: Népvándorlaskori teleprészlet és Árpád-kori településnyomok Battonya határában. *Békés Megyei Múzeumok Közleményei* 5 (1978) 61–84.
- SZABÓ – VÖRÖS 1979 SZABÓ J. József – VÖRÖS István: Gepida lelőhelyek Battonya határában. *Archaeologiai Értesítő* 106 (1979) 218–229.
- B. TÓTH 1987 B. TÓTH Ágnes: A gepidák települési képe a Tisza–Maros–Körös közén. *Acta Universitatis Szegediensis – Acta Historica* 84 (1987) 3–9.
- B. TÓTH 1991 B. TÓTH Ágnes: Gepida településnyomok a Körös–Tisza–Maros közén. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1984–1985:2 (1991) 97–104.

- B. TÓTH 2003 B. TÓTH Ágnes: Germánok az Alföldön az 5. században. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zsolt. Budapest 2003. 293–298.
- B. TÓTH 2006 B. TÓTH, Ágnes: *Gepidische Siedlungen im Theissgebiet*. Budapest 2006.
- B. TÓTH 2014 B. TÓTH, Ágnes: The role of rivers in the settlement history of the Great Hungarian Plain in the 5th and 6th centuries AD: overview and prospects. *Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie* 31 (2014) 191–208.
- B. TÓTH 2016 B. TÓTH Ágnes: A folyók és vízrendszer szerepe a magyar Alföld településtörténetében a Kr. u. 5–6. században. Az eddigi eredmények rövid áttekintése. In: *Népek és kultúrák a Kárpát-medencében. Tanulmányok Mesterházy Károly tiszteletére*. Főszerk.: Kovács László – Révész László. Budapest 2016. 191–222.
- VADAY 1982 H. VADAY, Andrea: Bemerkungen zur Frage der eingeglatteter Keramik mit figuraler Verzierung. *Mitteilungen des Archäologischen Institutes der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 10–11 (1980–81) [1982] 121–130.
- VADAY 1984 H. VADAY Andrea: Késő szarmata agyagbográcsok az Alföldön. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1980–81 (1984) 31–42.
- VADAY 1985 H. VADAY Andrea: A bagi lelet: Újabb adat a későszarmata besimított kerámia kérdéséhez. *Archaeologiai Értesítő* 112 (1985) 25–36.
- VADAY 1989 VADAY, Andrea: *Die sarmatischen Denkmäler des Komitats Szolnok. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte des sarmatischen Barbaricums*. Budapest 1989.
- VADAY 1994 VADAY, Andrea: Late Sarmatian Graves and their Connections within the Great Hungarian Plain. *Slovenská Archeológia* 42:1 (1994) 105–124.
- VADAY 1996 VADAY, Andrea et al.: *Cultural and Landscape Changes in South-East Hungary II. Prehistoric, Roman Barbarian and Late Avar Settlement at Gyoma 133 (Békés County Microregion)*. Budapest 1996.
- VADAY 1997 VADAY Andrea: Kompolt – Kistéri tanya. Szarmata temető és telep a 2–4. századból. In: *Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései*. Szerk.: Raczky Pál – Kovács Tibor. Budapest 1997. 93–98.
- VADAY 1999 VADAY, Andrea: Sarmatian settlements in the Great Hungarian Plain. *Antaeus* 24 (1997–98) [1999] 547–562.
- VADAY 2003a VADAY Andrea: A római kori Barbarikum kutatásának története. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zsolt. Budapest 2003. 267–270.
- VADAY 2003b VADAY Andrea: A szarmata területek régészete – A települések. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zsolt. Budapest 2003. 275–278.
- VADAY 2011a VADAY, Andrea: Excavations at Örménykút (Site No. ÖRM0052) – Late Sarmatian settlement at ÖRM0052. In: H. Vaday, Andrea – Jankovich, B. Dénes – Kovács, László: *Archaeological Investigations in County Békés 1986–1992*. Budapest 2011. 405–587.

- VADAY 2011b VADAY, Andrea: Archaeological Investigations at Endrőd (Site No. END0170) (Settlement details from the Sarmatian Period). In: H. Vaday, Andrea – Jankovich, B. Dénes – Kovács, László: *Archaeological Investigations in County Békés 1986–1992*. Budapest 2011. 159–285.
- VADAY – HORVÁTH 1999 VADAY Andrea – HORVÁTH Friderika: A szarmata telep értékelése. In: *Kompolt-Kistér. Újkőkori, bronzkori, szarmata és avar lelőhely. Leletmentő ásatás az M3-as autópálya nyomvonalán*. Szerk.: Petercsák Tivadar – Szabó János József. Eger 1999. 179–253.
- VADAY – JANKOVICH – KOVÁCS 2011 H. VADAY, Andrea – JANKOVICH, B. Dénes – KOVÁCS, László: *Archaeological Investigations in County Békés 1986–1992*. Budapest 2011.
- VADAY – SZEKERES 2001 VADAY Andrea – SZEKERES Ágnes: Megjegyzések az Alföld korai szarmata telepeinek kérdéséhez. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 7 (2001) 231–298.
- VÖRÖS 1991 VÖRÖS Gabriella: Települések Csongrád megyében az 1–5. században (lelőhelykataszter). *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1984–85:2 (1991) 83–96.
- WICKER 1994 WICKER Erika: M5 125. Kiskunfélegyháza–Autóspihenő szarmata kori település és temető. *Múzeumi Kutatások Bács-Kiskun Megyében* 1994, 199–206.
- WICKER 1997 WICKER Erika: Egy szarmata falu külterülete (M5 125. Kiskunfélegyháza–Izsáki út) Feltárások 1995–1996. évben. *Múzeumi Kutatások Bács-Kiskun Megyében* 1995–1996 (1997) 73–80.

SETTLEMENT STUDIES OF THE ROMAN AND THE EARLY
MIGRATION PERIOD ON THE HUNGARIAN PLAIN
SOME IMPLICATIONS
OF THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY PROJECT

Zsófia Masek

The paper offers a brief overview of the topographic research of the Sarmatian and Gepidic periods, based on the Archaeological Topography of Hungary (MRT) project and some minor studies in its wake. No targeted and systematic topographic investigations of these periods have been undertaken in the past twenty-five years in Hungary and the findings of the MRT project thus still have a crucial relevance in many respects. The conclusions of the topographic survey in Békés County conducted in the 1980s gave rise to a fierce polemic in Hungarian archaeological scholarship, principally regarding the topographic and demographic processes of the 5th century. This debate constrained the period's research for many decades, and its impact can still be felt in more recent scholarly arguments. The changes in the settlement network of the Sarmatians may have been strongly influenced by the appearance of early eastern communities, by technical progress, by the very presence of the Roman Empire as a powerful neighbour and its interactions with the Barbarians, as well as by climatic and demographic changes. In the absence of a complex scientific approach, it is very difficult to obtain sufficient data about these processes. Without an adequate knowledge of the earlier settlement system, it is impossible to understand the transformations in the 5th–6th centuries. Based on the current state of research, the significant decline in the number and size of the settlements could equally well be interpreted as an outcome of historical and cultural events, of changes in climatic conditions, or of socio-economic transformations.

17–18. SZÁZADI TANÚVALLOMÁSOK TELEPÜLÉSTÖRTÉNETI TANULSÁGAI A KÖZÉPKORI TOLNA NYUGATI ÉS DÉLI FELÉN¹

Máté Gábor*

* PTE BTK TKI Néprajz – Kulturális Antropológia Tanszék, mategab@gmail.com

A cikk elsősorban a történeti Tolna megye nyugati és déli felére jellemző 17. század végi, 18. század eleji települési viszonyokat kívánja bemutatni a korabeli határpererekhez kapcsolódó tanúvallomások segítségével, a régészeti korok és a „néprajzi kor” határmezsgyéjén, egy olyan időszakban, melynek mindennapjait és települési viszonyait a forrásokból csak felszínesen ismerjük. A dolgozathoz a Magyar Nemzeti Levéltár Tolna Megyei Levéltárának (TML) és a Baranya Megyei Levéltárnak (BML) a polgári peres irataiból, továbbá a Magyar Nemzeti Levéltár (MNL) Esterházy és a TML Apponyi és Perczel családi levéltárának határpereket tartalmazó fondjaiból válogattam.

A HATÁRPER, MINT TÖRTÉNETI FORRÁS

A török kiűzése után igen nagy számban keletkeztek határpererek, amelyeknek jogi értelemben vett célja egy-egy vitatott hovatartozású birtok vagy birtokrész tulajdonviszonyainak rendezése volt. A pereket a vármegye polgári peres eljárás keretén belül folytatta le.²

A határpererek nagy része elbirtokláshoz, tiltott haszonvételhez (szántáshoz, legeltetéshez, faizáshoz stb.) kapcsolódott, melynek következtében bizonyos határszakaszok nyomvonalát, határrészek hovatartozását vagy akár egykori települések (puszták) létét és birtokviszonyait is tisztázni kellett.

A perek száma a birtokok 18. század eleji újraadományozásával, a falvak újranevesítésével és a határ intenzívebb mezőgazdasági hasznosításával egyre szaporodott. A legtöbb per 1730 és 1760 között zajlott le, számuk az 1770-es éveket követően igen megcsappant. A határpererek legértékesebb szakasza a tanúvallatás (*inquisitio*), melyet igen gyakran szemlével, illetőleg határjárással kötöttek egybe.³ A határpererek tanúvallatási jegyzőkönyveinek nagy értéke, hogy a perek kortárs „adatközlőket” szólaltattak meg, többnyire a tájon élt és járt tanúságtevőket, akik a határra vagy a per tárgyára vonatkozó ismereteik megosztásán túl az élet hétköznapi oldaláról is tájékoztatást adtak.

A FALUPUSZTULÁS TÖRTÉNETI TÉNYEZŐI 1683 ÉS 1711 KÖZÖTT

A Dél-Dunántúl demográfiai helyzetét, települési- és általános életviszonyait tekintve a 17. század jóval több megpróbáltatással és pusztulással járt, mint az azt megelőző idők. Az első katasztrofális csapást a tizenöt éves háború idézte elő.⁴ Ezt követően nyugalmasabb időszak következett, amely a puszták újranevesedését, illetőleg délszlávok („rácok”) nagyobb

¹ A szerző a tanulmány készítése idején az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjában részesült (BO/00620/14/1).

² TORDAY 1933, 12.

³ TORDAY 1933, 90, 99.

⁴ SZAKÁLY 1974, 259–260.

arányú megjelenését és a rác faluhálózat meggyökeresedését hozta. Az 1660-as években újfent megpróbáltatásokkal teli évek következtek,⁵ majd valódi sorscsapásként köszöntött be Bécs ostroma és az országrész felszabadítása. Az élettörténetek, emberi sorsok egyik sarokpontja Bécs ostroma (1683) volt, melynek során a törökök és tatár segédcsapataik megszállták a Dél-Dunántúlt, a csapatok élelmezési kényszere és a lakosságra zúduló kegyetlenkedések nyomában pusztulás és elvándorlás járt. Így a térséget felszabadító hadmozdulatok során a hadiutakon haladó csapatok alig találtak ép falvakkal. Az országrész felszabadítása 1686-ban következett be. A felszabadító hadmozdulatok is „futásokat”, meneküléseket eredményeztek, és a korábbi események során megfutamodott lakók sem tértek még vissza eredeti lakhelyükre. Az 1686 után visszatérő megyei közigazgatás nem hagyta érintetlenül a településekben folyó életet. Az itt maradt rác parasztok és *fegyveres rácok* egy része – a török alatti kiváltságaikra hivatkozva – a tizedfizetést és a vármegyei adó fizetését megtagadta, ennek következtében falujuk elhagyásától sem riadtak vissza. Költözéssel fenyegetőztek, több falu népe ténylegesen elhurcolkodott, de előfordult az is, hogy a hatóságok vagy a földesúr vett rajtuk revansot korábbi ellenszegülésük miatt.

A 15 éves háború időszakához hasonló horderejű változást okozott a Rákóczi-szabadságharc, amelyre *kuruc világgént, kuruc háborúként, Rákóczi villongóként, rácjárásként*, emlékeznek a tanúk vagy egy kicsit hosszabban, ekképp: „Midőn a rácság ezen tartományt pusztította”. A rác – kuruc háború során a magyarság sok kárt szenvedett, azonban a rácok összességében sokkal többet vesztek, hiszen településterületük a töredékére zsugorodott össze. Egykor lakott községeik helyén már a szabadságharc alatt, vagy azután magyar, illetőleg német telepések jelentek meg. A szabadságharc lezárásaként a *mirigy halál*, a pestis okozott érzékeny veszteségeket a helyben maradtak körében, ennek településtörténeti vonatkozásai a perekben is előkerülnek.

ELPUSZTULT FALVAK ÉS TARTOZÉKAIK EMLÉKE

A középkori és török kori települések emlékének fennmaradása, illetőleg bizonyos létesítményeik (lakóházak, gazdasági épületek, utak, kutak, kerítések stb.) továbbélése leginkább attól függött, hogy a 16–17. századi katonai cselekmények hogyan érintettek egy-egy térséget. A régi, középkorban kikristályosodott struktúrát a tanúvallomások csak esetlegesen adják vissza, viszont a tanúk számára fontos hitelesítő eszközként szolgált, ha egy-egy pusztafalu objektumairól, határának kiterjedéséről, nevének eredetéről beszéltek.

A legfontosabb orientáló szerepük az utaknak, a templomoknak és a malmoknak volt, ám előfordult, hogy szőlőket, gyümölcsösöket, szántókat is a települések közvetlen tartozékaként említettek. A felsorolt elemek közül csak a templomokról és temetőkről szólok részletesebben, mert az egyháztörténeti és régészeti kutatások, kivált a régészeti topográfia számára ezek tűnnek a leghasznosabbnak.⁶

A TEMPLOM ÉS A TEMETŐ

A középkori települések legmaradandóbb és egyben legfontosabb objektuma a templom volt. Az eddig feldolgozott 101 iratban 14 pusztatemplom említésére találtam adatot.⁷

⁵ HEGEDŰS 1979, 44–45.

⁶ NÉMETH 2011a.

⁷ A pusztatemplom és a pusztult templom közti különbségről: K. NÉMETH 2011b, 107.

A vallomást tevők igen felszínesen szólnak csak a templomok állapotáról és külsejéről, így aztán építészeti és művészettörténeti sajátosságokra nem, vagy alig következtethetünk. Legtöbbször a pusztultság fokát jelzik, úgymint: *kőhalom, omladozó, templom formájú rom* stb.⁸ A templomok pusztultságukban is fontos szereppel bírhettek, hiszen több adat van arra, hogy a körülöttük élők a 18. századi egyházi reorganizációig körük temetkeztek, például Mágocs („bikaliaknak temploma nem lévén Mágocsra jártak és oda is a régi templomhoz temetkeztek”)⁹ vagy Szárász (Baranya m.) esetében („szárászi szentegyházhoz török idejében is temetkeztek”).¹⁰ Több esetben esik szó rác temetőről templom említése nélkül (Kisszokoly, Guszla, Tabód).¹¹ Középkori templomaink jelentőségét, megszentelt helyként való továbbélésüket jelzi, hogy a rácok templomba járására is vannak közvetett adataink (Almás, Janya).¹² Figyelmet érdemel az az adat is, amely egy határjárás során a törökök törvényhozásának színhelyeként nevezi meg a huszti templomot („huszti templomnál volt a törököknek törvényne, s a simontornyai Kadia írta alá a törvényeket”).¹³ Mindezen adatokból következtethetünk arra, hogy a templomok a török világ utolsó éveiben szakrális funkcióikat csak részben veszítették el, orientáló, helyrajzi szerepük pedig a faluhely és a templom pusztulása után is fontos maradt.

TELKEK, HÁZHELYEK, GYÜMÖLCSÖSÖK

A falvak épületeinek, valamint telkeinek pusztulása után is kivehető volt az egykori falu belterülete. A baki faluhelyet például „jól lehetett megismerni, mivel el nem volt szántva”¹⁴. Ugyanennek a falunak három házát egy másik, vallomásra idézett tanú még látta. A házak a templom közelében álltak és gyümölcsös nőtt rajtuk. A település helyzetéből kiindulva feltételezhetjük, hogy a középkori faluhely házairól volt szó, bár az már kétséges, hogy maguk a házak régiek lettek volna, ugyanis Bakot (pusztult hely, ma Szakcs, Tolna m.) az 1630-as években *desertaként*, majd rác faluként írták össze.¹⁵ Mindazonáltal azt sem állíthatjuk biztosan, hogy a tanúk a rácok házait látták volna, hiszen az eddig ismert példák szerint a rácok nem a régi faluhelyeken építették fel házaikat.¹⁶

A Lengyel (Tolna m.) melletti Cél településről¹⁷ Végh István azt vallotta, hogy látta a falu házhegyeit, Devecsery Márton és Törő István pedig a *régi ház megyéket* látták, ami feltehetően a házak elpusztulása során leroskadt és hosszan elnyúló, halom formában megmaradt föld-, vagy paticsfalazat nyoma lehetett, vagy esetleg a telekhatár.¹⁸ Érdekesség, hogy a tanúk nem

⁸ A templomok pusztulásának folyamatáról: K. NÉMETH 2011b.

⁹ BML VIII. 224, 1751. 9. tanú

¹⁰ MNL Est. Rep. 35. cs. 247. f. A. no. 4., 1722. 10. t.

¹¹ TML 10: 298, 1723. 1. t.; TML 10: 601, 1731. 1. t. Kisszokoly – pusztult hely, Nagyszokoly, Tolna m.; Guszla – pusztult hely, ma Kisdorog, Tolna m.; Tabód – pusztult hely, ma Bonyhád, Tolna m.)

¹² Az almási rácok (pusztult hely, ma Varsád, Tolna m.) a középkori eredetű szabatonai templomba (pusztult hely, ma Gyöng, Tolna m.) jártak (TMÖL App. 30. d. 192. cs. 7. t.), egy kétyi rác feltehetően még a török világban a „bátyjával” a janyai (középkori nevén Anya, pusztult hely, ma Harc, Tolna m.) templomba járt. (TML 10: 795, 1735. 8. t.) Talán Anyán is a középkori forrásokból még ismert, ám a 18. században már nem létező templomot használhatták (K. NÉMETH 2011b, 110.)

¹³ TML 10: 298, 1723. 1. t. (Huszt – pusztult hely, ma Magyarkeszi, Tolna m.)

¹⁴ MNL Esterházy Rep. 92. cs. 555. fasc. VII. no. 280–286., 1754. 1. t.

¹⁵ HEGEDŰS 1979, 20, 45.

¹⁶ Topográfiai különállásra utal: Szokoly, Bikal, Hegyhátmaróc, Jovánca (Gyulaj), Kéty régészeti terepbejárással azonosított rác faluhelye és számos más, térképi és helyneves egybevetéssel valószínűsíthető, de eddig nem kutatott telephely. A terepbejárásokkal kapcsolatosan: K. NÉMETH 2017.

¹⁷ Az *inquisitio*-ban Csűr, ill. Csőr pusztaként szerepel (pusztult hely, ma Mucsi és Lengyel része, Tolna m.)

¹⁸ TML App. 30. d. 189. cs, 1741.

gödrökről, gunyhókról beszélnek (mint a rác falvaknál). Ebben az esetben sem lehetünk teljesen biztosak abban, hogy a kontinuos faluhely maradványai látszottak, mégis inkább ez a valószínűbb, mivel Lengyel térségében hajdanán nagyobb körben éltek a magyarok, akik fokozatosan teret veszítve húzódtak összebb. Talán a magyarság közelsége és vissza-visszatérése tarthatta életben a faluhelyet és emlékét is. Rácok jelenlétéről Cél esetében nincs adatunk, ami szintén inkább a régi faluhely kései elpusztulását vagy időszakos újratelepedését valószínűsíti.

A rácok által lakott és Bécs ostroma évében elpusztult Almás (Varsád határa, Tolna m.) településre bizonyosan nem a telkeken alapuló középkori faluszerkezet volt jellemző, hiszen a veremházak helye 1756-ban is kivehető volt, a házhelyeket ekkor bodzás borította.¹⁹ A korábban rácok által lakott, de a 17. század végén „bunyevacok” és magyarok által benépesített Kisszokolyt szintén a telki rendszer nélküli falvakhoz sorolhatjuk. A pusztára egy 1726-os határjárás idején visszatért lakók még házról házra felidéztek és bejárták az ott egykor lakott családok lakhelyeit. A házak helyén szilvás volt ekkoriban.²⁰ A település Bécs ostroma után a végváriak dülása következtében pusztulhatott el.²¹ Csernyéden (Szakály, Tolna m.) a kuruc világig rácok éltek, akik többször változtattak lakhelyet a falu határán belül. Egyik „lakásukon” (lakhelyükön) veremházak álltak, a rácok után itt legeltető pásztorok enyhelyként használták gödreiket, melyre ekképp emlékeztek: „... sertései a fatensnek mivel akkoriban a föld ház helyei mélyebbek voltak, azokban elrejtészek többször is ahonnan mivel a magosabb gazzal is föl s körül volt növe, sertéseinek onnan való nehezebb kihajtásából jól mind ezekre (...) emlékezik”.²² Ugyanez az eset történt az 1690-es évek elejétől 1704-ig fennálló Ráchajmással, melynek veremházait a rácok elmenekülése után a magyar falvak pásztorai tanyának és ólnak használták.²³

A falvakat, legyen szó rác vagy magyar településről, gyümölcsösök ölelték körbe, mely meghatározó gazdasági és látképi eleme lehetett a középkori és török kori falunak is. Bak falu körül „gyümölcsöst”,²⁴ a rácok lakta Mekényes körül szilvást és körtefát említenek.²⁵ A szintén rác lakosságú Almás (pusztult hely, ma Varsád, Tolna m.) mellett szőlőskert volt,²⁶ és Harcon (Tolna m.) is szőlőt említenek.²⁷ Kisszokolyban (pusztult hely, ma Nagyszokoly, Tolna m.) a házak között szilvás volt és a házak melletti kertekben tököt termesztettek.²⁸ Enyőd (Kercseliget, Somogy m.) pusztatemploma felett gyümölcsös erdő húzódtott, melynek gazdasági haszna olyan nagy volt, hogy a 18. század elején a gyümölcs érésekor az Esterházy uradalom hajdúí fegyveresen őrizték. A tanúk dió-, szilva- és körtefákat emlegettek: „Azon régi gyümölcsfákból (...) szép gyümölcsös vala”.²⁹ A pusztafalvak határában felnőtt gyümölcsösöknek nagy haszna volt, melyre Winkler Mihály plébános 18. század eleji feljegyzései is utalnak.³⁰

¹⁹ TML App. 31d. 199. cs, 1756.

²⁰ TML 10: 298, 1723. 1. t.

²¹ MNL Est. Rep. 125. cs. 50. no. 11347, 1685. 24. t. Négy szokolyi rác legyilkolását és a marhák elhajtását említik.

²² MNL Est. Rep. 92. cs. 558. f. XII. no. 480, 1762. 7. t.

²³ BML VIII. 238. 1752.

²⁴ MNL Esterházy Rep. 92. cs. 555. fasc. VII. no. 280–286. 1754.

²⁵ MNL Est. Rep. 92. cs. 556. f. VIII. no. 301. 1734. 1. t.

²⁶ TML App. 31. d. 199. cs. 1756. 5. t.

²⁷ TML 10: 695, 1733. 1. t.

²⁸ TML 10: 298, 1723. 1. t.

²⁹ MNL Est. Rep. 92. cs. 557. f. XI. no. 324. 2. t.

³⁰ GALAMBOS 1989, 501. A falu helyén nőtt gyümölcsösre: TAKÁCS 1976, 20.

KONTINUUS FALVAK, NÉPRELIKTUMOK, ETNIKAI VISZONYOK

Az elpusztult falvak mellett a térségben igen nagy számban találunk folytonosan lakott településeket, túlnyomórészt a megye délnyugati részén. A tanúk között igen sok magyar nemzetiségű, régóta a tájon élő jobbággal találkozunk, akiket előszeretettel hívtak *bizonyásátevőnek* a határjárásokra. A magyaroknál is népszerűbbek voltak azonban a térségből elszármazott, a Dráván túlra vagy Dél-Baranyába menekült rácok, akik a perekben a semleges tanú szerepét könnyebben betölthették, mint az itt maradt és ezért a perekben is gyakrabban érdekelt magyarok. A tanúként meghallgatott rácok származási helyre utaló vezetékneve (pl. Aparác, Szokolyi, Hajmásác) és a vallomásokban rögzített életutak körvonalazzák az egykori rác településterületet, amelynek pontos kiterjedését a későbbi kutatásoknak kell megállapítania. A határvizsgálatokban olykor kifejezetten etnikus szempontokra is kíváncsiak voltak. Több esetben konkrét perbeli kérdéssel tisztázták a kuruc-rác háborúk előtti nemzetiségi viszonyokat, feltehetőleg a perbe hívható tanúk feltérképezése miatt. Például a Harc határaitól folytatott vizsgálatnál arra a kérdésre, hogy a községet a „régii török időkben (...) minemű nemzet lakta?” a tanúk egytől egyik az alábbi feleletet adták: „rácok lakták, s körül sehol magyar egy helyben nem volt”.³¹ Ugyanez a kérdés merült fel a Kapos mellékén is, ahol a rác nemzet még dominánsabb volt. „Tamásiban, Regölben, Jovánóczán, Dombóvárrott és Döbröközön is úgy Szakálban is Rátz nemzet lakott kuruc világig török világtól fogvást”.³² A beköltözőkkel szembeni idegenkedést mutatja meg, hogy a taszáriak a tatárokat, a büssüiek a rácokat nem engedték falujukban letelepedni, csak a határszélen engedik számukra a megszállást.³³

A kontinuos településekben folyó életről és a települési viszonyokról (házak, telekrend stb.), az ottani határok változatlansága miatt a tanúvallomások igen szűkszavúan szólnak. A források alapján viszont megrajzolható a mecseki magyar reliktumterület, ami északon a Kaposkeresztúr – Kercseliget – Kaposszekcső – Ág – Kárász – Nagymányok – Mecseknádasd vonalig terjedt. A magyar reliktumterület déli irányban a megyehatárig, sőt azon túl a Mecsek déli peremterületéig is elnyúlt. A korabeli forrásokban viszonylag sűrűn említik a *Mecsek-hegy*, *Mecsekség* nevű földrajzi területet, ami a mai földrajzi Mecseknél nagyobb kiterjedésű, annak északi, erdős nyúlványait is magában foglaló terület volt. Az életét mentő nép végső mentevárként húzódott ide, a Mecsekséget a tágabb vidék népességét egybegyűjtő reliktumtájnak tekinthetjük. Ehhez a nagy, sűrűn települt falubolyhoz északról települések vékonyka fonala kapcsolódott, mely követte a Kapos és a Sió erdős vízválasztóját. Györe, Hant (a későbbi Apar), Szárász, Lengyel, Kisvejke, Závod és Mucsi települések tartoztak e füzérbe, a 17. század harmadik harmadában még éltek itt magyar családok.

MENEDÉKHELYEK, REJTEKTELEPÜLÉSEK

A térségben élő magyarok és rácok a 17. században csak a nagy pusztítással fenyegető háborúk során hagyták ott végleg falujukat. A török világ megpróbáltatásaihoz alkalmazkodott közösségek leggyakrabban egy közeli, védelmet adó helyre (gödörbe, szigetre, erdőbe stb.) húzódtak.³⁴ A menedékhelyek használata idővel megszokottá, az élet velejárójává vált. A rejtektelepülés egy-egy falu határában létesült, kiépültebb menedékhely volt, ahol akár az egész

³¹ TML 10: 695, 1733. deutrum; 2. t.

³² MNL Est. Rep. 92. cs. 558. f. XI. no, 415/a. 1748. 1. t.,

³³ Tóth 1989, 275.

³⁴ MÜLLER 1973; MÜLLER 1975; MÜLLER 1976.

falu népe megbújhatott, s amely huzamosabb ott lakásra is alkalmas lehetett. Az építmények inkább veremházak vagy pincék lehettek.

Szederjes (Kercseliget, Somogy m.) helyével kapcsolatos tanúvallatásban egy tanú a puszta nevét egy Szederjes Vuicza nevű ráctól származtatta, aki „a töröktől félvén ott csinált magának kunyhót, s ott is lakott egy darab ideig, míg az idő csendesedett”.³⁵ Bizonyos, hogy az ilyen szórványos, csekély népességet megmozgató kiköltözések is régészeti nyomokat hagytak maguk után, csak hogy felderítésükre igen kicsi az esély. Figyelemreméltó és témába vágó a Kovácszénájától (Baranya m.) 2–3 km távolságra, keletre fekvő Füstös-lik nevű barlang, melynek régészeti vizsgálatai kimutatták, hogy az üreget a bronzkorban és a római korban lakták, a néhány lelet alapján a későközépkorban és a török időkben refugiumszerű használata feltételezhető.³⁶

A rejtektelepülések használatát legpontosabban egy tanúvallomás mondja el, ahol egy középkori vár (Kaposzsekcső, Leányvár)³⁷ romjainak menedékhelyként való használatáról hallhatunk („...midőn Szigeth-várát és Kanisát a török lakta, akkori időben Szekcsői lakosok olykor olykor, ideig s óráig az ellenség félelme miatt kintelenítettek helységüket elhagyni és magukat az első punctumban nevezett szigetben és abban lévő sáncban venni. De akkor is a helységet, vagyis falut elpusztulni nem hagyták, mert a szigetből is azoknak vigyázására és mezeiknek munkájára ki jártak és mihelyest egy kevéssé az ellenség eltávozott ismét a faluban vissza vették lakásukat .. Szekcső ... soha oly pusztulásra nem jutott, hogy újra építeni és szállítani kellett volna.”)³⁸

A falvakból való kiköltözés pestis idején is bevett gyakorlat volt, mely a seregek előli elmeneküléshez hasonló ideiglenesen lakott telepek létrejöttével járt.

NÉPESSÉG ELKÖLTÖZÉSE, FALVAK MOZGÁSA

Az előbb megtárgyalt menedékhelyek használata mellett számos adat szól települések végleges elhagyásáról és faluhatáron belüli újjáépítéséről. A népesség menedékhelyre költözése és a falvak elköltözése, mozgása természetesen ugyanazon folyamat két lehetséges állomásaként értelmezhető. Mégis érdemes különválasztani, hiszen atekintetben mégis különböztek, hogy a menedékhelyen kedvezőtlenebb körülmények uralkodtak, nem szívesen tartózkodhattak ott a lakók.

Az *áttransferálások* leggyakoribb módja az összeköltözés volt, mely leggyakrabban egy uradalmon, illetőleg egy egyházközségen belül ment végbe. A lakók visszajárhattak földjeik művelésére³⁹ és halottaikat is eltemethették, amennyiben a falvak földesura ugyanaz volt.

A *nagy ország útjában* lévő szárazsi faluhelyet a *mirigy halál* miatt hagyták el magyar lakói, akik Lengyellel és Tézslával egy uradalomba tartoztak.⁴⁰ A lakók Lengyelbe költöztek át, amely feltehetően ekkor még nem a mai helyén, hanem egy védettebb völgyben feketett. A falumozgás egyik legeklatánsabb esete a 17. század végi Ráchajmás példája. A falu rác lakói Tolna vármegye adószedői elől menekültek el és a falu határán belül, a mai falutól mintegy 4 km távolságban egy új faluhelyet hoztak létre, mely az akkori baranyai határszélben feküdt. A régi rác falu helyét a Vlasko Groblje és Ráclakás nevű dűlő környékén kell keresnünk. Az új

³⁵ MNL Est. Rep. 92. cs. 557. f. XI. no. 433, 1759. 2. t.

³⁶ GÁBOR 2001, 102–104.

³⁷ MIKLÓS 2007.

³⁸ BML VI. 144, 1746. 1. t.

³⁹ TAKÁCS 1976, 19–20.

⁴⁰ MNL Est. Rep. 92. cs. 553. f. I. no. 4, 1722.

Ráchajmás a Szászról Döbröközre tartó út feletti két domb oldalában települt, a néhány száz méterre fekvő Bikal már Baranya megyében volt

Csernyéd település rác lakói a vallomást tevők alapján hol a török, hol a pestis elől költöztek el, de mindvégig a faluhatárukon belül maradtak, így a 17. század végén két vagy három (a szövegből nem egyértelműsíthető) telep is keletkezett.⁴¹

Amint az az eddigiekből kitűnt, a nagy kataklizmák nemcsak a magyar községeket, hanem a rácokat sem kímélték. Ennek bizonyosságaként további apró adalékként szolgáljon a hidasi rác jobbágyok esete, akik 1685-ben azt írták földesuruknak a tihanyi kapitánynak, hogy „valami negyed avagy ötön [sic!] helyünkben nyomorgunk és az erdőben régóta vagyon nyomorgásunk”. Könyörgő levelükben uruk pártfogását kérik a gyilkoló és fosztogató hajdúk ellen.⁴²

PUSZTULÁS

A pusztásodással foglalkozó szakirodalom már korán felfigyelt arra, hogy a falvak végleges eltűnése csak ritkán tartható egyszeri erőszakos behatás következményének, inkább több évig vagy évtizedig ható, huzamosabb ideig tartó negatív körülményekre vezethető vissza.⁴³ A pusztulás első fázisa a telekpusztulás, -foghíjasodás, amely bizonyos számú háztelek és ház elhagyásával, megsemmisülésével járt.

A vizsgált időszakban történt falupusztulásokról a határperekben ugyanakkor kevés konkrétumot találunk. Bikal pusztulásáról például mindössze ennyit: „mikoron utolszor ezen Bikal nevü helységüket /: mely háromszor elpusztult /: megszállották”.⁴⁴ A rácok lakta Somoly (pusztult hely, ma Regöly, Tolna m.) elpusztulása Bécs ostromakor történt: „minthogy a török miatt elpusztult Somoly”, malmának felgyújtását ugyanazon jegyzőkönyvben ugyanakkor egy hajdúhoz kötik.⁴⁵

Békeidőben és háborús években is történtek olyan erőszakos cselekmények, melyek visszavetették a térség benépesülését. A török hódoltságban fekvő rác falvak gyakran váltak a „fel-földi”, „végbeli” hajdúk célpontjaivá. A legtöbb halálos áldozattal járó rajtaütésre Ódányról (pusztult hely, ma Kisdorog, Tolna m.) van adatunk, melynek mintegy ötven rác lakosát tihanyi és veszprémi hajdúk „rész szerint levagdalták, s rész szerint az odányi pinczékben vévén magokat, azon hajdúk szalmát hordottak azon pinczékhez, s őket ottan megfutották a füsttel és a guszlaiak onnan kivonszolván őket oda a határban temették el”.⁴⁶

RÁC/IFLÁK TELEPÜLÉSEK

A 16. század végén megjelenő rácok nem egy kiüresedett országrészbe érkeztek, ellenkezőleg, a defterek tanúsága szerint az országrész viszonylag jó kondícióban volt, a rácok a magyar faluhálózaton ütött réseket töltötték ki telepeikkel. A 16. század végi szandzsákösszeírások szerint elsőként a török erődök környéki falvakban jelentek meg. Területünkön például az Anyavárához közeli Zombán, a Koppányi-mező falvaiban, a Dombóvár melletti Békatón.⁴⁷ A rácok ezt követően több hullámban lakták be a tájat és tettek szert egyre nagyobb befolyásra

⁴¹ MNL Est. Rep. 92. cs. 558. f. XII. 12. no 466/a, 1734.

⁴² TML Perczel családi iratok I. kötet 22/49, 1685.

⁴³ JAKÓ 1945, 6–7; SINKOVICS 1934, 268–269.

⁴⁴ BML VII. 206, 1749.

⁴⁵ TML 10: 1341, 1743. 1., 3. t.

⁴⁶ TML 10: 601, 1731. 1. t. További adalékkal szolgál: SZAKÁLY 1981, 274.

⁴⁷ DÁVID 2006, 61; ÇOBAN 2008, 179–180; GAÁL 1982; HEGYI 2001, 1296–1308.

demográfiai és gazdasági értelemben is. A rácok falui a források szerint veremházakból álltak, ám topográfiailag ritkán esnek egybe a magyar településekkel, azaz nem pont a magyar falu helyén, de annak határán belül jöttek létre. Az eltérés olykor néhány száz méter volt csupán, máskor jelentős távolság adódott.⁴⁸ Feltételezhető, hogy a természeti viszonyok és a tájhasználat változása nagymértékben beleszólt az új telephely kiválasztásába. Az erdő, a bozót és a nádasok előretörésének (de nem uralkodásának!) következtében számos magyar faluhely lakhatatlanná válhatott. Különösen igaz ez a patak völgyek alján, a rétséghez közel fekvő falvakra. Szokoly faluhelyére például azért nem költöztek a rácok, mert a környezet megváltozott: „És a régi Szokolnak falu helére azért nem épített a rácóság, mert az akkor benőtt, gidres-gödörös, egyenetlen vala, későbbben pedig azon heleket az ő nagy termékenységéért rétnek, lennek, káposztának és más egyéb veteménynek tartották”.⁴⁹

A rácok esetében a magyarokétól eltérő, nem telki rendszerű, szabálytalan alaprajzzal, zsúfolt belsősséggel vagy laza szerkezetű, óvlach típusú településszerkezettel számolhatunk.⁵⁰ Egy esetben bizonyosan a falutól távolabb élő rác jobbágyról van tudomásunk, három esetben pedig állattartó szerepkörű, állandó szálláshelyről beszélhetünk.⁵¹

A rác falvak más szempontból viszont a magyar falvak örökösei voltak, mivel a magyar települések határai közé települtek, így a településsűrűség és a falunév nem változott jelentősen (bár a falunevek sokszor torzultak).

Nem látjuk nyomát annak, hogy a török adminisztráció a magyar időkben kialakult keretek megváltoztatására törekedett volna.⁵² Ellenkezőleg, a faluhatár kiterjedését és minőségét a lakók gondosan számon tartották, amire az alábbi szövegrészlet is utal: „a török igen megtartotta és vigyázott a határookra.”⁵³

ÖSSZEGZÉS

Bármennyire nehéz is volt az élet a török uralma idején, a térség soha sem néptelenedett el teljesen. A magyarság pusztulását követően rácok építettek fel új falvakat, bizonyos mértékben megtartva a régi településstruktúrát és a határok folytonosságát, melyet a magyar és a török földesúr is kívánatosnak tartott. Az 1683-tól 1711-ig terjedő időszak demográfiailag és a települések számára nézve is markáns hanyatlást hozott. Ugyanakkor a területet vizsgálva feltűnő, hogy a régi települési viszonyoknak számos eleme volt még életben a török világ alkonyán is. A településhatárok, velük együtt a mindenki által elismert „határfunkciót” betöltő templomok, utak, temetők a vizsgált térség tekintélyesebb részén egyfajta „rom-kontinuitást” tükrözve maradtak fent.⁵⁴ Ezeket a nemegyszer középkori viszonyokat konzerváló települési sajátosságokat jelentős részben felszámolta a 18. századi reorganizáció, ami a török alatt itt élt rácok és a kisebb magyar közösségek részleges eltelepítésével is járt. Mindezek fényében a 18. század

⁴⁸ A rác faluhelyek lokalizálását jelenleg K. Németh András végzi.

⁴⁹ K. NÉMETH 2002, 290.

⁵⁰ CVIJIĆ 2009. 242–244.

⁵¹ Egy Hajtyiman nevű csibráki rác háza egy tisztáson volt a hegyoldalban (TML 10: 1035, 1739. 1. t.); a harci Balics nevű rácnak a határ közelében szállás helye volt, ahol birkákat tartott és kaszált (TML 10: 695. 1733. 1. t.); Gyuro nevű szentlőrinci (Sárszentlőrinc, Tolna m.) rác a szállásán juhokat és marhákat tartott ősszel és tavasszal (!) (TML App. 30d. 176 cs, 1724.); Stajics Farkas döbröközi hadnagy szállása a Grabovi Dol-nak nevezett völgyben, Vics és Sittfő határvonalához közel volt. (MNL Est. Rep. 92. cs. 556. f. IX. no. 340/b. 1.)

⁵² TML 10: 695, 1733, 1. t.

⁵³ TML 10: 767. 1734. 2. t.

⁵⁴ Szakály Ferenc szóhasználata.

eleje legalább olyan éles, a külső szándékok érvényre jutását is hozó választóvonalnak tűnik a Dél-Dunántúl településtörténetében, mint a török-magyar végvári harcok időszaka.

IRODALOM

- CVIJIĆ 2009 CVIJIĆ, Jovan: *A Balkán-félsziget és a délszláv országok: az emberföldrajz alapjai*. Szabadka–Újvidék 2009.
- ÇOBAN 2008 ÇOBAN, Erdal: Egy balkáni eredetű népcsoport a koppányi szandzsákban: a vlahok. *Aetas* 23:4 (2008) 173–190.
- DÁVID 2006 DÁVID Géza: Bonyhád és környékének települései az oszmán korban. In: *Előkészületek Bonyhád monográfiájához. Előadások a IV. Völgyégi konferencián (2005. november 26.)* Szerk.: László János – Szóts Zoltán. Bonyhád 2006.
- GAÁL 1982 GAÁL Attila: A Dombóvár-Békatói XVI-XVII. századi temető. *Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 10–11 (1979–1980) 133, 158–181.
- GALAMBOS 1989 GALAMBOS Ferenc: Winkler Mihály a „közjó” előmozdítója a 18. században. *Baranyai Helytörténetírás* 1989, 485–526.
- GÁBOR 2001 GÁBOR Olivér: A Kovácsszénajai-Füstös-lik és Kis-Füstös-lik kutatásának régészeti eredményei (Baranya megye). *Folia Comloensis* 10 (2001) 91–110.
- HEGEDŰS 1979 HEGEDŰS László: Tolna megye nyugati felének települései (1580–1704). *Tanulmányok Tolna Megye Történetéből* 9 (1979) 5–104.
- HEGYI 2001 HEGYI Klára: Magyar és balkáni katonaparasztok a Budai vilájet déli szandzsákjaiban. *Századok* 135:6 (2001) 1255–1311.
- JAKÓ 1945 JAKÓ Zsigmond: *Az elpusztult települések kutatása*. Kolozsvár 1945.
- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: *Tolna megye várai*. Budapest 2007.
- MÜLLER 1973 MÜLLER Róbert: Törökkori ideiglenes szálláshelyek. *Somogy* 3 (1973) 111–119.
- MÜLLER 1975 MÜLLER Róbert: A fonyódi járás középkori településhálózata (A járás X-XV. századi településeinek jegyzéke). *Somogy Megye Múltjából. Levéltári Évkönyv* 6 (1975) 35–60.
- MÜLLER 1976 MÜLLER Róbert: Régészeti adatok a hódoltsági terület településhálózatának megváltozásához. In: *A Dunántúl településtörténete 1. 1686–1768*. Szerk.: Farkas Gábor. Veszprém 1976. 61–66.
- K. NÉMETH 2002 K. Németh András: Kammerer Ernő életéről, munkásságáról és hagyatéka régészeti vonatkozásairól. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 24 (2002) 290–291.
- K. NÉMETH 2011a K. NÉMETH András: *A középkori Tolna megye templomai*. Pécs 2011.
- K. NÉMETH 2011b K. NÉMETH András: „Onnan köveket kemence alljának s más szükségekre hordván...” Középkori templomaink pusztulásának történetéhez. *Wosinsky Mór Megyei Múzeum Évkönyve* 33 (2011) 107–128.
- K. NÉMETH 2017 K. NÉMETH András: *A hódoltság kori délszlávok régészeti kutatásának helyzete Tolna megyében*. Kézirat. 2017.
- SINKOVICS 1934 SINKOVICS István: Élő és halott falvak. (Népesség hullámváltozás Esztergom megyében a török alatt és után). *Gróf Klebelsberg Kuno Magyar Történetkutató Intézet Évkönyve* 4 (1934) 267–282.
- SZAKÁLY 1981 SZAKÁLY Ferenc: *Magyar adóztatás a török hódoltságban*. Budapest 1981.
- TAKÁCS 1976 TAKÁCS Lajos: *Egy irtásfalu földművelése*. Budapest 1976.

- TÓTH 1989 TÓTH Péter: A határvizsgálati tanúkihallgatási jegyzőkönyvek történeti néprajzi forrásértéke. In: *Rendi társadalom – polgári társadalom 2. Kutatás – módszertan*. Szerk.: Erdmann Gyula. Gyula 1989. 272–280.

CHANGES IN SETTLEMENT PATTERNS AS REFLECTED IN LAWSUIT TESTIMONIES FROM THE END OF THE OTTOMAN PERIOD UNTIL THE BEGINNING OF THE 18TH CENTURY IN TOLNA COUNTY

Gábor Máté

Ottoman rule in southern Transdanubia lasted from 1543–1544 until 1686, a period during which medieval settlement patterns were profoundly transformed. This paper covers this transformation from a historical perspective, using 18th century lawsuits that offer a retrospective approach to the late 17th century and the onset of the 18th century.

Boundary lawsuits are typical records of the 18th century in Transdanubia that were drawn up in order to determine and verify the boundary lines between villages or properties. During my research, I examined the records containing information about settlements and their features in the Tolna County Archives of the National Archives of Hungary (MOL), the Baranya County Archives of MOL, the Esterházy family records of MOL and the Apponyi and Perczel family records in the Tolna County Archives.

Even in times of heavy campaigns, a substantial number of people lived in the region. Hungarian settlements continued to exist only in places such as mountains and forests. Historically, they were the Hungarians who preserved and transmitted some of the characteristic traits of medieval settlements such as village layouts and ecclesiastical phenomena. When a Hungarian settlement was deserted, Serbian settlers driven by the Turkish administration soon appeared and established their own settlements, although not on the exact sites of former Hungarian settlements, but within their townships.

Churches and graveyards are often mentioned in boundary lawsuits. Fourteen churches are mentioned in 101 boundary records. The relevant data are unsuitable for architectural and art historical research, but they do provide sufficient information to draw conclusions about the general condition of churches. Churches often retained their sacral functions until the end of the Ottoman period, and their role as reference points remained important even if the church itself had been destroyed.

House plots are also mentioned in the documents. Serbian villages were characterised by sunken houses. In contrast, the records barely contain any information about Hungarian houses, although it seems likely that Hungarian villages traditionally consisted of timber houses.

Orchards were typical elements of the landscape. Plum and pear orchards as well as walnut trees are mentioned among the house-plots of perished villages. Hideouts were built near the houses or the village and used in times of danger, as indicated by the archaeological record and the lawsuit testimonies. Villagers often fled their homes, not only during times of war, but also when epidemics raged in the region. In these cases, they typically moved into the forests and outer fields of the settlement.

The beginning of the 18th century brought new patterns in settlement, and the entire region started to change rapidly. In some respects, these changes were even more drastic than those brought on by wars.

MEGMONDJUK ELŐRE? ÖRÖKSÉGVÉDELMI CÉLÚ PREDIKTÍV MODELLEZÉS

Mesterházy Gábor – Stibrányi Máté* – Padányi-Gulyás Gergely***

* Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft.

gabor.mesterhazy@forsterkozpont.hu, mate.stibranyi@forsterkozpont.hu

** Lechner Lajos Tudásközpont, gergely.padanyi-gulyas@lechnerkozpont.hu

A RÉGÉSZETI PREDIKTÍV MODELLEK LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

A magyarországi régészeti örökségvédelem jelentős problémája a régészeti nyilvántartás helyzete, ez ugyanis a becsülhető régészeti lelőhely-állománynak viszonylag nagy részét nem tartalmazza. A közhiteles adatbázis jelenleg mintegy 68 000 lelőhelyre vonatkozó téradatot tartalmaz, azonban a látszólag külön-külön lelőhelyekhez kapcsolódó adatok egy része valójában ugyanazon lelőhelyre mutat. Erre utal, hogy a nyilvántartásban szereplő lelőhely-poligonok mintegy 19%-a metsz egy másik poligont. A jelenlegi adatok alapján lehetetlen megválaszolni azt a kérdést, hogy ezek az adatok valójában hány lelőhelyre vonatkoznak. Az elmúlt évek jelentős bővülése ellenére az ismert lelőhelyek számát 50 000 alá kell becsülnünk, egyenlőtlen eloszlásban Magyarország 93 036 km²-es területén.¹

Az összes magyarországi lelőhely számára vonatkozóan már számos becslés született a terepbejárással szisztematikusan vizsgált területek eredményeinek extrapolálásával,² ezek alapján összességében mintegy 100 000–150 000 lelőhellyel számolhatunk. Bár ez a becslés elsősorban a felszínen megfigyelhető lelőhelyeken alapul, mérvadónak tekinthetjük, tehát nagyon hozzávetőleges számítás szerint a lelőhelyek felét-egyharmadát ismerjük Magyarországon. További problémát jelent, hogy ez az ismertség meglehetősen egyenlőtlen eloszlást mutat a különböző megyék területén (1. ábra).

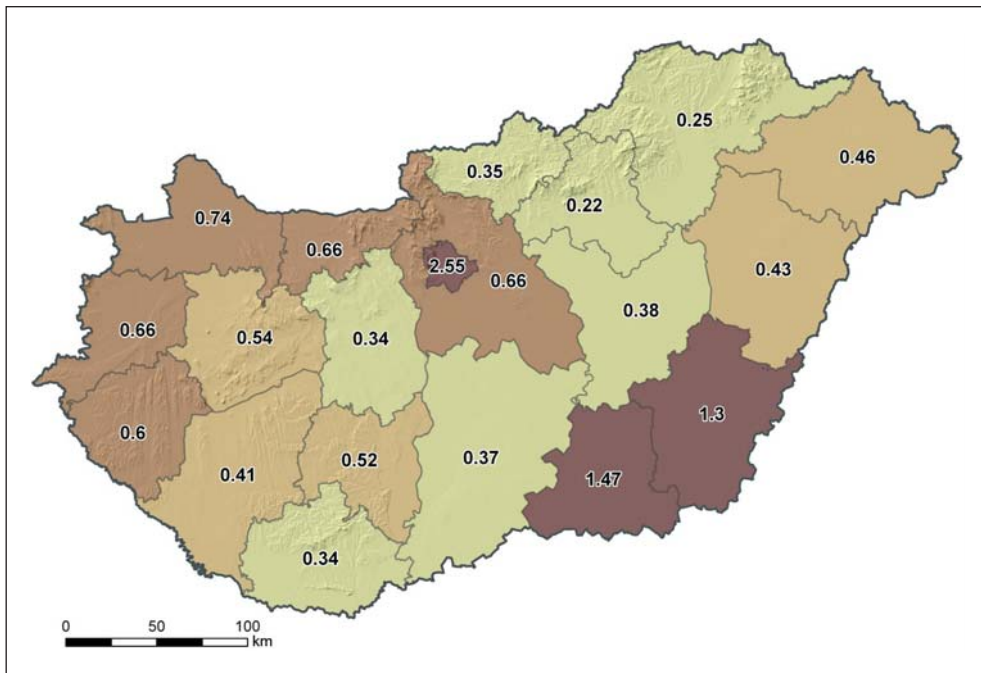
A problémát plasztikusan jelzi a Nabucco gázvezeték nyomvonalának 2009–2010-ben elvégzett régészeti örökségvédelmi hatásvizsgálata. A hét megyét 384 km hosszúságban keresztező nyomvonalat az országot metsző mintavételnek is tekinthetjük. A kijelölt nyomvonal a vizsgálatot megelőzően 77 ismert lelőhelyet érintett, a gázvezeték teljes területére kiterjedő, egyszeri, intenzív terepbejárás során az érintett lelőhelyek száma 339-re módosult. Ebben az országos reprezentációt tükröző esetben az eddig ismert és az újonnan felfedezett lelőhelyek aránya még a fenti becslést is meghaladja.

Nem kell hangsúlyoznunk a probléma jelentőségét a régészeti örökségvédelem szempontjából, hiszen nyilvánvalóan csak azt a lelőhelyet tudjuk hatékonyan megvédeni, amelynek a helyzete ismert. A legnyilvánvalóbb megoldási lehetőséget a lelőhely-felderítés jelentené, ezt a feladatot kezdte el a Magyarország Régészeti Topográfiája, több, mint 10 000 lelőhelyet azonosítva az ország 11,7%-án.³ Ennek a munkálatnak a folytatása és modernizálása örökségvédelmi szempontból alapvető jelentőségű lenne, azonban csak hosszú távon nyújthatna hatékony megoldást az égető örökségvédelmi problémákra. A magyar régészetnek azonban

¹ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011. A jogszabályi háttéréről: WOLLÁK 2009.

² JANKOVICH-BÉSÁN – NAGY 2004; WOLLÁK 2009.

³ LASZLOVSKY 2003; WOLLÁK 2009.



1. ábra. Régészeti lelőhelyek intenzitása megyénként (lelőhely/km²) a közhiteles nyilvántartás 2014. december 31-i állapota alapján.
 Fig. 1. Intensity of archaeological sites in Hungary (number of sites/km²) according to the official records on December 31, 2014.

nagyon is sürgető, napi szinten megoldandó felelőssége és feladata van a beruházások által érintett régészeti örökség védelmével kapcsolatban. Azt gondoljuk, hogy a prediktív régészeti modellek használata hasznos eszköz lehet ebben a helyzetben: ha a régészek megbízható előrejelzést tudnának adni a régészeti lelőhelyek várható előkerülésével kapcsolatban, az jelentős mértékben segítené a beruházókat a várható kockázat elemzésében, amely akár régészeti érintett területek elkerülését is jelenthetné már a tervezési szakaszban.

Célunk az alábbiakban annak vizsgálata, hogy a magyarországi viszonyok között mik az előnyei az örökségvédelmi célú prediktív modelleknek.

A PREDIKTÍV MODELLEZÉS MAGYARORSZÁGI ALAPJA ÉS FELTÉTELEI

A természetföldrajzi viszonyok – elsősorban a vízfolyások, a domborzat, a talaj – emberi megtelepedésre gyakorolt hatását a néprajz- és földrajztudomány már a 20. század első felében vizsgálta, a néprajz oldaláról Bátky Zsigmond és Györffy István,⁴ illetve a földrajztudós Mendöl Tibor.⁵ Régészeti településhálózat szempontjából az elsők között Méri István emelte ki a vízközelség és a domborzati viszonyok jelentőségét,⁶ de ennek a jellegzetességnek a felismerése vezette az MRT terepbejárásainak vezetőit is; a víz és a lelőhelyek kapcsolata mára a régészek számára nyilvánvaló tényé vált.

⁴ BÁTKY – GYÖRFFY – VISKI 1941.

⁵ MENDÖL 1932.

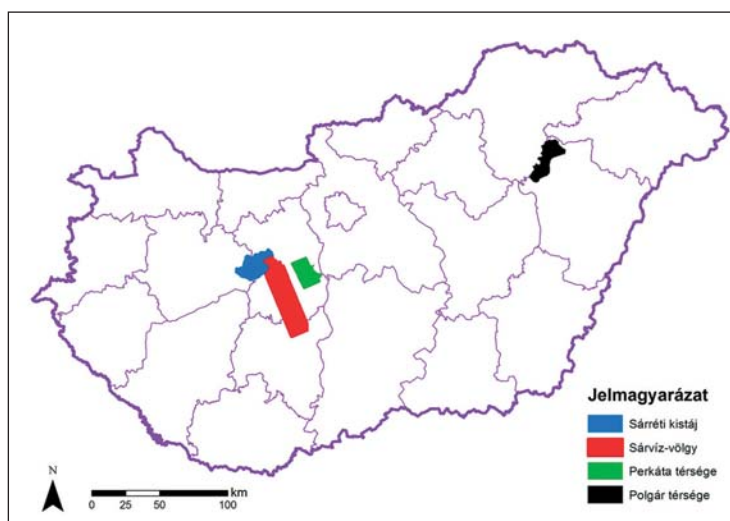
⁶ MÉRI 1952.

A magyarországi földrajzi viszonyok két okból is jó kiindulási alapot szolgáltatnak az emberi megtelepedés valószínűségét felmérő prediktív régészeti modellek számára. A környezeti tényezők megválasztása és ezek osztályozása más-más értékeket igényel sík-, domb- és hegyvidéken. Ennél fogva olyan, közel homogén egységeket szükséges keresni a tájban, ahol az egyes fedvényeken nincsenek szélsőséges, kiugró értékek. A *Magyarország kistájainak katasztere*⁷ ilyen lehatárolást szolgáltat az ország teljes területére, 230, földrajzilag egységes kistáj meghatározásával. Ez egyben megadja a modellezés léptékét is olyan – jellemzően 100–500 km²-es – területekben, melyeken általában elegendő számú lelőhely ismert a megalapozott modellezéshez.⁸ A szántott területek magas aránya Magyarországon ugyancsak jelentős előnynek tekinthető. A CORINE (*Coordination of Information on the Environment Land Cover*) felszínborítási térképei alapján az ország teljes területének 55%-a szántóföld, így nagy területen viszonylag egyszerűen tudunk megbízható pontosságú bemenő adatokat és ellenőrző adatokat gyűjteni terepbejárás segítségével.

MODELLEK ÉS MÓDSZERTAN

A kutatás e kezdeti fázisában elsősorban a prediktív régészeti modellezés⁹ magyarországi alkalmazhatóságát vizsgáltuk három Fejér megyei mintaterületen: a Sárréti-kistájon (366 km²), a Sárvíz-völgyben (624 km²) és Perkáta térségében (295 km²). A Sárvíz-völgy és a Sárréti-kistáj területén a modellek egymással párhuzamosan készültek és területük Székesfehérvár térségében részben átfedte egymást, míg Perkáta térségének modelljét később, a korábbi tapasztalatok birtokában fejlesztettük. Ezt követően készült el a Sárvíz-völgy LiDAR felmérésen alapuló modellváltozata. A kutatás következő ütemében alföldi jellegű síkvidéki területen, Polgár térségében vizsgáltuk a prediktív modellezéshez szükséges adatok és módszerek körét.

Kutatásunk szakdolgozatok (Sárréti-kistáj, Sárvíz-völgy) és doktori disszertáció (Polgár térsége) keretein belül, valamint tudományos projektként (Perkáta térsége) folyt,¹⁰ jellemzően anyagi támogatás nélkül, kivéve a légi lézerszkennelést. Így meglévő erőforrásainkra és a korábban, valamint az újabban végzett terepbejárások és projektek adataira támaszkodhattunk. E kötöttség egyúttal azt is jelentette, hogy a mintaterületek kiválasztása során a tudományos kérdésfeltevés és a korlátozott lehetőségek összehangolására kellett törekednünk (2. ábra).



2. ábra. A szerzők által készített prediktív régészeti modellek.
Fig. 2. Predictive models made by the authors.

⁷ MKK 2010.

⁸ STIBRÁNYI 2010, 352.

⁹ WESCOTT – BRANDON 2000; MEHRER – WESCOTT 2006; VERHAGEN 2007.

¹⁰ A Sárvíz-völgyi modelleket Padányi-Gulyás Gergely, míg a Sárréti-kistáj, Perkáta és Polgár térségének prediktív modelljét Mesterházy Gábor készítette. MESTERHÁZY 2010; PADÁNYI-GULYÁS 2011.

MINTATERÜLETEK

A Sárréti-kistáj a Mezőföld É-i részén helyezkedik el, területén a Sárrét és a környező kisebb löszhátak osztoznak. A modellezés során a központi lelőhely-nyilvántartásban elérhető 280 régészeti lelőhelyet használtuk fel. Székesfehérvár is a kistáj területén található, így vizsgálhatóvá vált a városi környezet torzító hatása, mind a kutatástörténet, mind pedig a középkori településhálózat vonatkozásában.

A Sárvíz-völgy a szintén a Mezőföldön található, részben átfedve a sárréti kistáj DK-i részét. A Sárvíz, melyet kiterjedt lápos, vizes terület övezett, a Sárrétről 100 km hosszan halad D–DK-i irányban a Duna felé. A völgy Fejér és Tolna megyét érinti, a mintaterület azonban csak a Fejér megyei szakaszt foglalja magában.

A Tájérték Kataszter projekt¹¹ kapcsán több mint 200 régészeti lelőhely azonosítására nyílt lehetősége a Magyar Nemzeti Múzeum és a Nemzeti Örökségvédelmi Központ¹² munkatársainak 2010-ben, extenzív terepbejárás során. A kézi GPS készülékek segítségével gyűjtött információk szolgáltatták a régészeti lelőhelyekre vonatkozó adatok döntő hányadát, amelyet az É-i területrészen a központi lelőhely-nyilvántartás egészített ki.

Perkáta térsége a Mezőföld K-i oldalán helyezkedik el, területét alacsony löszhátak és völgyek uralják. Kutatásunk során a Perkáta-Nyúli-dűlő lelőhelyen 2009 és 2011 között feltárt jelentős, 10–16. századi település (templommal és a több rétegű, templom körüli temetőben hozzávetőleg 5500 középkori sírral) szerepét vizsgáltuk a középkori településhálózat kialakulásában. 2011-ben extenzív jellegű terepbejárások során több mint 160 régészeti lelőhelyet azonosítottunk a lelőhely tágabb környezetében egy kéthetes időszak alatt.

A Polgár térségében kijelölt, 350 km²-es vizsgálati terület Tiszagyulaháza és Tiszacsege között, a Tisza bal partja és a Hortobágy egykor vízjárta területei közt, a Borsodi-ártér és a Hortobágy kistájak területén található. A kis átlagos relatív reliefű, egyhangú felszínű, tökéletes síkságot a Tisza menti buckavonulatok, egykori Tisza medrek, morotvák, egykori folyóhátak tagolják. Az örökségvédelmi modell előállításánál a lelőhelyekre vonatkozó információkat terepbejárási anyagok újrathatározása és részletes szakirodalmi adatgyűjtés szolgáltatta.

PREDIKTÍV MODELLEZÉSI MÓDSZEREK

A prediktív modellezési módszerek között megkülönböztetünk induktív és deduktív változatokat,¹³ amelyeket adat- illetve elméletvezérelt jelzővel is illelhetünk.¹⁴ A régészet vonatkozásában a fő különbséget az ismert lelőhelyekről rendelkezésre álló adatok felhasználása jelenti. Az induktív változatban a modellezés részben az ismert régészeti adatokon nyugszik, míg a deduktívénél csak a modellezés lezárultával, ellenőrzésre használják azokat. E különbség miatt az induktív modell típus régészeti alkalmazása elterjedtebb,¹⁵ a továbbiakban mi is ezzel foglalkozunk.

¹¹ KOLLÁNYI – KRISTÓF – HRABULA 2010.

¹² Jelenleg Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft.

¹³ KAMERMANS – WANSLEEBEN 1999.

¹⁴ WHEATLEY – GILLINGS 2002.

¹⁵ VERHAGEN 2007.

Általánosságban a prediktív régészeti modellezés célja, hogy egy adott vizsgálati területen az egykori emberi megtelepedés valószínűségét meghatározza. Az elmúlt évtizedek fejlődését követően különböző modellezési módszereket dolgoztak ki.¹⁶ Régészeti kontextusban a „bizonyítékok súlya” (*weights of evidence*) módszer használata a legelterjedtebb,¹⁷ köszönhetően induktív jellegének és térinformatikai hozzáférhetőségének.¹⁸ Így a kutatás során e módszer hazai adaptálása mellett döntöttünk.

A több kritériumon alapuló döntéshozó módszer¹⁹ a Bayes-tétel alkalmazásán alapul a feltételes függetlenség hipotézisével.²⁰ A modellezés során kétféle bemeneti adatcsoportot használunk fel, a régészeti lelőhelyek elhelyezkedését mutató úgynevezett tanulóponthoz²¹ (*training points*), valamint az emberi megtelepedést befolyásoló bármilyen tényező rászteres térinformatikai állományát (pl.: lejtőkategória, víztől való távolság, lejtőkiettség, hierarchia). A módszer alapfeltétele, hogy az alkalmazott bizonyító fedvények²² egymástól függetlenek legyenek (feltételes függetlenség hipotézise), azaz jellegükben és kategóriáik kiterjedésében ne legyen megfigyelhető közöttük alapvető hasonlóság.

A modellezés első lépéseként egy előzetes valószínűségi érték (*prior probability*) számítása történik meg a tanulóponthoz száma és a kutatási terület hányadosából, hogy mérhető legyen a tanulóponthoz véletlenszerű szóródásának a valószínűsége. Ezt követően a rászteres bizonyító fedvények különböző kategóriáihoz súlyértékeket rendelünk a tanulóponthoz elhelyezkedése, intenzitása alapján. Pozitív súlyértéket kapunk, ha az előzetes valószínűségi értéknél magasabb a tanulóponthoz előfordulása a bizonyító fedvény adott kategóriájában és negatív, ha alacsonyabb. Így a pozitív súlyértékkel rendelkező kategóriák az emberi megtelepedés pozitív indikátorai lesznek, míg a negatív súlyértékkel rendelkező kategóriáknál alacsony az emberi megtelepedés valószínűsége.

A különböző bizonyító fedvények kategóriájához hozzárendelt súlyértékek összegzésre kerülnek és ezek alapján a vizsgálati terület minden pontjára egy utólagos valószínűségi értéket (*posterior probability*) határozunk meg. Ennek értéke 0 és 1 között váltakozhat és az emberi megtelepedés valószínűségét jelzi, négy kategória szerint (nagyon alacsony, alacsony, közepes, magas). A modellezés végeredményét jelentős módon befolyásoló, az előrejelző (közepes és magas) és nem előrejelző (nagyon alacsony és alacsony) kategóriák közötti határ minden esetben az előzetes valószínűségi érték 110%-a volt. A belső határokat (közepes-magas és nagyon alacsony-alacsony) személyes tapasztalat alapján állapítottuk meg, figyelembe véve a régészeti leginkább és legkevésbé érintett területek pontosabb lehatárolását.

Ami a modellezés során a lelőhelyekről rendelkezésre álló adatokat illeti, a „bizonyítékok súlya” módszer a régészeti lelőhelyek pontszerű térinformatikai megjelenítését kívánja,²³ a különböző változatok tesztelését végeztük el:

¹⁶ EJSTRUD 2003; VERHAGEN 2007.

¹⁷ HANSEN 2000; HANSEN et al. 2002; DIGGS – BRUNSWIG 2006.

¹⁸ SAWATZKY et al. 2009.

¹⁹ KAY – WITCHER 2009.

²⁰ BONHAM-CARTER 1994; NYKÄNEN – SALMIRINNE 2007.

²¹ Jelen környezetben a régészeti lelőhelyeken belül véletlenszerűen, de egymástól bizonyos távolságra elhelyezkedő pontállomány, amely kapcsolatban van a lelőhely méretével, intenzitásával és a lelőhelyen megjelenő régészeti korszakok, periódusok számával. Célja, hogy az emberi megtelepedés bizonyító fedvények révén vizualizált faktorait meghatározza.

²² Tematikusan összetartozó térbeli objektumok együttese – térinformatikai állomány.

²³ SAWATZKY et al. 2009.

1. a régészeti lelőhelyek középpontjában helyeztünk el egy pontot,
2. a régészeti lelőhelyen ismert korszakok számának megfelelően helyeztünk el pontokat véletlenszerűen a lelőhely határán belül (feltételezve, hogy ha több korszakban is lakott volt, akkor a térszín hosszú távon emberi megtelepedésre kiemelten alkalmas),
3. a tanulóponatok számát a lelőhely mérete határozta meg,
4. komplex módon figyelembe vettük a 2. és 3. pont mellett a leletanyag meghatározásának megbízhatóságát (saját terepbejárások esetén).

A tanulóponokat az egyes mintaterületeken korszakos, periodikus bontásban készítettük el, így figyelembe vettük az egyes régészeti korszakok változó megtelepedési zónáit is. A Sárreți-kistáj esetében az 1. és 3. típust vizsgáltuk az őskor, római kor és középkor tekintetében, a székesfehérvári lelőhelyállomány bevonásával és kihagyásával. A Sárvíz-völgyi modell kapcsán az 1–3. változatokat vizsgáltuk őskor, római kor, népvándorlás kor és középkor bontásban. A perkáti modell esetében a 3. változatot alkalmaztuk az örökségvédelmi modellek kapcsán őskor, római kor, népvándorlás kor és középkor bontásban, ugyanakkor a 4. változat tesztelésére az Árpád-kor kapcsán került sor. A polgári modellnél a 3. változatot alkalmaztuk finomabb korszakos bontásban (neolitikum, rézkor, bronzkor, vaskor, szarmata kor, avar kor, Árpád-kor, késő középkor).

A használt módszer alapfogalmainak másik csoportját a bizonyító fedvények képezik, amelyek olyan raszteres térinformatikai állományok, melyek az emberi megtelepedést befolyásoló tényezőket ábrázolják. Ezek éppúgy tartalmazhatnak a természetföldrajzi környezetet bemutató adatokat, mint az adott korszak társadalmi vagy kulturális aspektusainak részleteit. E rétegek előállításában kiemelt szerepe van a digitális domborzatmodellnek, amelyből a lejtőkategória, kitettség, felszinforma rétegek származtathatóak. A Sárreți és Sárvíz-völgy kapcsán az ASTER GDEM²⁴ ingyenesen elérhető felületmodell, Perkáta és Polgár térségében az 1:10 000-es topográfiai térképekből vékonylemezes technikával generált domborzatmodell²⁵ míg a második Sárvíz-völgyi modellváltozathoz LiDAR felmérésen alapuló domborzatmodellt használtunk.

A mintaterületeket érintő 19–20. századi vízszabályozások miatt régészeti célú modellezéshez a jelenlegi vízfolyások nem szolgáltatnak hiteles adatot.²⁶ A síkvidéki területek lefolyás-modellezése hasonlóképpen problémákba ütközött a domborzatmodellek pontatlansága miatt. Így izotrópikus és anizotrópikus²⁷ költségfedvényeket generáltunk a Magyar Állami Földtani Intézet²⁸ földtani térképeinek vízfolyásokhoz és állóvizekhez köthető rétegei alapján. E módszer előnye, hogy a földtani adatok alapján olyan vízfolyások is azonosíthatóak így, melyek napjainkra már megszűntek valamilyen okból. A Polgár térségében végzett modellezésnél a földtani térképek nem szolgáltatnak megfelelő adatokat, így azt a nedvesség index fedvényével helyettesítettük.

A Sárvíz-völgyi rekonstrukció esetében a fentiekén túl a Digitális Kreybig Talajinformációs Rendszer²⁹ alapján a humuszvastagságot is figyelembe vettük a régészeti lelőhelyek terepi

²⁴ ASTER 2009.

²⁵ NETELER – MITASOVA 2008.

²⁶ KÁROLYI 1973, 257–262.

²⁷ LEUSEN 2002, 6. fejezet 5–7; GRASS 2011.

²⁸ PELIKÁN – PEREGI 2005.

²⁹ PÁSZTOR et al. 2012; PÁSZTOR et al. 2013.

azonosítási körülménye miatt, továbbá e területre a talajvízszintre vonatkozó adatok is rendelkezésre álltak.³⁰

A prediktív modellek minőségét alapvetően a bemenő adatok pontossága határozza meg. A digitális domborzatmodellből (DDM) származtatott adatok jelentik a prediktív modellek alapját, így annak pontossága kiemelt prioritás. Jelenleg a LiDAR-alapú terepmodellek szolgáltatják a legjobb minőségű adatokat, különösen erdős területeken.³¹ A legújabb ALS (*Airborne Laser Scanner*, légi lézerszkennő) műszerek a hullám teljes egészét (*full waveform*) képesek rögzíteni, mely a régészeti kutatásokban kiválóan használható.³²

A régészek kezdetben leginkább mesterséges tereptárgyak – pl. épület- és útmaradványok, gödrök, halmok – azonosítására használták az ALS adatokat.³³ A prediktív modellezéshez ugyanakkor nagyobb jelentőséggel bír, hogy az ALS adatok segítségével digitális terepmodellt (DTM) lehet előállítani a terepfelzínen található objektumok eltávolításával, így – ideális esetben – legalább egy nagyságrenddel jobb felbontású terepmodellt kaphatunk, mint ami napjainkban Magyarországon elérhető. Ennek köszönhetően az ebből származtatott információk (lejtőkategória, kitettség, tájforma analízis, lefolyás-modellezés) pontosabb, a valósághoz közelebb álló eredményt adnak, így a belőlük származtatott prediktív modellektől is elvárható, hogy hatékonyabbak legyenek.

Az *EUFAR Transnational Access* kutatási pályázaton keresztül lehetőségünk nyílt ALS adatok feldolgozására, illetve prediktív modellbe illesztésére. Az ARMSRACE projekt keretein belül (*Archaeological and Relief Modelling of the Sárvíz valley for Reconstruction of Ancient Climate Events*), a NERC (*Natural Environmental Research Council*) szervezésében 2010 augusztusában került sor a mérésre.³⁴ A repülés során több műszerrel is történt adatfelvétel: hagyományos kamerával légifotó, LiDAR adatok, továbbá hiperspektrális műszerekkel (AISA Dual) 2 méteres vízszintes felbontású felvételek – egyik kamera a látható és a közeli infravörös tartományból (VNIR, 400–970 nm), másik a rövid hullámhosszú infravörös tartományból (SWIR, 970 – 2450 nm), összesen 498 sávval.

A méréseket követően nyers pontfelhőt kaptunk (4. ábra 1), amelyből az épületek és a növényzet eltávolításával DTM-t állítottunk elő régészeti felhasználásra. Az adatok feldolgozását beépített LiDAR modulokkal rendelkező, ingyenes és nyílt forráskódú GRASS GIS szoftverben végeztük.³⁵ A különböző kedvezőtlen körülményeknek köszönhetően (a repülés a vegetációs időszak közepére esett maximális levélborítással, valamint a repülési magasság is nagyobb volt a vártnál) a pontsűrűség és a növényzeten áthatolási képesség (többszörös visszaverődések) messze elmaradtak a hagyományos ALS adatokétól. A negatív körülmények következtében a szoftver nem tudta megfelelő mértékben kiszűrni és eltávolítani az épületeket és a növényzetet a felszínmodellről. Emiatt szükségessé vált egy saját módszer kifejlesztése, amely a LiDAR és a hiperspektrális adatok kombinált felhasználását jelentette. Első lépésként a LiDAR adatokon eltérő felbontáson végzett különbség-számítások segítségével az épületek és az erdők jelentős részét sikerült kiszűrni, de az olyan területeken, ahol különösen nagy volt a növényborítottság (leginkább búza és kukorica, 3. ábra 2), a módszer nem vezetett eredményre. Ezeken a területeken a hiperspektrális felvételek bevonásával olyan növényzet-térké-

³⁰ ÁDÁM – MAROSI – SZILÁRD 1959.

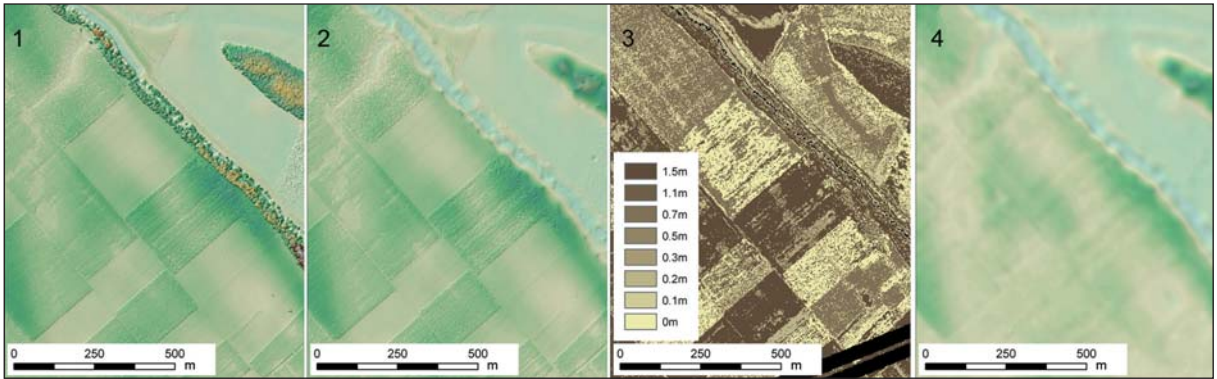
³¹ CRUTCHLEY 2010; MENG – CURIT – ZHAO 2010.

³² DONEUS – BRIESE 2006.

³³ DEVEREUX et al. 2005; DEVEREUX et al. 2008; DONEUS – BRIESE 2011.

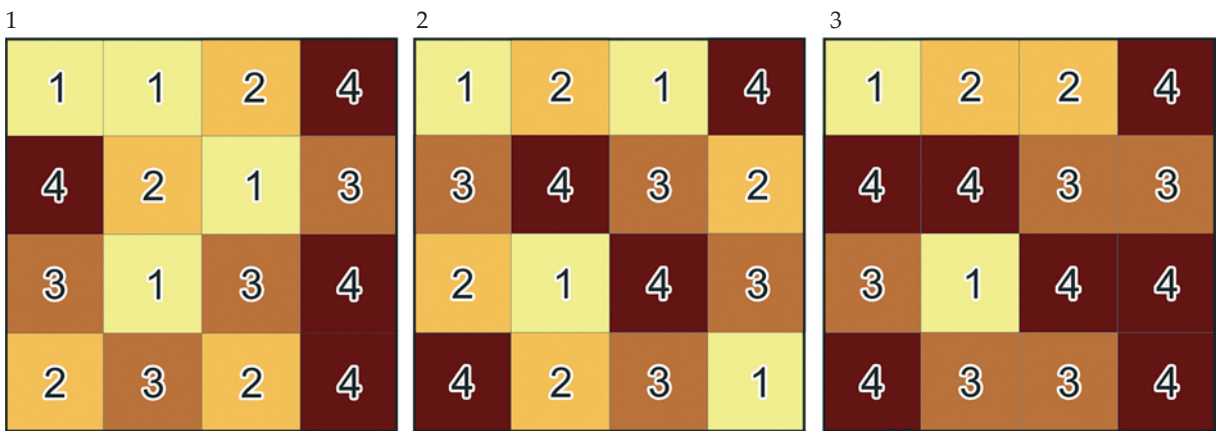
³⁴ PADÁNYI-GULYÁS – STIBRÁNYI 2011.

³⁵ BROVELLI – CANNATA – LONGONI 2002; SÁNCHEZ – BROVELLI 2007; BROVELLI – LUCCA 2009; GRASS 2011.



3. ábra. LiDAR-adat feldolgozása a Sárvíz-völgyben: 1: felszínmodell nyers pontfelhője; 2: terepmodell az erdők és épületek kiszűrése után; 3: hiperspektrális adatok újraosztályozása magasságértékekkel; 4: végleges felszínmodell.

Fig. 3. LiDAR processing for the Sárvíz Valley: 1: DSM from the unfiltered point cloud; 2: DEM after the removal of forests and buildings by filtering; 3: hyperspectral reclassification with assigned height values; 4: the final DTM.



4. ábra. Valószínűségi értékek átlapolása: 1: első korszak valószínűségi értékei; 2: második korszak valószínűségi értékei; 3: valószínűségi értékek az átlapolás után.

Fig. 4. Maximising probability values: 1: probability values of Period 1; 2: probability values of Period 2; 3: maximized values of Period 1 and Period 2.

pet állítottunk elő, mely tartalmazta az adott növénytípus relatív magasságát (3. ábra 3), amit levontunk a felszínmodellből. Mivel mind a hiperspektrális adatokon végzett osztályozás, mind a georeferálás apróbb hibákkal terhelt, egy alaktartó zajszűrő algoritmus lefutásával állítottuk elő a végső DTM-et (3. ábra 4).

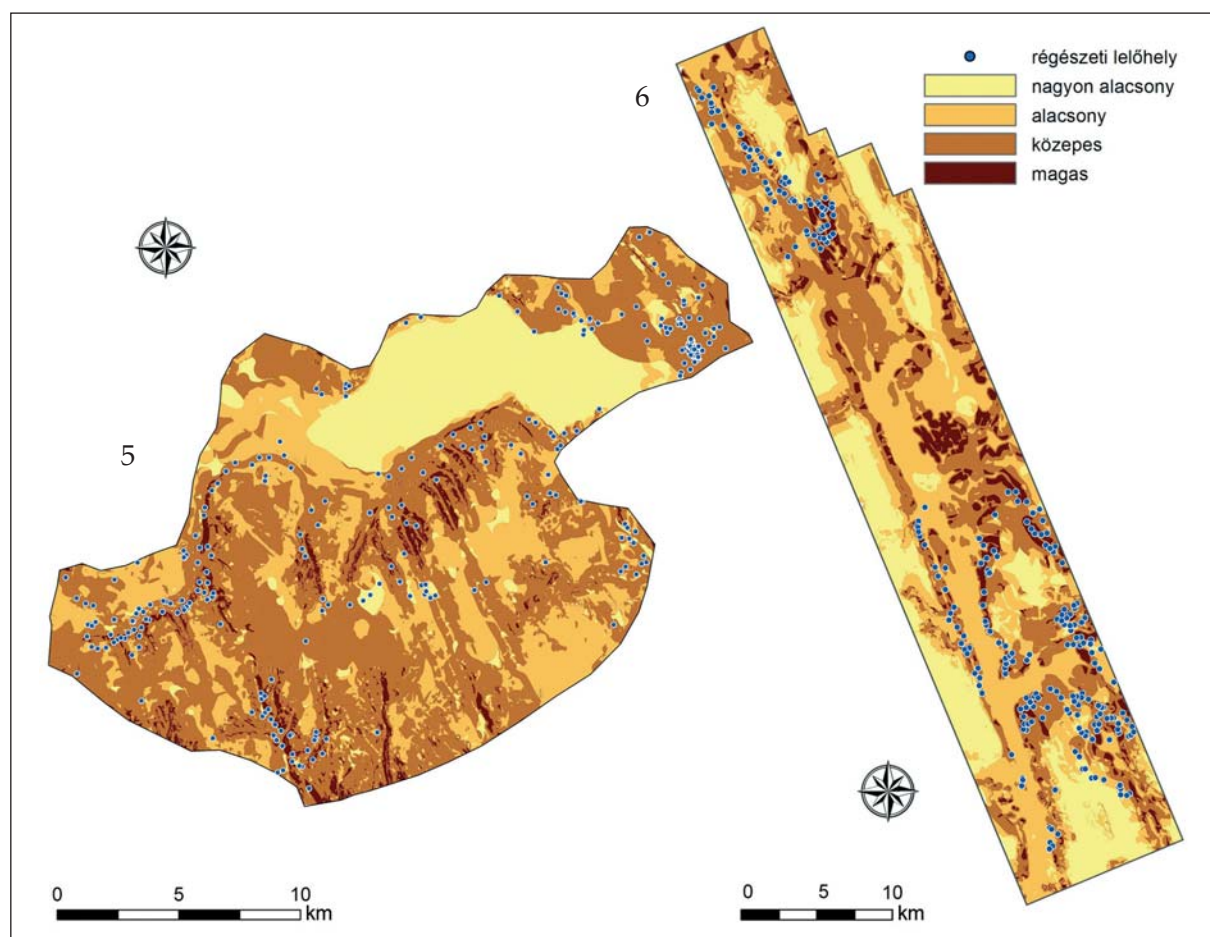
A LiDAR-alapú DTM birtokában alkalmunk nyílt olyan topográfiai elemzések lefutására is, melyek nem voltak lehetségesek az ASTER GDEM-mel, így létre tudtuk hozni nagyobb pontosságú bizonyító fedvényeket egy új prediktív modellhez.

A vizektől való távolság már meghatározásra került korábban a talajtérkép felhasználásával. A nagyobb felbontású LiDAR adatokból képzett DTM segítségével lefolyás-modell készült, melynek köszönhetően a valósághoz közelebb álló lefolyási irányokat és összefolyási helyeket tudtuk meghatározni. Ezek segítségével anizotróp költség-távolság térkép készült gyaloglási idő-intervallumokkal.

További eredménye az új, részletesebb DTM-nek, hogy általa lehetőségünk nyílt javítani a tájforma osztályozási térképet. Már az ASTER GDEM-en is észre lehetett venni összefüggést egyes régészeti lelőhelyek és a kisebb dombok elhelyezkedése között (amelyekről feltételezzük, hogy a megtelepedés kedvelt helyei); a jóval részletesezterebb új DTM-en azonban már a jóval kisebb terepi anomáliákat is osztályoztuk, hangsúlyosabbá téve előbbi előfeltételezésünket.

EREDMÉNYEK

Az eltérő tanulópont-változatokkal különböző prediktív modellek készültek mindegyik mintaterületre, melyek közül a legjobb eredményt a korszakos bontású pontállományokkal érték el. Mivel ezen modellek rövidebb időintervallumot öleltek át, nagyobb biztonsággal használhatók korszak-specifikus kérdések megválaszolására is. Örökségvédelmi szempontból ugyanakkor célszerű egy általánosan használható modell előállítását, mely a korszakos prediktív régészeti modellek eredményeit összefogja. Ezt a korszakos modellek átlapolásával, a vizsgálati terület minden egyes pixelén maximális valószínűségi kategóriát alapul véve készítettük el (4. ábra). Az elkészült örökségvédelmi típusú modelleket a 5–9. ábra mutatja.

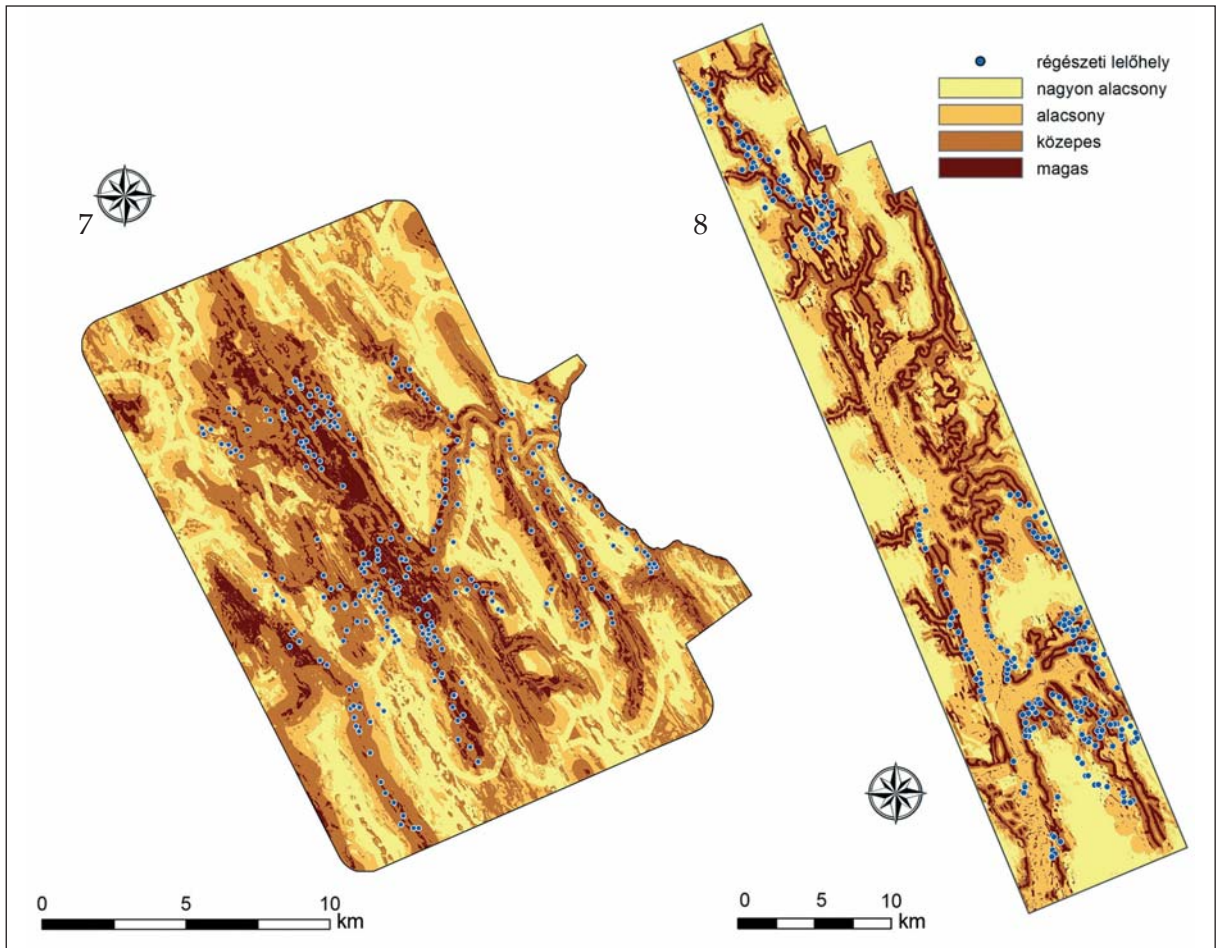


5. ábra. A Sárretti kistáj örökségvédelmi prediktív modellje.

Fig. 5. CRM-type predictive model of the Sárrett microregion.

6. ábra. A Sárvíz-völgy (ASTER GDEM) örökségvédelmi prediktív modellje.

Fig. 6. CRM-type predictive model of the Sárvíz Valley (ASTER version).



7. ábra. Perkáta térségének örökségvédelmi prediktív modellje.

Fig. 7. CRM-type predictive model of the Perkáta area.

8. ábra. A Sárvíz-völgy (LiDAR) örökségvédelmi prediktív modellje.

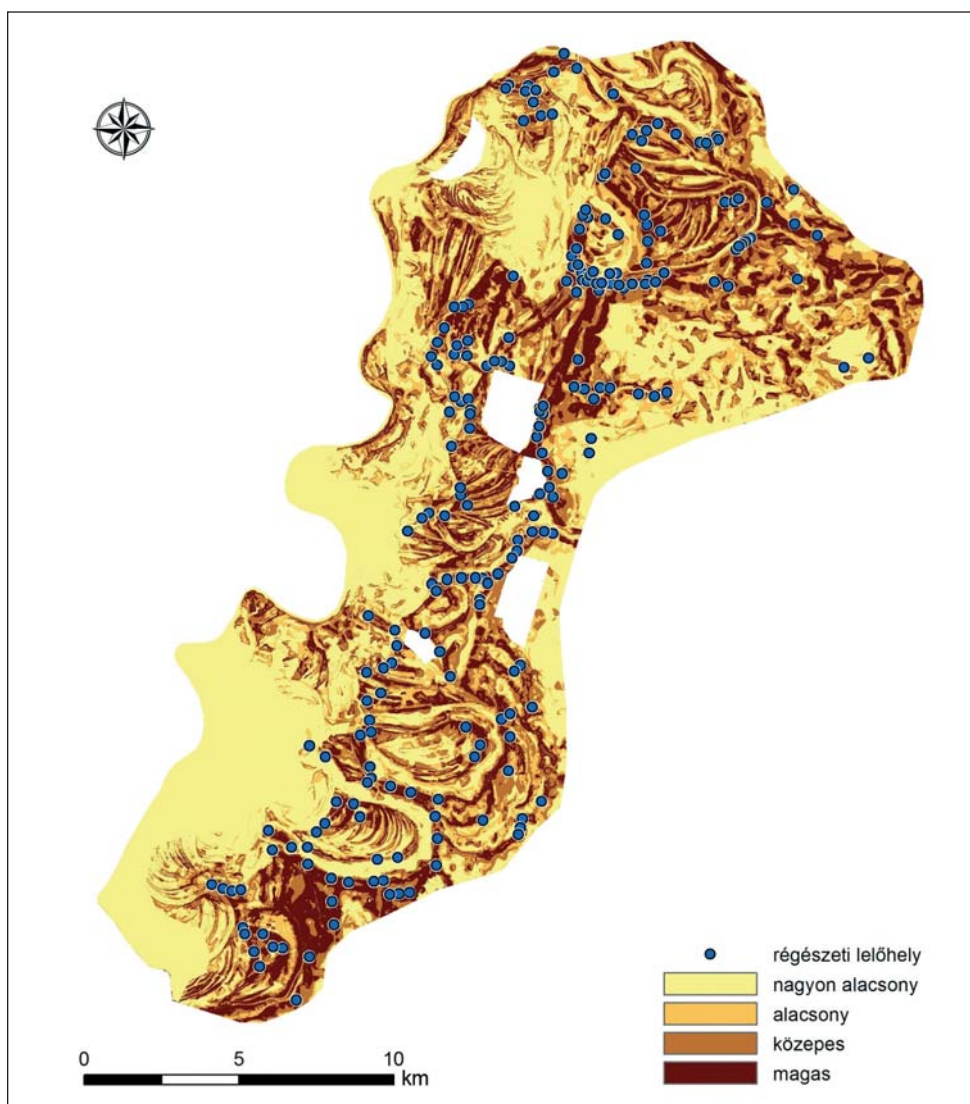
Fig. 8. CRM-type predictive model of the Sárvíz Valley (LiDAR version).

Az örökségvédelmi célú prediktív modellezés során elsődleges célunk az elemzések pontosságának javítása, azaz a modellezési kategóriák lehatárolása során a fals negatív kategorizálás elkerülése volt.

Háromlépcsős ellenőrzési eljárást alkalmaztunk a modellek teljesítményének meghatározására. Elsőként „irodai” ellenőrzést végeztünk, melynek során a tanulóponatok felhasználásával meghatároztuk a modellek Kvamme-féle viszonyszámát³⁶ és indikatív értékét,³⁷ valamint a tanulóponatok eloszlását az egyes kategóriák területére vetítve. Másodsorban célzott terepi ellenőrzés következett mindegyik valószínűségi kategória területén, melynek során a leletek (kontroll pontok) térbeli helyzetét kézi GPS segítségével rögzítettük. Harmadrészt az újonnan azonosított lelőhelyeket, a központi lelőhely-nyilvántartásba a modellek elkészültét követően bejelentett új, vagy a modellezéshez fel nem használt lelőhelyek elhelyezkedését vizsgáltuk (1. táblázat). A modellek teljesítményét, kategóriáinak eloszlását és az ezekhez tartozó értékeket a 2. táblázat mutatja.

³⁶ KVAMME 1988.

³⁷ DEEBEN et al. 1997.



9. ábra. Polgár térségének örökségvédelmi prediktív modellje.

Fig. 9. CRM-type predictive model of the Polgár area.

1. táblázat. A háromlépcsős ellenőrzés összevont eredményei.

Table 1. Combined results of the three-step verification.

	közepes és magas zónák területe %	1. ellenőrzés	2. ellenőrzés	3. ellenőrzés	
		modellépítő adatok – tanulópont %	ellenőrző terepbejárás – lelet %	új lelőhelyek száma	új lelőhelyek aránya közepes és magas zónákban %
Sárvíz völgy	40,8	77,5	92,25	137	69,34
Sárréti kistáj	46,39	79,08	85,9	44	77,27
Perkátai térsége	49,97	89,15	97,27	50	78
Polgár térsége	50,08	88,56	93	25	100

2. táblázat. Az elkészült modellek teljesítménye.
Table 2. Performance of the different models.

Modell	Irodai ellenőrzés					Terepi ellenőrzés				
	Valószínűségi kategória	Tanulópont (db)	Tanulópont %	Kvammé viszonszám	Indikatív érték	Lelet (db)	Lelet %	Kvammé viszonszám	Indikatív érték	
Sárreti kistáj	nagyon alacsony	16	3,07	-4,04	0,20	0	0,00	-	-	
	alacsony	93	17,85	-1,14	0,47	48	13,60	-1,80	0,36	
	közepes	312	59,88	0,30	1,42	213	60,50	0,30	1,44	
	magas	100	19,19	0,77	4,44	91	25,90	0,83	5,99	
	összesen	521	100,00			352	100,00			
Sárvíz-völgy - ASTER GDEM	nagyon alacsony	23	2,21	-8,67	0,10	4	1,07	-18,97	0,05	
	alacsony	211	20,31	-0,86	0,54	25	6,68	-4,66	0,18	
	közepes	589	56,69	0,42	1,71	343	91,71	0,64	2,77	
	magas	216	20,79	0,63	2,71	2	0,53	-13,45	0,07	
	összesen	1039	100,00			374	100,00			
Perkátai térsége	nagyon alacsony	33	2,91	-7,70	0,11	0	0,00	-	-	
	alacsony	90	7,94	-2,11	0,32	8	2,73	-8,05	0,11	
	közepes	588	51,85	0,25	1,33	199	67,92	0,42	1,74	
	magas	423	37,30	0,71	3,43	86	29,35	0,63	2,70	
	összesen	1134	100,00			293	100,00			
Sárvíz-völgy - LIDAR	nagyon alacsony	80	7,70	-2,53	0,28	10	3,27	-7,32	0,12	
	alacsony	202	19,44	-0,81	0,55	71	23,20	-0,52	0,66	
	közepes	252	24,25	0,22	1,28	81	26,47	0,28	1,39	
	magas	505	48,60	0,62	2,60	144	47,06	0,60	2,52	
	összesen	1039	100,00			306	100,00			
Polgár térsége	nagyon alacsony	12	0,78	-32,97	0,03	36	0,26	-99,35	0,01	
	alacsony	81	5,27	-3,44	0,23	361	2,65	-7,82	0,11	
	közepes	417	27,13	-0,02	0,98	3258	23,92	-0,16	0,86	
	magas	1027	66,82	0,67	3,00	9967	73,17	0,70	3,28	
	összesen	1537	100,00			13622	100,00			

A Sárréti-kistájban a lelőhelyekben szegény, mocsaras területnek köszönhetően minden egyéb, hasonló környezeti feltételekkel rendelkező terület ugyanúgy alacsony kategóriájú besorolásba került a végső modellen, ami a terepi ellenőrzés során hibaként jelentkezett. Például a középkori Fehérvár városon kívül eső régészeti lelőhelyek rendszerint a nem-prediktív kategóriákba kerültek. Így a különböző települési szintek együttes használata a modell torzulását eredményezte.³⁸

Az ASTER-alapú Sárvíz-völgyi modell esetében régészeti adatok a középső területről nem álltak rendelkezésünkre. A modell használhatónak bizonyult a lelőhelyek elkerülése szempontjából, azonban több olyan terület is magas kategóriába esett, melyeken egyáltalán nem, vagy csak alig került elő régészeti leletanyag a terepi ellenőrzés során. Ez főleg az örökségvédelmi szemléletű, korszakonként maximalizált modellnek köszönhető, de hasonlóan közrejátszik az ASTER GDEM gyenge felbontása is, ami különösen az alacsonyan fekvő területeken nem tette lehetővé a kisebb terepi anomáliák rögzítését (10. ábra).

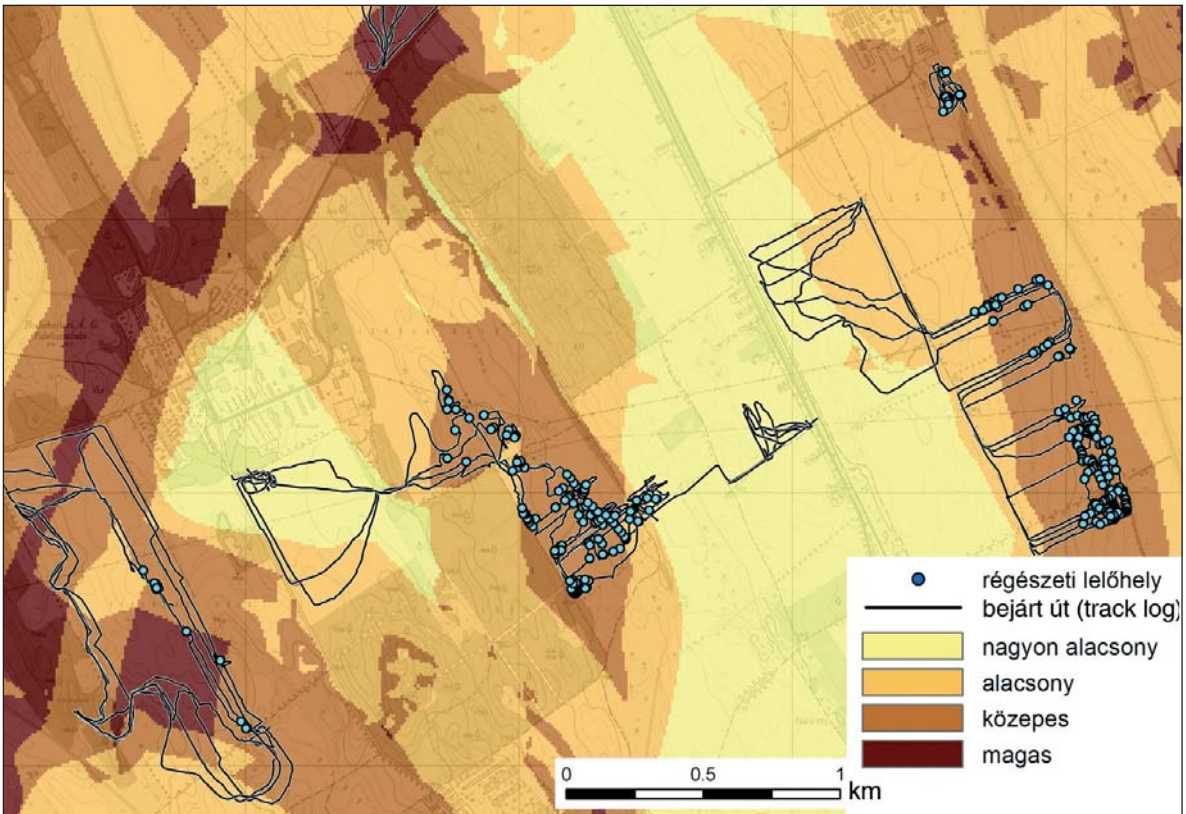
A kép nagymértékben javult a Perkáta térségi terület esetében, ahol a terepmodell az országos topográfiai térkép szintvonalalaiból jött létre. A két alsó valószínűségi kategóriába eső tanulóponatok nem haladják meg a 11%-ot, ami teljes mértékben megfelel az örökségvédelmi szempontoknak. Azaz a terepmodell felbontásának és pontosságának növelésével, valamint a tanulóponatok kiválasztásának javításával a két alsó valószínűségi kategóriába eső régészeti lelőhelyek száma nagymértékben csökkenthető.

Érdekes eloszlás figyelhető meg a LiDAR-alapú prediktív modell grafikonján. Jóllehet az igen alacsony és az alacsony kategóriákba eső értékek a korábbi eredményekhez képest nőttek, addig a magas kategóriában a lelőhelyek csaknem 50%-a található úgy, hogy a Kvamme-féle viszonyszám 0,6 felett maradt. A terepi ellenőrzés megerősítette ezeket az értékeket. A LiDAR és ASTER alapú Sárvíz-völgyi modellváltozatok összevetése egyúttal azt mutatja, hogy a vizsgálati terület kevesebb, mint 10%-án változott egynél nagyobb kategóriát a modellek értéke. Ezekben a helyeken – amelyet főleg a korábbi mocsaras területeket jelentettek – terepi ellenőrzéseket végeztünk. Ellentétben az ASTER GDEM verzióval, amely nem bizonyult megfelelő felbontásúnak az emberi megtelepedés által kedvelt kisebb dombok, kiemelkedések lehatárolására, a LiDAR kimutatta a mikrodomborzati különbségeket, így a tájformák osztályozása jelentősen javult. Ezekben az esetekben a LiDAR-alapú modell jobb eredményeket hozott: a terepi ellenőrzések során majdnem minden esetben került elő kerámiatöredék ezeken a helyszíneken (11. ábra).

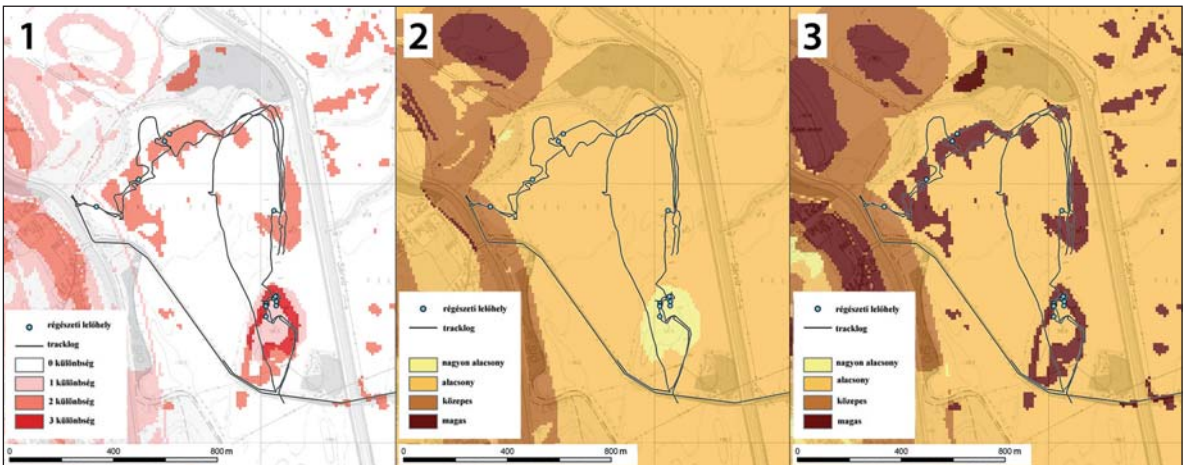
A fent említett előremutató eredmények tükrében kezdődött meg a polgári modell készítése, melynek célja a síkvidéki környezet modellezhetőségének vizsgálata volt. A tanulóponatok mindösszesen 6%-a esett a nem előrejelző kategóriák területére, miközben 67% a magas valószínűségi zónában helyezkedett el. Az ellenőrző terepbejárások során a közel 20 km²-en³⁹ gyűjtött, több, mint 13 000 kerámiatöredék 97%-a jelentkezett az előrejelző zónákban, miközben a nem előrejelző kategóriákban megjelenő 3% is szórványlelet, vagy a lelőhelyek külső határán jelentkező töredék volt. A modellezés tapasztalatai kiemelték a domborzatmodell pontosságának fontosságát, valamint a minél finomabb korszakolás szükségességét.

³⁸ MESTERHÁZY 2010; PADÁNYI-GULYÁS 2011.

³⁹ Mesterházy Gábor *Térbeli elemzések és térinformatikai modellezések Polgár környékén* című doktori disszertációjához végzett új terepbejárások eredményei.



10. ábra. Terepi ellenőrzés a Sárvíz-völgy (ASTER GDEM) modelljére vetítve.
 Fig. 10. Field verification results of the Sárvíz Valley (ASTER version)



11. ábra. A Sárvíz-völgy ASTER GDEM és LiDAR alapú prediktív modelljeinek összehasonlítása:
 1: abszolút különbségek; 2: ASTER GDEM alapú modell; 3: LiDAR alapú modell.
 Fig. 11. Comparative field verification of the ASTER- and LiDAR-based models
 of the Sárvíz Valley: 1: absolute differences; 2: ASTER-based model; 3: LiDAR-based model.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az újonnan végzett terepbejárások pontosabb eredményei, adott – kedvező – esetben a lelőhely-nyilvántartás adatbázisa, valamint a magyarországi természetföldrajzi környezetről elérhető térinformatikai adatok hazai környezetben együttesen megfelelő alapot jelentenek prediktív modellek készítésére. A Kistáj-kataszter területei a modellezés számára jó kiindulópontot jelentenek, amelyek azonban a sárréti modell tanulságai alapján részben felülvizsgálatra szorulnak. A „bizonyítékok súlya”-módszer a geostatistikai elemzések keretrendszerként ideális megoldásnak bizonyult, ugyanakkor szükséges megjegyezni, hogy a bizonyító fedvények kötelező kategorizálása során a modellkészítő szubjektív meglátásainak jelentős hatása lehet a végeredményre. Modelleink elkészítése, tesztelése és ellenőrzése rámutatott arra, hogy a több tanulópontra alkalmazása egyúttal jobb eredményeket is jelent a természetföldrajzi környezet szélesebb spektrumú vizsgálata miatt.

Kísérletezésünk kezdetén tett feltevésünket, miszerint a pontosabb domborzatmodell jobb modellezési eredményeket is jelent, a Perkáta térségében készített modell tanulságai egyértelműen bizonyítják. A LiDAR-alapú Sárvíz-völgyi modell esetében érdekes fejlemény volt, hogy a nem előrejelző kategóriák („nagyon alacsony”, „alacsony”) kapcsán rosszabb, míg az előrejelző kategóriák („közepes” és „magas”) kapcsán jobb modellezési eredmények születtek. Ebből következően örökségvédelmi szempontú prediktív modellezéshez az 1:10 000-es topográfiai térképek szintvonalalaiból generált domborzatmodell a kistajak szintjén még síkvidéki környezetben is elegendő, tudományos szempontú elemzés során ugyanakkor a LiDAR-felmérésen alapuló domborzatmodell alkalmazása jelentős potenciált hordoz magában.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a prediktív régészeti modellezés magyarországi adaptációja a különböző környezeti viszonyok között sikeres volt, ugyanakkor további, átfogó terepi ellenőrzések szükségesek a részletesebb elemzésekhez. A fő környezeti tényezők (lejtőkategória, kitettség, víztől való távolság, földtani vagy talajtani térkép és felszínformák) kiválasztása és az újonnan végzett terepbejárások együttes eredményei a modellezés megfelelő alapját, ellenőrzését jelentik.⁴⁰

⁴⁰ A szerzők köszönetüket szeretnék kifejezni mindenekelőtt a terepbejárásokban résztvevő kollégáknak, továbbá Zlinszky Andrásnak (Institute of Photogrammetry and Remote Sensing, TU Wien), aki külsős tanácsadóként és távérzékelési szakemberként segítette a kutatást. A LiDAR és hiperspektárlis adatokat a *European Community's 7th Framework Programme (FP7/2008-2012)* segítségével nélkül nem használhattuk volna. Az EUFAR munkatársai a felmérés előkészítésében, végrehajtásában és utólagos munkálataiban végzett munkájáért szintúgy hálásak vagyunk. A NERC ARSF csapat kiváló munkát végzett a felmérés során. Padányi-Gulyás Gergely különösen köszöni az ARSD-DAN-nak a lehetőséget, hogy Plymouth-ban (PML) személyesen is megtekinthette az adatokat, és megismerhette az előfeldolgozás módszertanát. Végezetül köszönettel tartozunk Király Gézáknak (Nyugat-Magyarországi Egyetem), aki több szoftver segítségével is tesztelte a LiDAR adatokat.

IRODALOM

- ASTER 2009 *ASTER GDEM Validation Team. ASTER global DEM validation summary report.* METI & NASA 2009.
- ÁDÁM – MAROSI – SZILÁRD 1959 ÁDÁM László – MAROSI Sándor – SZILÁRD Jenő: *A Mezőföld természeti földrajza.* Budapest 1959.
- BÁTKY – GYÖRFFY – VISKI 1941 BÁTKY Zsigmond – GYÖRFFY István – VISKI Károly: *A magyarság néprajza.* Budapest 1941.
- BONHAM-CARTER 1994 BONHAM-CARTER, Graeme: *Geographic Information Systems for geoscientists – modelling with GIS.* New York 1994.
- BROVELLI – CANNATA – LONGONI 2002 BROVELLI, Maria A. – CANNATA, Massimiliano – LONGONI, Ulisse M.: Managing and processing LiDAR data within GRASS. In: *Proceedings of the Open Source GIS – GRASS users conference 2002, Trento.* Eds.: Ciolli, Marco – Zatelli, Paolo. <http://www.ing.unitn.it/~grass> (Elérve: 2015. 07. 30.)
- BROVELLI – LUCCA 2009 BROVELLI, Maria A. – LUCCA, Sara: Inverse Calibration of LiDAR Filtering Parameters: UCODE/GRASS Integration. In: *ISPRS Hannover Workshop High-Resolution Earth Imaging for Geospatial Information.* 2009. Eds.: Heipke, Christian – Jacobsen, Karsten – Müller, Sönke – Sörgel, Uwe. http://www.isprs.org/proceedings/XXXVIII/1_4_7-W5/ (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)
- CRUTCHLEY 2010 CRUTCHLEY, Simon: The Light Fantastic: Using Airborne LiDAR in Archaeological Survey. In: *ISPRS TC VII Symposium – 100 Years ISPRS.* Eds.: Wagner, Wolfgang – Székely, Balázs. http://www.isprs.org/proceedings/XXXVIII/part7/b/pdf/160_XXXVIII-part7B.pdf. (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)
- DEEBEN et al. 1997 DEEBEN, Jos – HALLEWAS, Daan – KOLEN, Jan – WIEMER, Ronald: Beyond the crystal ball: predictive modelling as a tool in archaeological heritage management and occupation history. In: *Archaeological Heritage Management in the Netherlands. Fifty Years State Service for Archaeological Investigations.* Eds.: Willems, Willem – Kars, Henk – Hallewas, Daan. Amersfoort 1997. 76–118.
- DEVEREUX et al. 2005 DEVEREUX, Bernard J. – AMABLE, Gabriel – CROW, Peter – CLIFF, Andrew: The potential of airborne LiDAR for detection of archaeological features under woodland canopies. *Antiquity* 79 (2005) 648–660.
- DEVEREUX et al. 2008 DEVEREUX, Bernard J. – AMABLE, Gabriel – CROW, Peter – CLIFF, Andrew: Visualisation of LiDAR terrain models for archaeological feature detection. *Antiquity* 82 (2008) 470–479.
- DIGGS – BRUNSWIG 2006 DIGGS, David – BRUNSWIG, Robert: Modeling Native American Sacred Sites in Rocky Mountain National Park. In: *Proceedings of the 26th Annual ESRI International User Conference, San Diego 2006.* PowerPoint-prezentáció. http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc06/papers/papers/pap_2243.pdf (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)

- DONEUS – BRIESE 2006 DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Digital terrain modelling for archaeological interpretation within forested areas using full-waveform laserscanning. In: *7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage, VAST 2006*. Eds.: Ioannides, Marinos – Arnold, David B. – Niccolucci, Franco – Mania, Katerina. Budapest 2006. 155–162.
- DONEUS – BRIESE 2011 DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Airborne Laser Scanning in forested areas – potential and limitations of an archaeological prospection technique. In: *Remote Sensing for Archaeological Heritage Management*. Ed.: Cowley, David C. Budapest 2011. 59–76.
- EJSTRUD 2003 EJSTRUD, Bo: Indicative Models in Landscape Management. Testing the methods. In: *Landschaftsarchäologie und Geographische Informationssysteme: Prognosekarten, Besiedlungsdynamik und prähistorische Raumordnungen*. Hrsg.: Kunow, Jürgen – Müller, Johannes. Wünsdorf 2003. 119–134.
- GRASS 2011 GRASS 6.4 Users Manual. <http://grass.osgeo.org/grass64/manuals/> (Elérve: 2015. 07. 30.)
- HANSEN 2000 HANSEN, David T.: Describing GIS Applications: Spatial Statistics and Weights of Evidence Extension to ArcView in the Analysis of the Distribution of Archaeology Sites in the Landscape. In: *Proceedings of the 20th annual ESRI International Users Conference*. San Diego 2000. <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc00/professional/papers/PAP174/p174.htm> (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)
- HANSEN et al. 2002 HANSEN, David T. – WEST, G. James – SIMPSON, Barbara – WELCH, Patrik: Modeling Spatial Uncertainty in Analysis of Archaeological Site Distribution. In: *Proceedings of the 22th annual ESRI International Users Conference*. San Diego 2002. <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc02/pap0287/p0287.htm> (Hozzáférés: 2015. 07.30.)
- JANKOVICH BÉSÁN – NAGY 2004 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes – NAGY Mihály: *Felmérés a régészet helyzetéről 1989–1999*. Budapest 2004.
- KAMERMANS – WANSLEEBEN 1999 KAMERMANS, Hans – WANSLEEBEN, Milco: Predictive modelling in Dutch archaeology, joining forces. In: *New Techniques for Old Times – CAA98. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. Eds.: Barceló, Juan A. – Briz, Ivan – Vila, Assumpció. Oxford 1999. 225–230.
- KAY – WITCHER 2009 KAY, Stephen J. – WITCHER, Robert E.: Predictive modelling of Roman settlement in Middle Tiber Valley. *Archeologia e Calcolatori* 20 (2009) 277–290.
- KÁROLYI 1973 KÁROLYI Zoltán: A Duna-völgy vizeinek szabályozása. In: *A Magyar vízszabályozás története*. Szerk.: Ihrig Dénes. Budapest 1973. 151–280.

- KOLLÁNYI – KRISTÓF – HRABULA 2010 KOLLÁNYI László – KRISTÓF DÁNIEL – HRABULA ÉVA: Adatintegráció és nyílt forráskódú térinformatikai megoldások a TÉKA (tájérték-kataszter) projektben. In: *Elmélet és gyakorlat találkozása a térinformatikában*: Szerk.: Lóki József – Demeter Gábor. Debrecen 2010. 79–87.
- KVAMME 1988 KVAMME, Kenneth L.: Development and Testing of Quantitative Models. In: *Quantifying the present and predicting the past: Theory, method, and application of archaeological predictive modelling* Eds.: Judge, James W. – Sebastian, Lynne – Altschul, Jeffrey H. Denver 1988. 325–428.
- LASZLOVSZKY 2003 LASZLOVSZKY, József: Space and Place, Object and Text: Human-Nature Interaction and Topographical Studies. In: *People and Nature in Historical Perspective*. Eds.: Laszlovszky, József – Szabó, Péter. Budapest 2003. 81–106.
- LEUSEN 2002 LEUSEN, Peter Martijn van: *Pattern to process: methodological investigations into the formation and interpretation of spatial patterns in archaeological landscapes*. PhD-dissertation, University of Groningen. [https://www.rug.nl/research/portal/publications/pattern-to-process\(fc9ead23-e2c7-40c5-942f-e06f52198222\).html](https://www.rug.nl/research/portal/publications/pattern-to-process(fc9ead23-e2c7-40c5-942f-e06f52198222).html) (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)
- MKK 2010 *Magyarország kistájainak katasztere*. Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest 2010. Második, átdolgozott és bővített kiadás.
- MENG – CURRIT – ZHAO 2010 MENG, Xuelian – CURRIT, Nate – ZHAO, Kaiguang: Ground Filtering Algorithms for Airborne LiDAR Data: A Review of Critical Issues. *Remote Sensing* 2 (2010) 833–860.
- MEHRER – WESCOTT 2006 MEHRER, Mark W. – WESCOTT, Konnie L. (eds.): *GIS and archaeological site location modelling*. London 2006.
- MENDÖL 1932 MENDÖL Tibor: *Táj és ember. Az emberföldrajz áttekintése*. Budapest 1932.
- MESTERHÁZY 2010 MESTERHÁZY Gábor: *Prediktív régészeti modellek magyarországi alkalmazhatóságának lehetőségei*. MA szakdolgozat, Nyugat-Magyarországi Egyetem. Kézirat. Budapest 2010.
- MÉRI 1952 MÉRI István: Beszámoló a Tiszalök-Rázom és a Túrkeve-mórici ásatások eredményeiről. *Archaeologiai Értesítő* 79 (1952) 204–226.
- NETELER – MITASOVA 2008 NETELER, Markus – MITASOVA, Helena: *Open Source GIS: A GRASS GIS Approach*. New York 2008.
- NYKÄNEN – SALMIRINNE 2007 NYKÄNEN, Vesa – SALMIRINNE, Heikki: Prospectivity analysis of gold using regional geophysical and geochemical data from the Central Lapland Greenstone Belt, Finland. *Geological Survey in Finland, special paper* 44 (2007) 251–269.
- PADÁNYI-GULYÁS 2011 PADÁNYI-GULYÁS Gergely: *Régészeti célú prediktív modellezés a Sárvíz völgyében*. MA-szakdolgozat, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Kézirat. Budapest 2011.

- PADÁNYI-GULYÁS – STIBRÁNYI 2011 PADÁNYI-GULYÁS Gergely – STIBRÁNYI Máté: Archaeological Remote Sensing Survey – LiDAR, Hyperspectral and Aerial imaging in one campaign. *Remote Sensing Technologies and GIS* 2011:2. <http://www.rsgis.hu/RS&GIS-2011-2-2.html> (Hozzáférés: 2015. 07. 30.)
- PÁSZTOR et al. 2012 PÁSZTOR, László – SZABÓ, József – BAKACSI, Zsófia – MATUS, Judit – LABORCZI, Annamária: Compilation of 1:50 000 scale digital soil maps for Hungary based on the Digital Kreybig Soil Information System. *Journal of Maps* 8:3 (2012) 215–219.
- PÁSZTOR et al. 2013 PÁSZTOR, László – SZABÓ, József – BAKACSI, Zsófia – LABORCZI, Annamária: Elaboration and applications of spatial soil information systems and digital soil mapping at Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry of the Hungarian Academy of Sciences. *Geocarto International* 28:1 (2013) 13–27.
- PELIKÁN – PEREGI 2005 PELIKÁN Pál – PEREGI Zsolt (szerk.): *Magyarország földtani térképe 1:100 000*. Ózd 2005.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011 REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 189–198.
- SAWATZKY et al. 2009 SAWATZKY, Don L. – RAINES, Gary L. – BONHAM-CARTER, Graeme F. – LOONEY, Carl G.: *Spatial Data Modeller (SDM): ArcMAP 9.3 geoprocessing tools for spatial data modelling using weights of evidence, logistic regression, fuzzy logic and neural networks*. <http://arcscripsts.esri.com/details.asp?dbid=15341>. (Hozzáférés: 2015. 07.30.)
- SÁNCHEZ – BROVELLI 2007 SÁNCHEZ, Antolin R. – BROVELLI, Maria A.: *LiDAR data filtering with GRASS GIS for the determination of digital terrain models*.
- VERHAGEN 2007 VERHAGEN, Philip (ed.): *Case studies in archaeological predictive modelling*. Leiden 2007.
- WESCOTT – BRANDON 2000 WESCOTT, Konnie L. – BRANDON, Joe R. (eds.): *Practical Applications of GIS for Archaeologists. A Predictive Modelling Toolkit*. London 2000.
- WHEATLEY – GILLINGS 2002 WHEATLEY, David – GILLINGS, Mark: *Spatial technology and archaeology: the archaeological applications of GIS*. London 2002.
- WOLLÁK 2009 WOLLÁK, Katalin: Listing – precondition of protection? In: *Listing Archaeological Sites, Protecting the Historical Landscape*. Ed.: Schut, Peter A. C. Brussels 2009. 53–62.

IS IS IT A CRYSTAL BALL? ARCHAEOLOGICAL PREDICTIVE MODELLING IN CULTURAL RESOURCE MANAGEMENT

Gábor Mesterházy – Máté Stibrányi – Gergely Padányi-Gulyás

There are few examples of research on the application of archaeological predictive modelling in areas where the landscape's current use is predominantly as ploughland, as in Hungary. Since it is our belief that such models can resolve numerous problems arising from the low number of known sites in Hungary, our workgroup has investigated the potentials of archaeological prediction in well-examinable areas during the past years. Archaeological prediction in areas covered by arable land offers several opportunities: given that settlements can easily be detected by field-walking, the accuracy of the input data can be easily checked and the results can be easily verified. Since this opportunity was available nearly everywhere in the test areas, we gained a good indication of the feasibility of our models. Our test areas are mostly low-lying wetlands, and therefore the accuracy of the DEM is another major issue. We made the first models with DEM generated with ASTER, but it soon became obvious that this accuracy might not be sufficient in such areas. With the help of the EUFAR Transnational Access, we acquired the raw LiDAR data of one test area and learned to process it, enabling us to compare the accuracy of the models generated from different DEMs.

Our goal was (1) to present our current state of research with archaeological predictive models in Hungary; (2) to draw attention to the potentials of and differences in prediction regarding mostly ploughed areas; and (3) to compare the models generated with different resolution DEMs with the field verifications of the acquired data.

RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIA ÉS A TÖRTÉNETI TÁJHASZNÁLAT EMLÉKEI A SZENDRŐI-MEDENCÉBEN

*Pető Zsuzsa**

* Közép-európai Egyetem, Történettudományi Doktori Iskola, Magyar Nemzeti Múzeum
peto_zsuzsa@phd.ceu.edu; peto.zsuzsa@hnm.hu

A Bódva-völgy közel 90 km² nagyságú mikrorégióján belül markánsan elválasztható a Bódva folyó észak–déli irányú, Perkupától Szendrőládig tartó völgymedencéje, amely zárt környezeti egységnek minősül (1. ábra). Ez a 15 km hosszú, átlagban 3–4 km széles medence az ember megtelepedésére mindenkor nagyon kedvező feltételeket kínált. E körülmények felmérése és a történeti tájhasználat folyamatának felvázolása céljából a térségben szisztematikus topográfiai kutatást kezdeményeztünk.¹

A Szendrői-medence régészeti terepbejárására 2011–2012 során, több turnusra bontva került sor.² Elsődleges célként az eddig be nem járt területek³ klasszikus, extenzív módszerrel történő felmérését jelöltük meg, melynek során számos új régészeti, történeti eredmény született, és a topográfiai kutatás módszertanában is több tanulságos tapasztalatot szereztünk. Az alábbiakban igyekeztünk feltárni a természeti környezet és a történeti tájhasználat összefüggéseit, jellegzetességeit a régió eddigi régészeti és történeti kutatásának eredményein keresztül.

A TERMÉSZETI KÖRNYEZET

A Sajó és a Hernád völgye közti, mintegy 80 km-es szakaszon a Bódva-völgye kínálja az egyetlen, kényelmesen járható észak–déli útvonalat az Alföld és a Szepes–Gömöri-Érchegység keleti részéig elterülő tájak között.⁴ A völgyi táj egyik különlegessége, hogy a mintegy 100 km hosszú Bódva folyó⁵ Perkupától délre, néhány kilométer hosszan egy szurdokszerűen elkeskenyedő völgyön át halad, majd a festői szoros után a Bódva magyarországi szakaszának központi részébe és egyben legtágasabb medencéjébe, a vizsgált Szendrői-medencébe érkezik, amelynek névadója a völgy közepén kialakult Szendrő városa.⁶ Noha a dombmagasságok a Szendrő–Rakacai-rögvidéktől délre alig érik el a 350 méteres tengerszint feletti magasságot, a meredek lejtők miatt a völgy itt még igazi hegyvidéki jelleget ölt, mielőtt kilép a Sajó-völgyre nyíló, kiszélesedő és ellaposodó teraszos Edelényi-völgykapuba.

Ezek a felszíni formák a Bódva más magyarországi szakaszaira nem jellemzőek, így mindenképpen feltételezhetjük néhány unikális telepedési jegy meglétét (1. ábra).

¹ A jelen tanulmányhoz kapcsolódó kutatások és annak eredményei az Eötvös Loránd Tudományegyetemen megvédett MA szakdolgozat részét képezik. Bővebben: PETŐ 2013a. A kézirat lezárása, azaz 2015 októbere óta további eredmények születtek a témában, amelyek közreadása folyamatban van.

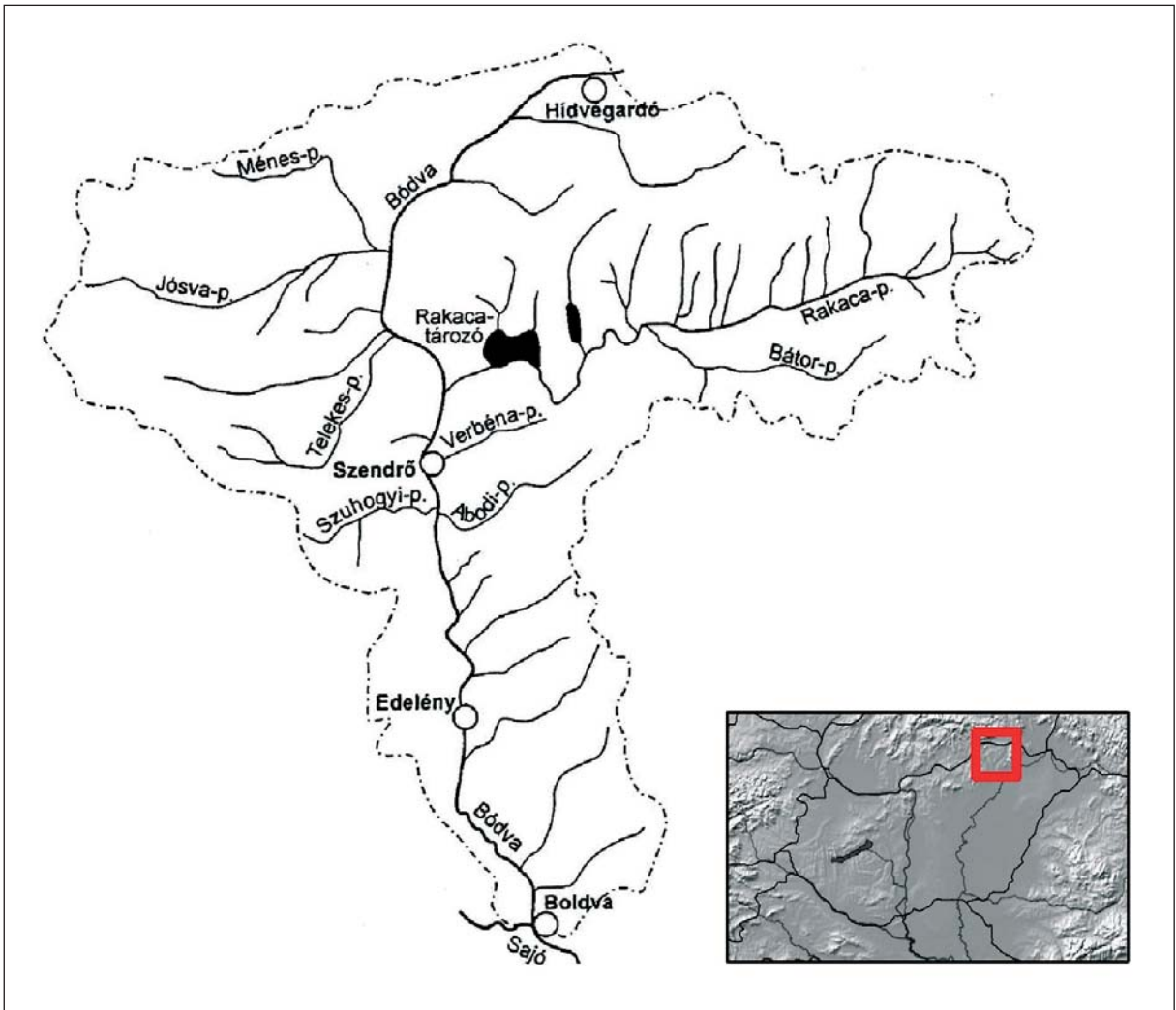
² A terepbejárásokon nyújtott, felbecsülhetetlen segítséget ezúton is köszönöm kedves barátaimnak, kollégáimnak, így Toronyi Alexandra, Bilicz Enikő, Trieber Anna, György László, Tóth Zoltán, Tóth Krisztián, Nagy László régészeknek, Godzsák Attila történésznek.

³ A területen végzett eddigi topográfiai kutatások összefoglalását ld. lentebb.

⁴ SZABÓ 1999, 19.

⁵ SZABÓ 1999, 19–21.

⁶ MKK 2010.



1. ábra. A Bódva folyó vízgyűjtő területe. FRISNYÁK 2002, 11, 3. ábra alapján.
 Fig. 1. The Bódva River and its catchment area. After FRISNYÁK 2002, 11, Fig. 3.

A kutatási területen a Bódva-völgyét a Várhegy két nagy öblözetre tagolja, ahol öt teraszszintet is elkülöníthetünk, 2–5 m (142–145 m), 13–16 m (153–156 m), 30–40 m (170–180 m), 55–65 m (195–205 m) és 80 m (220 m) körüli átlagos relatív (és abszolút) magasságban.

A teraszfelszínek leggyakrabban barna erdőtalajjal borítottak, s a medence összterületének 28%-át alkotják. A teraszfelületek 90%-a az alsó három lépcsőhöz tartozik, amelyet már nem fenyeget a holocén medencefenéken gyakori és tartós elöntés, viszont közel vízszintes felszínük a jelentősebb talajeróziótól is védelmet nyújt.⁷ Mindezek nagyban kijelölik a mezőgazdasági hasznosításra alkalmas területeket is.

A vízjárásra a tavaszi és a nyári árvizek jellemzőek (országos szinten is az egyik legcsapadékosabb és leginkább hidegtartó terület),⁸ a völgytalp feltöltődése helyenként intenzív. A nagyobb árvizek átlagosan 50 évenként jellemzőek,⁹ legutóbb éppen 2010 nyarán volt rá

⁷ SZABÓ 1999, 35–36; FRISNYÁK 2002, 7–14.

⁸ MKK 2010; SZABÓ 1999, 34–38; FRISNYÁK 2002, 9–10.

⁹ FRISNYÁK 2002, 10.

példa. Az ekkor készült légi felvételek, műholdas képek rávilágítanak a vízszabályozás után megfigyelhető maximális vízborításra, így az egykori árvizes, mocsaras területek kiterjedéséről formálhatunk hozzávetőleges képet. Mindezen vízzel borított területek a katonai felméréseken (különösen a legkorábbi térképen) látható, vízzel határolt területekkel egybevág. Annyi bizonyos még, hogy a paleolitikum időszakában a ma ismert maximum vízállásnál jóval magasabb volt a Bódva vízszintje, de a neolitikum embere feltehetően már a maihoz hasonló feltételek mellett telepedett meg a medencében.¹⁰

TÖRTÉNETI TÁJHASZNÁLAT ÉS IPAR SZENDRŐ KÖRNYÉKÉN

A fenti természeti, valamint a kora újkori s újkori néprajzi adatok alapján a történeti tájhasználatról több általánosabb érvényű megállapítás is tehető. Az előbbieken már említett, elfajult medrek és a meleg karsztforrások által táplált kisebb mocsarak és vizenyős területek már a középkorban szükségessé tették a vízszabályozást, a mocsárlecsapolást és a mederrendezést. A Bódva szabályozása (1896) előtt, a 2. *katonai felmérés* alapján az alacsonyabb fekvésű völgyeket még víz borította.¹¹ A Bódva folyóvizének energiáját évszázadokon át a csehi és szendrői malmok hasznosították. A malomipar és a serfőzés nyersanyagát a helyi mezőgazdasági termelés teljes mértékben előállította.¹²

Mint az már kiderülhetett, a Szendrői-medence geológiai felépítése, tájképi formakincse rendkívül változatos – ennek ellenére a föld mélye nem bővelkedik olyan ásványkincsekben, amelyek kiaknázásával hosszútávú és számottevő fém-, építő- és kerámiaipar jöhetett volna létre a medence területén.¹³ Ugyanakkor az egész Bódva-völgy a régió erdőkben leggazdagabb vidéke, így nem is csoda, ha a 200–300 méternél magasabban fekvő területeken évszázados hagyománya van az erdei legeltetésnek és makkoltatásnak.¹⁴ Természetes vegetációját, a cseres-tölgyes erdőségeket a tájban megtelepedő ember először a Bódva alluviális völgsíkján és a teraszfelszíneken, majd a völgylejtőkön irtotta ki.¹⁵ A középkor folyamán minden bizonnyal korlátozott lehetett a magasabb fekvésű (földesúri) erdők használata, ezért inkább az ártéri erdőségek csekélyebb értékű fáit hasznosították. A viszonylag nagy kiterjedésű Bódva-parti területek adták a háziipar és az építőipar fontos nyersanyagát, a fővenyt, a gyékényt, a vesszőt és a nádat. Az építkezéseknél a város környéki hegyek köveit használták. A helyi, fazekaságra alkalmas agyag mennyisége és minősége alacsony.¹⁶

A löszösebb, jobb minőségű területek jól hasznosíthatók a szántóföldi művelés céljaira, ezzel szemben a Bódva ártéri területén a réti talajokat alacsony humusztartalmuk, lúgozódási hajlamuk miatt inkább a különböző időszakokban prosperáló állattartásra, legeltetésre használták és használják ma is.¹⁷ A fakitermelés által megtisztított magasabb teraszfelszíneken és a dombsági lejtőkön alakították ki a szántóföldeket, amelyek a 18. század végi térképvázlatokon

¹⁰ SZABÓ 1999, 36–37.

¹¹ CZAJLIK – HOLL 2011.

¹² Szendrő 1570. évi urbáriuma tájékoztat először serfőző vagy sernevelő működéséről: VERES 2002, 266; DÉNES 1999, 147–148.

¹³ FARAGÓ 2002, 258; VERES 2002, 261–264.

¹⁴ SZABADFALVI 1999, 154.

¹⁵ FRISNYÁK 2002, 13.

¹⁶ VERES 2002, 262.

¹⁷ FRISNYÁK 2002, 14.

és felméréseken markánsan elkülönülnek a legelőktől.¹⁸ Ezeken felül a napsütötte lejtőkön az intenzív szőlő- és gyümölcsstermesztés fejlődött, amely tevékenység a régió területein a kis jégkorszaknak, a 15–18. században uralkodó hideg időjárásnak köszönhetően szorult vissza, a Felvidék bortermelésével együtt. Ettől függetlenül, a 16. századtól fogva egészen az újkori filoxéra pusztításáig adatolható, pl. a hegytörvények segítségével, hogy a szőlőművelés is jelentős szereppel bírt Szendrő környékén.¹⁹

A Szendrői-medence közelében, a Rudabányai-hegységtől az Upponyi-hegységig húzódó, vasércben gazdag területen az Árpád-kori Magyarország egyik vasipari körzete alakult ki.²⁰ Ennek közelsége nem maradhatott teljesen hatástalan a Bódva-völgy ipari profiljára sem, még ha az nem is öltött nagyobb méretet. Mindezt a régészeti adatok is igazolni látszanak; Szendrő környékén a nyersanyag feldolgozásának és a fémművességnek évezreides hagyománya van (olvadék, salak több lelőhelyen került elő, néhol nagy mennyiségben, főleg őskori és császárkori leletek kíséretében).²¹ Minden bizonnyal a nyersanyagot a Rudabányai vasipari régióterületéről szerezték be, de akár a középkortól adatolható vaskő korábban kezdődő kitermelésével is számolhatunk.²² A középkori adatok erről a tevékenységről közvetlenül sajnos nem szólnak.

A KUTATÁSRA KIJELÖLT TERÜLET ÉS A RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI MUNKÁK EDDIGI EREDMÉNYEI

A Szendrői-medencéből és szűkebb környékéről számos feltárás és helyszíni szemle eredménye ismert – elsősorban Szendrő, Meszes, Csorbakő és Szendrőlád várainak, valamint a Gacsal-dűlőben feltárt középkori településnek a feltárása jelentős, amelyek mellett kisebb leletmentés folyt az elpusztult Szentmiklós falu középkori temetőjében, az Akasztó-dombon, illetve az Ördögáti-barlangban. Ezeken kívül a szalonnai templom felmérése is kiemelendő.²³

A célzott, tudományos alapokon nyugvó felszíni kutatások Wolf Mária és Simán Katalin terepbejárásaival indultak meg az 1980-as évek első felében. Ekkor találták meg az őskori és középkori leletekkel jellemezhető Csehi és Csehi-pusztadűlő 2. lelőhelyeket, valamint a Szendrőtől délre eső területen, Büdöskút-pusztá közelében fekvő őskori és császárkori telepnyomokat is.²⁴ Nováki Gyula és Sándorfi György a Borsod vármegye várait összefoglaló kötetük készítése során mérte fel Meszes és Szendrőlád várait; utóbbi esetében Sárközy Sebestyén végzett pontosításokat 2004-ben.²⁵

Czajlik Zoltán és Holl Balázs 2000–2001-ben a Szendrőtől északra eső területeken kutatott az őskori fémművesség nyomai után, ami újabb lelőhelyeket eredményezett.²⁶ Hellebrandt Magdolna és Bodnár Tamás az ezredforduló után járta be a Szendrő határártól

¹⁸ A katonai felméréseken kívül két további térkép: 1. *Praedium Garadna*, ismeretlen szerző, 18. század vége (Jelzet: B.-A.-Z. m. Lt. XV.-6. BmT 179. Méretarány: 100 bécsi öl = 26 mm. Méret: 53×43 cm); 2. *Szendrő városa határának és az Csehi, Garadnai, Ivánkai, Szent Miklósi, Hajnátsói, Pusztá Kazinczi pusztáknak rajzolatnya*. Ismeretlen szerző, 1816 (Jelzet: B.-A.-Z. m. Lt. XV.-6. BmT. 190. Méretarány: 200 bécsi öl = 26 mm. Méret: 83 × 59 m).

¹⁹ ÉGETŐ 2001, 21, 39.

²⁰ Erről bővebben WOLF 1989; CZAJLIK 2002; VASTAGH 2007.

²¹ Bővebben erről DÉNES 1972; CZAJLIK 2003b; HELLEBRANDT 2004.

²² VERES 2002, 261.

²³ HELLEBRANDT 2002, illetve BODNÁR – WOLF 2002; TOMKA 2002.

²⁴ Ld. a Herman Ottó Múzeum vonatkozó évkönyveit (1982, 1985, 1986).

²⁵ NOVÁKI – SÁNDORFI 1992; NOVÁKI – FELD – SÁRKÖZY 2007.

²⁶ CZAJLIK 2003a; CZAJLIK 2003b.

délre eső területek javát, 2005-ben Tomka Gábor egy örökségvédelmi tanulmány készítése során kereste fel az eddig megismert lelőhelyek zömét.²⁷ Pusztai Tamás és Bodnár Tamás 2009-ben Garadna és Szendrőlád térségében végzett terepkutatásokat.²⁸

A 2011–2012-ben, három rövid szezonban elvégzett terepmunkánk során az eddig ismert lelőhelyek javát újra bejártuk, állapotukat rögzítettük, emellett kiemelt célunk volt, hogy az eddig kevésbé kutatott területek bejárható részein új lelőhelyek után kutassunk. A vizsgálatra kijelölt terület meghatározásakor több szempontot kellett figyelembe venni. Az északi határt a Perkupai-szurdok déli része, a Telekes-patak és a Bódva összefolyása jelentette, aminek oka, hogy a szurdokon belüli területek nagyrészt mocsarasak voltak a terepbejárás idején, így ott nem nyílt mód a kutatásra, és korábbi lelőhely sem ismert onnan.²⁹ A déli szurdokhatár esetében szintén a vizenyősség jelentette a legfőbb problémát, így ott az egyetlen ismert lelőhely (Szendrőlád-Malom-mező) bevonásával zártuk azt.³⁰ A vizsgált terület keleti és nyugati határainak kutatását nagyban befolyásolták a terepi körülmények: alapszabály volt a legmagasabb teraszszintek bejárása, ami a nyugati területeken volt sikeresebb. A dolgozat elkészítése során egyéb természettudományos módszerek alkalmazására nem került sor.

Mindezek eredményeként számos esetben ki tudtuk egészíteni az eddigi megfigyeléseket (főleg Csehi és Büdöskút-pusztá környékén), s a 61 regisztrált lelőhelyből 20, eddig teljesen ismeretlen lelőhellyel gazdagítottuk a medence területének anyagát (2. ábra).

FELHASZNÁLT FORRÁSOK

Elsődleges forrásként az extenzív terepbejárási adatok álltak a rendelkezésünkre. A terepbejárásokat változatos körülmények között folytattuk elsősorban a geomorfológiai jelenségeket követve, főleg szántóföldeken, ill. vízfolyások partján, általában 3–6 fő részvételével. Nagyobb sávközöket hagytunk, amelyek a terepadottságoktól függően 15–30 m között változtak.³¹ A lelőhelyek határait GPS-szel mértük körbe és EOTR (1:10 000) térképre a helyszínen kézzel is berajzoltuk, a megtett útvonalat műholdas nyomkövetővel rögzítettük, közben fényképfelvételeket készítettünk. A terepi munka eredményeit térinformatikai szoftver segítségével (ESRI ArcGIS 9.3)³² összesítettük, és kiegészítettük a topográfiai (EOTR), földrajzi (ASTER DEM), geológiai (MFGI) és történeti térképek vektorizált adataival.

A történeti térképek közül összesen négy (1. katonai felmérés, 2. katonai felmérés, térrajz a 18. sz. végéről,³³ térrajz 1816-ból³⁴) tudósít a 18–19. századi állapotokról, de természetföldrajzi hasznosításuk (víz, domborzat, területhasználat) akár korábbi korszakokat illetően is infor-

²⁷ HELLEBRANDT 2002; TOMKA 2005.

²⁸ Az elpusztult középkori településekről: BODNÁR – WOLF 2002; Pusztai Tamás és Bodnár Tamás szíves szóbeli közlését ezúton is köszönöm; kutatásuk elsősorban 2009-ben a Garadna falu határjárásában említett „klostrom” romjait kutatta fel a Gordonos-tetőn, valamint Szendrőlád-Malom-mezőn bukkantak egy nagyméretű kőépület maradványaira.

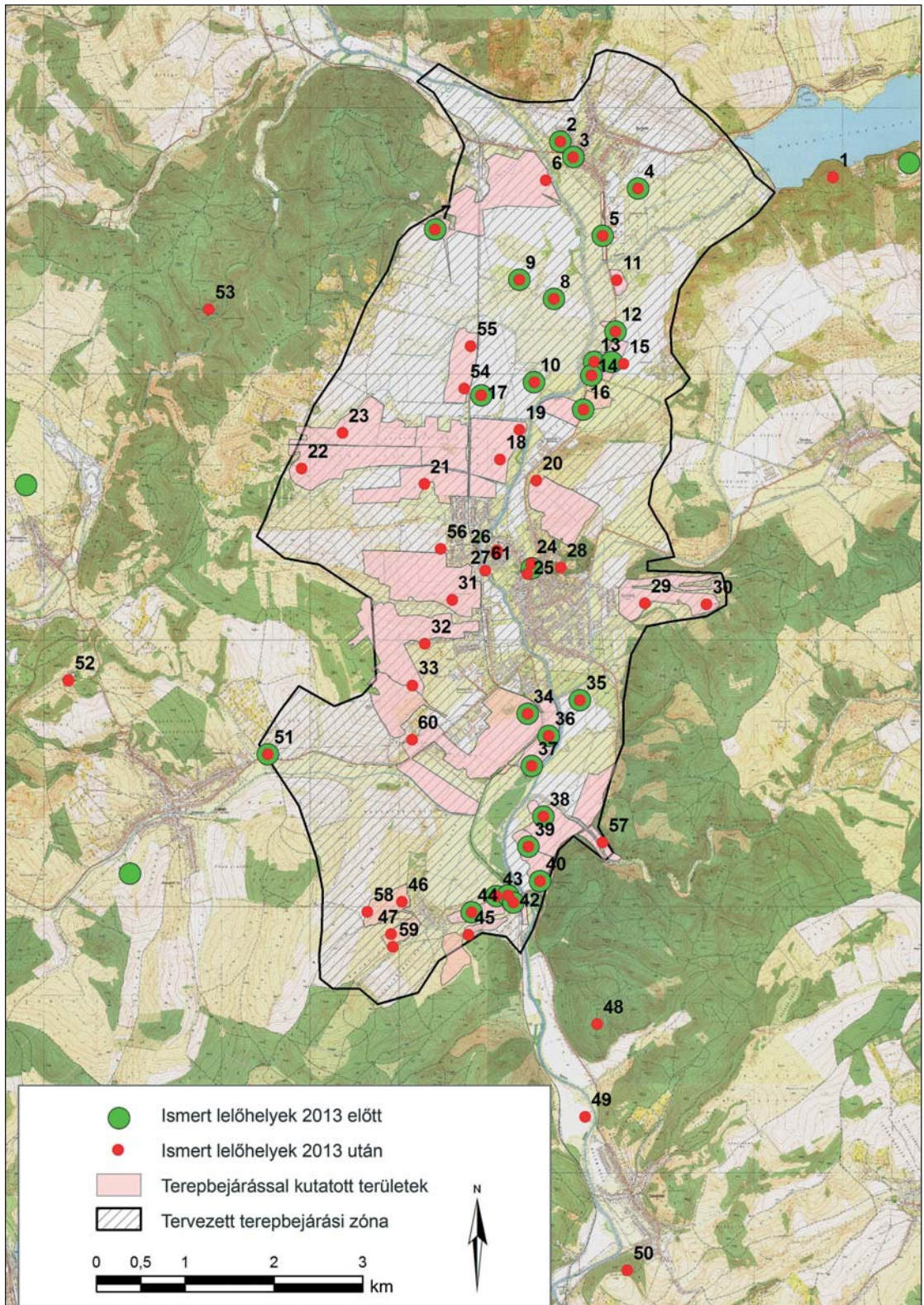
²⁹ A Czajlik Zoltán kutatásai során felfedezett történeti telepnyomok csak valamivel északabbra Perkupa-Dobódélen jelentkeznek. CZAJLIK 2003a; CZAJLIK 2003b.

³⁰ A szendrőládi, a meszesi és a csorbakői vár bevonását a tanulmányozott terület történeti kontextusa indokolta.

³¹ A nagyobb távolságot cikk-cakkban haladva hidaltuk át, többször visszafelé ívelő kanyarok beiktatásával.
³² 90 napos demo verzió.

³³ Jelzet: B.-A.-Z. m. Lt. XV.-6. BmT 179. Térkép címe: *Praedium Garadna*. Szerző nem ismert. Dátum: 18. sz. vége.

³⁴ Jelzet: B.-A.-Z. m. Lt. XV.-6. BmT. 190. Térkép címe: *Szendrő városa határának és az Csehi, Garadnai, Ivánkai, Szent Miklósi, Hajnásói, Pusztá Kazinczi pusztáknak rajzolatja*. Ismeretlen szerző, 1816.



2. ábra. Régészeti lelőhelyek a Szendrői-medencében és a bejárt területek nagysága.
Alap: EOTR, 1:10 000. A lelőhelyek felsorolása a következő oldalon.

Fig. 2. Archaeological sites in the Szendrő Valley and the surveyed research area.
Default map: Unified National Map System, scale: 1:10 000.

2. ábra. A lelőhelyek:

Fig. 2. The sites:

1: Meszes-Vár	25: Szendrő-Református templom	44: Szendrő-Büdöskút-puszta 2 (Nagymiklós)
2: Szalonna-Temető	26: Szendrő-Németvár	45: Szendrő-Kismiklós
3: Szalonna-Református templom	27: Szendrő-Római k. templom és klostrom	46: Szendrő-Büdöskút-puszta Hajnácsó-oldal 1
4: Szalonna-Kenderföldek	28: Szendrő-Felsővár	47: Szendrő-Büdöskút-puszta Barát-oldal 1
5: Szalonna-Girihd	29: Szendrő-Köves-völgy 1	48: Szendrő-Gordonos
6: Szalonna-Puha 1	30: Szendrő-Köves-völgy 2	49: Szendrőlád-Malom-mező
7: Szendrő-Határ-völgy torkolata	31: Szendrő-Akaszto-domb	50: Szendrőlád-Vár
8: Szendrő-Bódva melletti rétek 1	32: Szendrő-Kis-Lipóc 1	51: Szuhogy-Kis-völgy
9: Szendrő-Bódva melletti rétek 2	33: Szendrő-Újtelep-Vadász-tető	52: Szuhogy-Csorbakővár
10: Szendrő-Bódva melletti rétek 3	34: Szendrő-Major feletti/Vasút kanyarulata	53: Varbóc-Ördög-gát
11: Szendrő-Rakaca-patak	35: Szendrő-Ivánka-puszta/Szendrő 4	54: Szendrő-Béke-kúti-dűlő 1
12: Szendrő-Csehi(-puszta)	36: Szendrő-Alsó-rétek 1	55: Szendrő-Béke-kúti-dűlő 2
13: Szendrő-Csehi-puszta-dűlő 2	37: Szendrő-Alsó-rétek 2	56: Szendrő-Lipóc 1
14: Szendrő-Csehi-puszta-dűlő 1	38: Szendrő-Garadna 1	57: Szendrő-Abodi-patak
15: Szendrő-Csehi	39: Szendrő-Garadna 2	58: Szendrő-Büdöskútpuszta Hajnácsó-oldal 2
16: Szendrő-Csehi-dűlő	40: Szendrő-Garadnapuszta 1	59: Szendrő-Büdöskútpuszta Barát-oldal 2
17: Szendrő-Pap-réve	41: Szendrő-Büdöskút-puszta	60: Szendrő-Kis-hegy alja
18: Szendrő-Pap-réve 2	42: Szendrő-Büdöskút-puszta 1	61: Szendrő-Felső
19: Szendrő-Pap-réve 3	43: Szendrő-Büdöskút-puszta-Szent Miklós kápolna	
20: Szendrő-Gacsal		
21: Szendrő-Kővágó-dűlő 1		
22: Szendrő-Kővágó-dűlő 1		
23: Szendrő-Kővágó-dűlő 2		
24: Szendrő-Alsóvár		

matív lehet. A térképekről leolvasható további tereptárgyak (pl. hidak, malmok) és helynevek elsősorban a középkori, kora újkori tér megértésében voltak segítségünkre.

A régészeti adatok mellett elsődleges forrásként a levéltári anyagok, a középkori és kora újkori dokumentumok szolgáltak. A történeti etimológiai tanulmányok,³⁵ valamint a forrásokban említett területnevek (dűlők, patakok, források stb.) is sokszor támasztottak alá vagy kérdőjeleztek meg egy-egy feltevést. Szendrő és várainak kora újkori topográfiai rekonstrukcióját segítik a fennmaradt metszetek.³⁶

AZ ŐSKORTÓL A CSÁSZÁRKOR VÉGÉIG

(3. ábra)

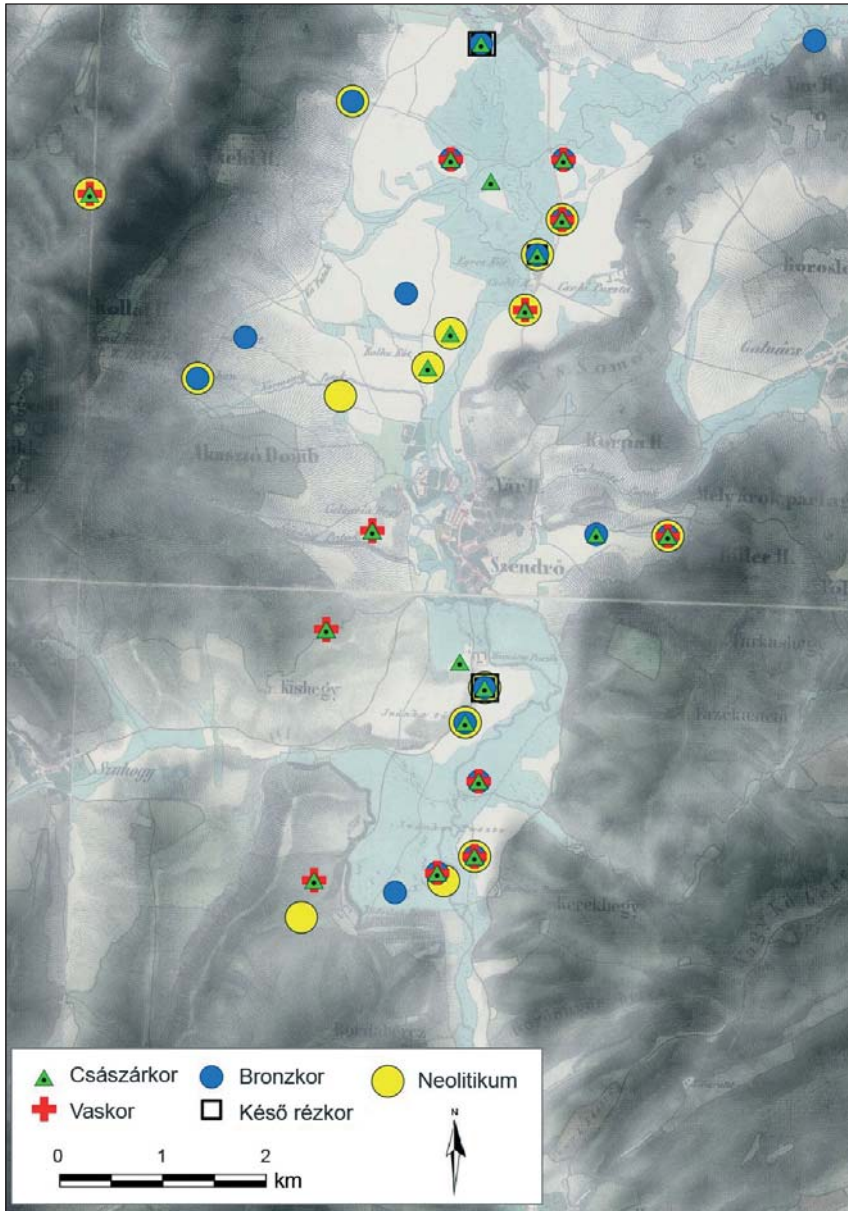
A neolitikum idején a Szendrői-medence képét meghatározó Bódva már nagyjából abban, a vízszabályozások előtti medrében folyt, melyet a történeti térképek is rögzítettek, ugyanakkor az állandóan elöntött, mocsaras területek nagysága jóval kiterjedtebb volt, mint ma, amelyet feltehetően a jóval csapadékosabb idő okozhatott.

Az eddigi eredmények alapján úgy tűnik, hogy mindezzel szorosan összefügg a megtelepedés is: az eddig felderített 16 neolitikus lelőhely a völgy szélét határoló dombok közvetlen előterében helyezkedik el, 160 m tengerszint feletti magasságon. Emellett a Bódva mocsaras völgyéből kiemelkedő szigeteken (~145 m tszfm.) is találunk neolitikus leletanyagot, a Bükki kultúra mellett AVK kerámiaanyag jelenik meg. A környéken megtalálható a Tiszadob kultúra nyoma is (Bódvarákó-Esztramos-hegy, Szentandrás-barlang és Martonyi-barlang).³⁷

³⁵ Szendrőre vonatkozóan további hivatkozásokkal (Kiss, Póczos, Barsi): NAGY 2010.

³⁶ BALASSA M. 2002, 365–384; TOMKA 2002.

³⁷ Bővebben HELLEBRANDT 2002, 59–65; CSENGERI 2013.



3. ábra. Óskori és császárkori lelőhelyek a Szendrői-medencében. Alap: 2. katonai felmérés.
 Fig. 3. Prehistoric and Roman period sites in the Szendrő Valley.
 Default map: *Second Ordnance Survey of the Hungarian Kingdom.*

A Bódva-völgyben feltehetően már a neolitikum korában is az észak–északkelet felé vezető kereskedelem egyik útvonala haladt. A cserekereskedelem fontos terméke lehetett a vidékről származó kovakő és obszidián. Ezek a kövek félgyártmányok (magkövek, kőpengék) formájában kerülhettek a kereskedelembé. A magasabb vidékeket juh és kecske tartására, a domboságok és vízfolyások völgyeit pedig a földművelés helyszínékként használták.³⁸ A középső neolitikum idején a Bükki kultúra pásztorkodó állattartása már intenzív jellegű volt, és a gabonatermelés is ekkor vált igazán jellemzővé (ld. Csengeri Piroska Putnok-Szörnyű-völgyi ásatását).³⁹

³⁸ HELLEBRANDT 2002, 58.

³⁹ CSENGERI 2005, 227.

Mindezt kiegészíti a Bódva alsó, síkvidéki szakaszának torkolatánál Borsod-Derékegyháza lelőhely ásatása, ahol a Bükki kultúra négyszögletes és kerek, földbemélyített aljú lakóépítményei kerültek elő, s a földművelés mellett a szarvasmarhatartást is sikerült igazolni. A fellelt pattintott kőszerszámokat a Tokaj-vidéki obszidiánból készítették.⁴⁰

Noha több korábban leltározott rézkori, köztük badeni leletet,⁴¹ valamint egy középső rézkori fémegyűttest⁴² is ismerünk, a terepbejárások során csak igen kevés késő rézkori kerámiát találtunk. Számos korai és késő bronzkori lelet,⁴³ leginkább fémanyag (pl. kés, sarló) ismert a medencéből, kiemelendő egy szendrőládi nyakkorongos bronzcsákány és egy tokos balta (HaB),⁴⁴ valamint egy, a terepbejáráson előkerült bronz lándzsahegy (HaB).⁴⁵ A begyűjtött kerámiaanyag elsősorban több késő bronzkori település (19 lelőhely) létét tudta igazolni, amelyek Csehi és Garadna-Büdöskút-puszta környékén csoportosulnak, így alapvetően a neolitikus megtelepedési stratégiát követték. E lelőhelyek pontosabb kormeghatározása csak néhány esetben volt lehetséges; köztük barlangi és feltételezett erődített telepek is vannak.⁴⁶ Az előkerült kincsleletek is erősítik a védekezési szándékot, a medence közvetlen nyugati szomszédságában, Szuhogyon két aranyláncot találtak.⁴⁷ Ehhez a hullámhoz sorolja Hellebrandt Magdolna a Major feletti domb sáncát, amely a középkorban is látszott (itt húzódott Ivánka falu északi-északnyugati határa).⁴⁸

Több bronzkori lelet is arra utal, hogy a bronzöntéshez szükséges nyersanyagok némelyikét, elsősorban a rezet bányászhatták itt a hegyek között. Ércművelési nyomok, öntőcsövek kerültek elő a környékről Felsőkelecsényben, Felsőnyáradon, Felsővadászon.⁴⁹

A vaskorból egy hamvasztásos szkíta sír ismert,⁵⁰ később kelta telepek jelenléte igazolt (11 lelőhely).⁵¹ Czajlik Zoltán kutatásai alapján úgy tűnik, hogy a korabeli települések mindennapjai főleg a fémnyersanyag intenzív feldolgozáshoz kapcsolódhattak. A közeli primer ércesedés hiányából fakadóan a vaskohászat nyersanyagaként a másodlagos, folyóvízi üledékképződéshez köthető, kis mennyiségű, de könnyen kitermelhető ércek szolgáltak. Mindez nagyobb léptékben a borsodi térség vaskori történetével is összefüggésbe hozható.⁵² Sajópetri-Hosszúdúló területéhez nagyon hasonló földrajzi körülmények között, a medencetérszínből kiemelkedő lapos dombokon jöttek létre az érc- és fémfeldolgozás helyszínei a Bódva-völgyben is.⁵³

⁴⁰ KÖREK – PATAY 1958, 21–26.

⁴¹ CSENGERI 2005, 233.

⁴² A kerámiák meghatározását ezúton is köszönöm György László régésznek (Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft). A fémleletekről: CSENGERI 2005, 233.

⁴³ Mozsolics Amália a Gyermely horizontba, a B Vc időszakra keltezte, míg Kemenczei Tibor a Kyjatice kultúra bronziparának második szakaszára datálta. HELLEBRANDT 2002, 77.

⁴⁴ HELLEBRANDT 2002, 66–68.

⁴⁵ A meghatározást ezúton is köszönöm V. Szabó Gábornak (ELTE BTK Régészettudományi Intézet).

⁴⁶ HELLEBRANDT 2002, 70–74; 76.

⁴⁷ HELLEBRANDT 2002, 81.

⁴⁸ HELLEBRANDT 2002, 78.

⁴⁹ HELLEBRANDT 2002, 81.

⁵⁰ HELLEBRANDT 2002, 84–85.

⁵¹ Egy szép kivételül, antropoid markolat típusú tőr került a Nemzeti Múzeum gyűjteményébe még a 19. században. HELLEBRANDT 2002, 84–85.

⁵² CZAJLIK 2002. és SZABÓ – CZAJLIK 2004 nyomán.

⁵³ A Tárna völgyében, Salgótarjától délre egy feltárt szkítakori településen szintén nagy számban kerültek elő a vaskohászat bizonyítékai (szilikátos és vassalak, valamint intermedier termékek) ugyancsak egy, a völgytalpból alig kiemelkedő dombvonulaton, tehát nem az ismert primer ércesedések környékén, SZABÓ – CZAJLIK 2004, 132, 134.

A fémnyersanyag-feldolgozás még a császárkorban is ugyanilyen földrajzi körülmények között létezett. Császárkori leleteket – a bronzkori és vaskori telepekhez hasonlóan – a Bódva mindkét partján, az áradásos mederhez közel, összesen 21 lelőhelyen dokumentálhattunk. A Bódva-völgyben a korban élő tájhasznosítás formákról és gazdálkodásról egyéb, a tágabb régió ásatásai tanúskodhatnak. Észak-, Északkelet-Magyarország császárkori telepein⁵⁴ a háziállat-állomány gyakorisági sorrendje a következő: szarvasmarha – sertés – kiskérődzők. A nagyvadakon (östulok, gímszarvas, őz, vaddisznó) kívül prémes állatokra is vadásztak, míg a Sajó-völgyben a folyóparti galériaerdő és az erdei milió utal a hód jelenlétére.⁵⁵ Egyéb olyan adat, amely az avar kor utolsó szakaszáig tartó időszakra vonatkozik, jelenleg nem ismert a Szendrői-medencéből.

SZENDRŐI KÖRNYÉKÉNEK KÖZÉPKORI TOPOGRÁFIÁJA

A Szendrői-medence későbbi évszázadairól, a honfoglalás és kora Árpád-kori történetéről kevés adat áll a rendelkezésünkre. A legbősegebbek a nyelvészeti adatok, a helynevek csoportjai (itt utalunk Györffy György⁵⁶ és Szabó János Győző érvelésére⁵⁷), ám a terület lakottságára, történetére vonatkozó ismereteinket ezek sem egyértelműsítik – feltehetően szláv s avar hatásokkal vegyesen kell számolnunk, noha régészeti bizonyíték egyelőre csak az utóbbi esetben ismert: avar sírok s szórványos leletek kerültek elő Edelény körzetében. Ennek alapján, illetve a 10. századi lelőhelyek topográfiai vizsgálatából következtetett Wolf Mária arra, hogy a 9–10. században a borsodi ispánsági vártól északabbra nem telepedtek meg a magyarok, Szendrő környékének lakottsága régészetileg csupán a 11. századtól igazolható.⁵⁸

Ma sem cáfolható egyértelműen mindez, de néhány szempontot nem árt revideálni az újabb régészeti kutatások fényében. A Szendrői-medencétől északra, a Felső-Bódva-völgyben Hidvégardónál egy 9–10. századi avar (?) teleprészetet tártak fel néhány éve,⁵⁹ így ha figyelembe vesszük a magyar megtelepedés kérdésének előbbi elemeit, feltételeznünk kell bizonyos mértékű lakottságot a Bódva-völgy jelentősebb szakaszán legalább a honfoglalás korától fogva, de valamivel korábban is. Sőt, a kései avar (kori) népesség továbbélését sem zárhatjuk ki, és feltételezhetjük, hogy a honfoglalás kori magyarok az Edelénytől északabbra eső területeket is fennhatóságuk alá vonták.⁶⁰ Ugyanakkor közvetlen régészeti bizonyítékok, azaz a Szendrő környéki további feltárások hiányában ezt a kérdést továbbra is nyitva kell hagynunk.

A Szendrői-medence 11. századtól kezdődő története az előbbiektől jobban adatolható és részletesebben vizsgálható, ám csak bizonyos táji elemek és antropogén folyamatok térképezhetőek fel a különböző korszakok szerint, mivel a felhasználható források eloszlása nem arányos. A régészeti és okleveles adatok alapján Szendrő környéke a 11–12. század során, mint a tornai királyi erdőispánság szomszédja,⁶¹ már benépesülhetett. Jellemzően a Bódva folyamá-

⁵⁴ Vörös 1999, 237, 8. táblázat

⁵⁵ Vörös 1999, 229.

⁵⁶ Sűrű szláv lakosságot feltételez a honfoglalás idején is. Györffy 1966–1998, 736.

⁵⁷ Avar-szláv etnikai hatással is számol a szláv helynevekből s avar leletekből kiindulva. Szabó 1969, 54.

⁵⁸ Bodnár – Wolf 2002, 95–97.

⁵⁹ A feltárást vezető régész Szörényi Gábor András (Herman Ottó Múzeum) volt. A lelőhely feldolgozásából OTDK dolgozat is született: Fekete László (Szegedi Tudományegyetem/Herman Ottó Múzeum) a kerámiaanyag mellett egy háromágú agancstégely („sótartó”) és a kerámiaanyag alapján datálta a lelőhelyet s kötötte az avarokhoz. Fekete 2012.

⁶⁰ Azt is érdemes megemlíteni, hogy a kelet-északkelet felől szomszédos Hernád-völgyében számos avar kori lelőhely ismert. Fekete 2012, 32.

⁶¹ A szomszédos tornai területekről pl. Dénes 1983; Pető 2013b.

hoz sokkal közelebb telepedtek a korabeli emberek, amely vélhetően az állandóan árvizes és mocsaras területek csökkenésével is összefügghet.⁶²

A késő középkorban Szendrő közelében hét település létezett. E különböző időben elpusztult falvak szántói, kaszálói, rétjei beleolvadtak Szendrő határába, emléküket azonban megőrizték a ma is használt helynevek. Középkori írott forrásainkban hat településről találunk említést (Csákány/Garadna, Szentmiklós, Pusztakazinc, Csehi, Iván, Naprad), amelyek többségét nagy bizonyossággal lehet az ismert régészeti lelőhelyekkel (4. ábra).

A felsorolt települések közül valószínűleg Csákány, Szentmiklós⁶³ és Kazinc már az Árpád-korban is létezett, mivel az őket említő 14. századi oklevél a korábbi állapotok változását rögzíti. Birtokosai 1323 előtt a Balassa családdal rokon Csákányi nemesek voltak.⁶⁴ A mai Gacsal-dűlőben feltárt település már szintén az Árpád-kor korai időszakától fogva létezhetett, ám középkori nevét sokáig homály fedte.⁶⁵ Legújabbán Bodnár Tamás érvelése alapján a középkori Szendrővel azonosíthatjuk a települést,⁶⁶ amelynek első említése 1312-ből ismert, ekkor Szalonnával határos faluként említik.⁶⁷ Szendrő és a Szendrői-medence ekkor még kevés központi szereppel bírhatott, hiszen a szűkebb régióban Meszes, mint királynéi birtok, illetve (Szendrő-)Lád fejlődése dokumentált.⁶⁸ Ugyanakkor a pápai tizedjegyzékben szereplő adatok szerint a környék plébániáinál jelentősebb adót fizetett, ami talán befolyásának és jelentőségének növekedését igazolhatja.⁶⁹

Összesen négy település kialakulását tehetjük az Árpád-korra, amelyek közül Kazinc pontos helyének azonosításával adós a régészet, a további írott adatok alapján úgy tűnik, hogy a korán felhagyott, kicsi település belterülete a Szendrőtől délnyugatra eső Mák-völgyben lehetett.⁷⁰ Említést érdemel még egy 1379-ben kelt, I. Lajos király birtokadományáról szóló dokumentum, amelyben Garadna (minden bizonnyal azonos a korábban említett Csákány településsel)⁷¹ mellett Naprad királyi várbirtokot is említik.⁷² Utóbbiról pontosabb ismereteink nincsenek, talán összefügg egy 17. századi garadnai határjárásban említett kolostorrommal, Szendrőtől délkeletre.⁷³

Noha Iván/Ivánka települése csak 1544-ben fordul elő az összeírásokban, a Szendrőtől délre azonosított egykori település (ma Ivánka-pusztja) helyén néhány Árpád-kori és jelentős számú 14–15. századi kerámia került elő. Ebben az esetben talán egy kisebb, tanyaszerű település fejlődött tovább a késő középkor során. Nem így Csehi esetében, amelyről szintén csak

⁶² Részletesen: MÓDY 1969.

⁶³ Szent Miklós püspök tiszteletét a szabolcsi zsinaton engedélyezték, így leginkább a 12–13. századra tehető a falu (templomának) alapítása. 1351-ben Szuhoggyal s Szendrővel határos. BODNÁR – WOLF 2002, 102–104.

⁶⁴ GYÖRFFY 1963, 764. Bővebben BODNÁR – WOLF 2002 97–98.

⁶⁵ BODNÁR – WOLF 2002, 110–124.

⁶⁶ BODNÁR 2008, 300–303.

⁶⁷ GYÖRFFY 1963, 806; MNL DL 64009.

⁶⁸ GYÖRFFY 1963, 747.

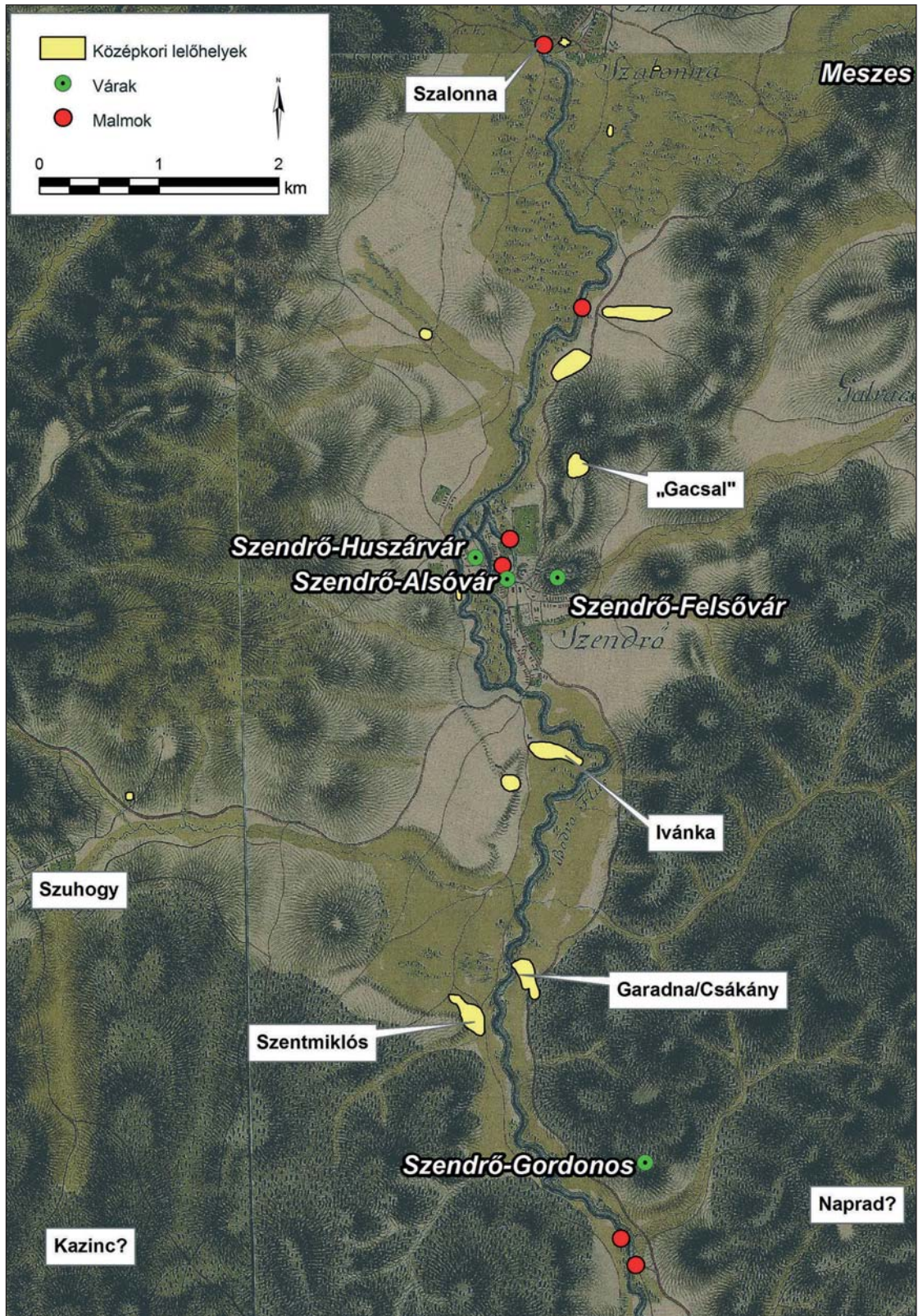
⁶⁹ TOMKA 2002, 126.

⁷⁰ BODNÁR – WOLF 2002, 104–105.

⁷¹ Csákány falu csak egyszer, 1323-ban bukkan fel a forrásokban, de neve fennmaradt a mai helynevekben is (pl. Csákány-patak) azon a területen, amely Garadna falu határához tartozott. Ezek, illetve az ismert középkori iratokban leírt topográfia alapján feltételezhető a két település azonosságát. A névváltozás hátterében talán szláv nyelvű lakosság betelepülésével kell számolnunk, hiszen a török eredetű Csákány személynévet a szláv Garadna (azaz „várhoz tartozó”) jelölés váltja fel. BODNÁR – WOLF 2002, 102. Az Árpád-korban letelepített cseh néptörödékekről: Várad Regestrum 367.§ 272.1.

⁷² MNL DL 1896, idézi BODNÁR – WOLF 2002, 98.

⁷³ Garadna határjárása során 1687-ben említenek vélhetően kolostorhoz tartozó romokat. MNL P 72, Fasc. 72; BODNÁR – WOLF 2002, 101, 109–110.



4. ábra. Középkori lelőhelyek és ismert malmok a Szendrői-medencében. Alap: 1. katonai felmérés.
Fig. 4. Medieval sites and identified mills in the Szendrő Valley.
Default map: First Ordnance Survey of the Hungarian Kingdom.

a 16. század közepén hallhatunk először;⁷⁴ itt az egykori Csehi-tanya közelében lelt kerámia-anyag csak a 15–16. századot reprezentálta, tehát egy későbbi, minden bizonnyal cseh eredetű népesség megtelepedésével kell számolnunk itt. Logikusan adódik, hogy mindez Jan Jiskra és a husziták megjelenéséhez köthető (legkorábban 1440 nyarától), hiszen a cseh iparosok letelepedését nagyban elősegítette a huszita vezér közel két évtizedes felvidéki uralma.⁷⁵ A település kései létrejöttét és felvirágzását igazolhatja az a 17. század első felében keletkezett emlékirat, amely szerint Csehinek nem volt temploma, a halottakat még a 17. században is a Gacsalban lévő templomromhoz hordták, amely a középkori Szendrő temploma lehetett.⁷⁶

Az elérhető adatok összevetésével röviden felvázolható az Árpád-kori és késő középkori topográfia fejlődésének néhány mozzanata. Az eddig ismert tendenciáknak megfelelően, a tanyaszerű és szórt települések mellett az Árpád-kor végére már a Szendrői-medence területén is kialakult néhány olyan település, amely legalább a késő középkor végéig fennállt, így Garadna, Iván, Szendrő, míg Csehi a késő középkorban alakult. Ugyanakkor az egykori Szentmiklós falu sem lehetett jelentéktelen település, annak ellenére, hogy csak a 14. században találjuk említését; templomának romjai még a 18. században is látszottak, körülötte néhány temetkezést is feltártak az 1950-es években.⁷⁷

Ha a felsorolt településeket birtoktestek részeként foglaljuk össze, akkor az alábbi képet kapjuk: Györffy álláspontja szerint a vidéket az Őrsúr nemzetség szerezte meg a korai Árpád-korban, a nemzetség leszármazottai a Szalonnai nemesek. Birtoklásuk Szalonna s Perkupa, a kutatott terület északi részén mutatható ki, amely területeiket 1249-ben eladták Tekus sárosi ispánnak s fivéreinek.⁷⁸ Tekus leszármazottai egészen a 15. századig birtokolják a területet s főurakhoz, később jómódú nagybirtokosokhoz méltóan fejlesztik is.⁷⁹ Szendrő (s a forrásokban nem említett, de Ivánkapusztá helyén egykor létező település is), értelemszerűen mindig királyi birtok lehetett, ahogyan a korábban Csákányiak által birtokolt Garadna, mellette Naprad birtoka is már Nagy Lajos idején királyi kézen volt. Mindez azt jelenti, hogy az északi területeket kivéve már egy egységes, vagy legalábbis az egységesülés útjára lépett birtoktestet találunk a medence területén – a késő középkorban Csehi is ennek részévé vált. A 15. század elejétől a királyi birokok már minden bizonnyal mind a Bebekek kezén voltak, egészen az 1560-as évek végéig, amikor a császári-királyi csapatok vették át a terület uralmát, vele együtt a környező, a szendrői uradalomhoz csatolt birtokok hasznát is.⁸⁰

További, kronológiailag nehezebben illeszthető jelenségeket sikerült felfedni a középkori településhálózat kialakulásával s változásával kapcsolatosan. Legutóbb Zatykó Csilla mutatta ki Nagyszakácsi középkori falu és határával foglalkozó tanulmányában,⁸¹ hogy a középkori faluhatár dinamikusan változó terület volt, ahol a különböző települési jelenségek révén a centrum és periféria helyzete időről időre átértelmeződik. Ennek névmódosulásai a *kis* és *nagy* jelzőkön keresztül foghatóak meg: ilyet a ma Szendrőtől délre eső Kis- és Nagymiklós dűlők-nél találunk, amely alapján feltételezhetjük a középkori Szentmiklós település mobilitását. Ennek oka talán a háborúk okozta pusztulásban is kereshető, tekintettel arra, hogy a vidéken a husziták megjelenésétől fogva viharos időket élt meg a mindenkori lakosság. Talán ugyanez

⁷⁴ BODNÁR – WOLF 2002, 109–110.

⁷⁵ BENDA 1982, 267–269.

⁷⁶ BODNÁR – WOLF 2002, 110–113; BODNÁR 2008, 300–303.

⁷⁷ BODNÁR – WOLF 2002, 103–104.

⁷⁸ GYÖRFFY 1963, 803–804. MNL DL 64007; DÉNES 1973, 66.

⁷⁹ DÉNES 1973.

⁸⁰ TOMKA 2002, 127–131.

⁸¹ ZATYKÓ 2011. Korábban további hivatkozásokkal TOMKA 1999.

lehet az oka annak, hogy a Gacsal-dűlőből a középkori Szendrő lakossága is átköltözött a nagyobb védelmet biztosító vár közelébe.

Szintén Nagyszakácsi és környékének vizsgálata világított rá arra, hogy a 13. századi társadalmi átrendeződések eredményeként megfoghatóvá vált a paraszti életformát (is?) élő kuriális nemesek jelenléte is. Ezek a nemesek a faluközponttól kijebb eső tanyákra költöztek. A leletanyag alapján néhány kisebb (általában 50 × 100 m-es), egymástól 100–200 m távolságra lévő késő középkori lelőhelyet is regisztráltunk a Szendrői-medencében, amelyek a véglegesen vagy ideiglenesen kitelepült lakosság szállásai (is) lehettek. Kevés, jellegtelen kerámiával jellemezhetőek, s feltűnő, hogy ezek közül némelyik az 1. *katonai felmérésen* látható mellékutak elágazásához igazodik.

TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK A TERÜLET KUTATÁSÁBAN

Alaptézisünk, miszerint a Szendrői-medence lakottsága jóval kiterjedtebb volt, mint ahogyan azt korábban tudni lehetett, a terepbejárásoknak köszönhetően igazolódott. Az extenzív kutatások ellenére mindez mégsem jelenti azt, hogy az összes egykori lelőhelyet sikerült dokumentálni, hiszen számos területen nehézségek adódtak a bejárást illetően (2. *ábra*). Mindezek ellenére néhány alapvető vonást sikerült feltérképezni a mindenkori, itt élő emberek által preferált területekről, amelyeket döntően a Bódva vízállása, a mocsaras területek aránya határozott meg. Némiképpen a középkori birtoktestek (4. *ábra*) is visszatükrözik a völgy geomorfológiai egységeit, bár ennek teljes bizonyossággal való kijelentéséhez szükséges a Bódva-völgy és körzetének további szisztematikus kutatása.

További irányt jelenthet az erdős, nehezen kutatható területek vizsgálata, ahol a környezetregészeti módszerek bevonására számos ideális mintavételezési hely ad módot.

A megtelepedés helyének választását, annak változását segítheti a mocsaras, lápos területeken való mintavételezések (legközelebb Kelemér-Mohos közeléből áll rendelkezésünkre⁸² ilyen adat).

Ehhez kapcsolódóan, a tudományos megfontolásokon alapuló szondázó ásatások, és a további, ellenőrző jellegű vagy egy-egy lelőhelyre koncentrált intenzív terepbejárások is bővíthetik az ismereteinket. Ehhez kapcsolódóan a geofizikai módszerek bevonása (ld. Szendrő-Csehipuszta kutatása)⁸³ is kívánatos volna.

A dokumentációs eljárások fejlesztésének egyik lehetséges útja az egyes tájrégészeti elemek (sáncok, malmok, feltételezett földhasználati nyomok, utak, stb.) korszerű felmérése. Az ilyen jelenségek dokumentálásának egységesítése fontos irányt jelenthet, miként a digitális modellezésekhez szükséges precízitású domborzatmodellek létrehozása is. Ehhez a légi lézeres felvételek (LiDAR) jelentik az ideális alapot.

⁸² PUSZTAI 2005.

⁸³ CZAJLIK – HOLL 2011.

IRODALOM

1. katonai felmérés *Első katonai felmérés: Magyar Királyság.* Arcanum DVD. Budapest 2004.
2. katonai felmérés *Második Katonai Felmérés: Magyar Királyság és a Temesi Bánság.* Arcanum DVD. Budapest 2004.
- BALASSA M. 2002 BALASSA M. Iván: Település és népi építkezés. In: *Szendrő monográfiája.* Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 365–404.
- BENDA 1982 BENDA Kálmán: *Magyarország történeti kronológiája* 1. Budapest 1982.
- BODNÁR 2008 BODNÁR Tamás: Topográfiai és genealógiai kapcsolatok a kora újkori vég Szendrő városában. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyvei* 47 (2008) 295–340.
- BODNÁR – WOLF 2002 BODNÁR Tamás – WOLF Mária: Elpusztult középkori települések Szendrő környékén. In: *Szendrő monográfiája.* Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 95–124.
- CZAJLIK 2002 CZAJLIK, Zoltán: Neue Ergebnisse in der Forschung der frühen Eisenverhüttung Nordostungarns. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2002, 5–14.
- CZAJLIK 2003a CZAJLIK Zoltán: *Jelentés a Bánréve, Borsodszirák, Kány és az országhatár által bezárt terület terepbejárásáról.* [Budapest] 2003. Ikt. szám: NYTI-4991/2003
- CZAJLIK 2003b CZAJLIK Zoltán. Szendrő-Csehi-dűlő (327.), Szendrő-Rakaca-patak (330.), Szendrő-Pap-réve (329.) In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2000.* Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2003. 208–209.
- CZAJLIK – HOLL 2011 CZAJLIK, Zoltán – HOLL, Balázs: Contributions to the GIS Background of Field Surveys in Archaeologically Less Known Areas. In: *On the Road to Reconstructing the Past. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology.* Eds.: Jerem, Erzsébet – Redő, Ferenc – Szeverényi, Vajk. Budapest 2011. 114–119.
- CSENGERI 2005 CSENGERI, Piroska: The Neolithic and the Copper Age in the Sajó-Bódva interfluve. In: *Environmental Archaeology in North-Eastern Hungary.* Eds.: Gál, Erika – Juhász, Imola – Sümegi, Pál. Budapest 2005. 223–235.
- CSENGERI 2013 CSENGERI Piroska: *Az alföldi vonaldíszes kerámia kultúrájának késői csoportjai Északkelet-Magyarországon.* PhD-disszertáció. ELTE BTK Történettudományi Doktori Iskola. Kézirat. Budapest 2013.
- DÉNES 1972 DÉNES György: Középkori vastermelés a Bódvától keletre és a tornaszentandrászi ikerszentélyes templom. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 11 (1972) 86–105.
- DÉNES 1973 DÉNES György: Szalonna, feudális főúri szálláshely. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 12 (1973) 65–86.
- DÉNES 1983 DÉNES György: *A Bódvaszilasi-medence 700 éves története.* Miskolc 1983.
- DÉNES 1999 DÉNES György: A Bódva-völgy felső szakaszának Árpád-kori története a tatárjárásig. In: *Tanulmányok a Bódva-völgye múltjából.* Szerk.: Bodnár Mária – Rémiás Tibor. Putnok 1999. 131–148.

- ÉGETŐ 2001 ÉGETŐ Melinda: *Szőlőhegyi szabályzatok és hegyközségi törvények a 17–19. századból*. Budapest 2001.
- FARAGÓ 2002 FARAGÓ Tamás: Szendrő és környéke népességtörténete a középkortól a 20. századig. In: *Szendrő monográfiája*. Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 227–260.
- FEKETE 2012 FEKETE László: *Újabb régészeti adatok a Bódva-völgyének avar kor végi történetéhez*. OTDK dolgozat. Kézirat. Szeged 2012.
- FRISNYÁK 2002 FRISNYÁK Sándor: Szendrő földrajzi képe. In: *Szendrő monográfiája*. Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 7–22.
- GYÖRFFY 1963 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza 1*. Budapest 1963.
- GYÖRFFY 1966–1998 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza 2–4*. Budapest 1966–98.
- HELLEBRANDT 2002 HELLEBRANDT Magdolna: Az őskor és a római császárkor emlékei. In: *Szendrő monográfiája*. Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 57–94.
- HELLEBRANDT 2004 HELLEBRANDT Magdolna: A nyersanyagok hatása a vaskor és a császárkor településeire a Sajó és a Bódva völgyében. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 43 (2004)* 103–126.
- KOREK – PATAY 1958 KOREK József – PATAY Pál: *A Bükk kultúra elterjedése Magyarországon*. Budapest 1958.
- MNL DL Magyar Nemzeti Levéltár, Diplomatikai Levéltár.
- MKK 2010 *Magyarország kistájainak katasztere*. Szerk.: Dövényi Zoltán. Budapest 2010.
- MÓDY 1969 MÓDY György: A Sajó-Bódvaköz települési és birtoklástörténeti képe a török hódoltságig. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 8 (1969)* 207–220.
- NAGY 2010 NAGY Melinda: *Szendrő külterületi elnevezéseinek nyelvészeti elemzése*. Szakdolgozat. DE BTK. Kézirat. Debrecen 2010.
- NOVÁKI – SÁNDORFI 1992 NOVÁKI Gyula – SÁNDORFI György: *A történeti Borsod megye várai (az őskortól a kuruc korig)*. Budapest–Miskolc 1992.
- NOVÁKI – FELD – SÁRKÖZY 2007 NOVÁKI Gyula – FELD István – SÁRKÖZY Sebestyén: *Borsod-Abaúj-Zemplén megye várai az őskortól a kuruc korig*. Miskolc 2007.
- PETŐ 2013a PETŐ Zsuzsa: *Régészeti topográfia és tájrégészet a Szendrői-medencében*. MA diplomamunka. ELTE BTK, Régészettudományi Intézet. Kézirat. Budapest 2013.
- PETŐ 2013b PETŐ Zsuzsa: A bódvaszilasi templomerődítés kutatása. In: *A Fiala Középkoros Régészek IV. Konferenciájának tanulmányai*. Szerk.: Varga Máté. Kaposvár 2013. 115–125.
- PUSZTAI 2005 PUSZTAI, Tamás: The Archaeological Investigation of Kelemér-Mohosvár and the Medieval Settlement History of the Kelemér Area. In: *Environmental Archaeology in North-Eastern Hungary*. Eds.: Gál, Erika – Juhász, Imola – Sümegi, Pál. Budapest 2005. 411–425.

- SZABADFALVI 1999 SZABADFALVI József: Életmód a Bódva-völgyében a jobbágyfelszabadítás korában. Kísérlet Fényes Elek geográfiai szótáránk értelmezéséhez. In: *Tanulmányok a Bódva-völgye múltjából*. Szerk.: Bodnár Mária – Rémiás Tibor. Putnok 1999. 149–156.
- SZABÓ 1969 SZABÓ János Győző: Heves megye régészeti emlékei 2. In: *Heves megye műemlékei* 1. Szerk.: Dercsényi Dezső. Budapest 1969. 41–63.
- SZABÓ 1999 SZABÓ József: A Bódva-völgy településeinek geomorfológiai adottságai a tájfejlődés tükrében. In: *Tanulmányok a Bódva-völgye múltjából*. Szerk.: Bodnár Mária – Rémiás Tibor. Putnok 1999. 19–44.
- SZABÓ – CZAJLIK 2004 SZABÓ Miklós – CZAJLIK Zoltán: Vaskohászat Északkelet-Magyarországon a Kr. e. 3. században: Sajópetri-Hosszúdűlő. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 43 (2004) 127–138.
- TOMKA 1999 TOMKA Gábor: Közép- és kora újkori településrészlet Mohi mezőváros belterületének peremén. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 37 (1999) 417–446.
- TOMKA 2002 TOMKA Gábor: Szendrő várai. In: *Szendrő monográfiája*. Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 125–164.
- TOMKA 2005 TOMKA Gábor: *Örökségvédelmi hatástanulmány – Szendrő város településrendezési tervéhez*. Kézirat. Budapest 2005.
- VASTAGH 2007 VASTAGH Gábor (szerk.): *Tanulmányok a kohászat magyarországi történetéből*. Rudabánya 2007.
- Várad Regestrum *Az időrendbe szedett várad tüzespróbajstrom az 1550-iki kiadás hű hasonmásával együtt. Regestrum Varadiense. Curis et laboribus Ioannis Karácsonyi et Samuelis Borovszky editum.* Budapest 1903.
- VERES 2002 VERES László: Ipar és kereskedelem. In: *Szendrő monográfiája*. Szerk.: Veres László – Viga Gyula. Szendrő 2002. 261–278.
- WOLF 1989 WOLF Mária: Az Árpád-kori vaskohászat újabb emlékei Borsod-megyében. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 27 (1989) 543–556.
- ZATYKÓ 2011 ZATYKÓ Csilla: Lelőhely és település kapcsolata a középkori Nagyszakácsiban. In: *„Fél évszázad terepen”*. *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 101–108.

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY AND THE RELICS OF HISTORICAL LAND-USE IN THE SZENDRŐ VALLEY

Zsuzsa Pető

The present study reviews the complex historical and archaeological research of the Szendrő Valley, a geographically closed area along the *ca.* 100 km long Bódva River in north-eastern Hungary (Borsod-Abaúj-Zemplén County). Only a few excavations and targeted field surveys had been carried out in the past few decades, and thus an extensive survey promised to broaden our knowledge on the history of the valley and offer an insight on those elements that created an ideal habitat for the human communities living there. The extensive field surveys significantly increased the number of known sites: one-third of the sixty sites were previously unknown. Most of these were settlements inhabited before the medieval period (Sites 6, 18, 19, 21–23, 29, 30, 32, 33, 46, 47, 54–61).

The Szendrő Valley has been intensely occupied since the Neolithic. The sites are principally located on the western side of the valley, mostly on the low- and mid-level geographical terraces. Since the Bronze Age, secondary mineral deposits of iron and copper provided a very stable basis for local industry that can be attested even in medieval (early Árpáadian Age) life and settlement patterns.

Some points need to be highlighted concerning the administrative system of early metal deposits since one of the largest metalworking (iron) industrial areas of the Hungarian Kingdom lay in the neighbourhood of this area. Additionally, the proximity of the royal forest estate of Torna also affected the topography of the area's settlements and fortresses. In addition to the royal authority over the valley's central part around Szendrő, a high noble family owned the northern portion of the valley and another noble family had established itself in the southern area, where an early fortress is assumed (Gordonos). The archaeological and historical record would suggest that by the end of the Angevin period (late 14th century), the triple division of the valley, each with its small settlements and lands, had evolved and that by the mid-16th century, all lands were ruled by royal persons. Although the early royal castle still remains to be identified, the so-called Lower Castle had been built by the Bebek family by the late medieval period.

Following the Ottoman conquest, this castle (and two others in the town of Szendrő) functioned as a border fortress (system); therefore, in order to strengthen the defences, a new fortification was built on the top of a hill immediately outside the town of Szendrő in the 16th century. The medieval villages were gradually abandoned and the population moved to the town of Szendrő; this centralised feature of the valley is still perceptible in modern topography.

Besides GPS-based documentation and GIS processes, further geoarchaeological methods (coring, geophysical survey, LiDAR) would also be useful in the research of areas such as forested areas that cannot be surveyed easily.

ÖRÖKSÉGVÉDELMI SZEMPONTOK A RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI KUTATÁSBAN

*Reményi László**

* laszlo.remenyi73@gmail.com

HELYZETÉRTÉKELÉS

A fél évszázaddal ezelőtt megkezdett országos, szisztematikus régészeti topográfiai kutatások (MRT) elsődleges célja a régészeti lelőhelyekkel kapcsolatos információk tudományos szempontú és igényű összegyűjtése, elemzése volt. A terepbejárásokat több éves adatgyűjtés előzte meg, a kötetekben a szakma legnevesebb képviselői írtak településtörténeti összefoglalást, amelyben a lelőhely-kataszterek adatait elemezték, értelmezték.¹

Az elmúlt, mintegy két évtizedes időszakban a tudományos célú régészeti kutatások mellett egyre nagyobb hangsúlyt kaptak az örökségvédelmi feladatellátáshoz kapcsolódó régészeti munkák.² Miközben az 1990-es évektől megindultak az első nagy infrastrukturális beruházások, amelyekhez az évtized végére különböző magánberuházások társultak, Magyarország csatlakozott a Vallettában 1992-ben aláírt, a régészeti örökség védelméről szóló európai egyezményhez. Az örökségvédelem jogi kereteit az 1997-es múzeumi törvény (1997. évi CXL. törvény a múzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről) után a 2001-ben hatályba lépett 2001. évi LXV. törvény a kulturális örökség védelméről (továbbiakban: Kötv.) és annak többször módosított végrehajtási rendeletei alakították ki.

A társadalmi és gazdasági környezet változása nyomán a régészettudomány súlypontarányai is megváltoztak: a tervátadások helyett a nagyfelületű megelőző feltárásokra került a hangsúly. Az átalakulás a régészeti topográfiai kutatásokat is érintette: a megelőző feltárásokat előkészítő örökségvédelmi célú lelőhely-diagnosztikai feladatok, köztük az örökségvédelmi hatástanulmányok, illetve az előzetes régészeti dokumentációk (továbbiakban: ERD) új feladatok elé állították a szakmát.

ELMÉLETI KÉRDÉSEK

A megváltozott helyzetben a feladatok – a gyakorlati szempontok mellett – a topográfiai kutatás és a lelőhely-azonosítás elméleti kérdéseit is érintik. Az örökségvédelmi feladatellátásban ugyanis, a tudományos célú adatgyűjtés és értelmezés szempontjai mellett, a régészeti emlékek megóvásának lehetőségei, és ezzel összefüggésben a régészeti emlékek örökségvédelmi szempontú kategorizálásának kérdései (pl. fokozottan védett lelőhely, régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület vagy elkerülendő örökségi elem, feltárandó régészeti lelőhely, elfedhető lelőhely) kerültek előtérbe. Az örökségvédelmi lelőhely-diagnosztika célja így a régészeti örökség elemeihez kapcsolódó védelmi fok meghatározása, továbbá a szükséges örökségvédelmi feladatok tervezése lett.

Az első elméleti jellegű kérdés az, hogy mit tekintünk védendőnek (elkerülendőnek, feltárandónak) a régészeti örökség elemei közül. A Kötv. 11. § szerint: „A nyilvántartott régé-

¹ Lásd Kvassay Judit tanulmányát jelen kötetben.

² JANKOVICH – NAGY 2004, 70–83; RACZKY 2007; WOLLÁK 2009; BELÉNYESY – VIRÁGOS 2008.

szeti lelőhelyek e törvény erejénél fogva általános védelem alatt állnak”. Egyértelmű, hogy az érdemi védelem alapfeltétele az, hogy ismerjük (és nyilvántartsuk) a védelem tárgyát, a védendő örökségi elemet. A közhiteles régészeti lelőhely-nyilvántartás több, mint 60 000 olyan régészeti lelőhelyet tart számon, amelyeknek téradatait (térbeli kiterjedését, de legalább a földrajzi helyét) is ismerjük.³ A szisztematikusan kutatott területek, valamint a nemzetközi eredmények (elsősorban lengyelországi adatok) alapján a kutatás a magyarországi régészeti lelőhelyek számát 100 000–150 000-re teszi.⁴ Ebből adódóan az ismert, nyilvántartott régészeti lelőhelyek a teljes lelőhelyállománynak mindössze 40–60%-át teszik ki. Mindez azért jelent problémát, mert így a teljes állománynak durván a fele (40 000–90 000 lelőhely) nem részesül törvényi védelemben.

A következő vizsgálandó kérdés a régészeti lelőhely fogalmának, azonosíthatóságának és körülhatárolásának problémáihoz kapcsolódik, ugyanis ez utóbbiak alapvetően fontosak a védendő örökségi elemek meghatározása szempontjából.⁵ A Kötv. (7. § (35) bek.) meghatározása szerint a régészeti lelőhely olyan „földrajzilag körülhatárolható terület, amelyen a régészeti örökség elemei történeti összefüggéseikben található”. A lelőhelyek földrajzi körülhatárolhatóságának problémáit Holl Balázs részletesen ismertette.⁶ A régészeti lelőhelyek egy részének, elsősorban a településeknek a pontos kiterjedését azért nehéz meghatározni, mert az emberi közösségek tájhasználatát nemcsak a lakott települési zónára korlátozódott, hanem a települések teljes határára kiterjedt, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy az ásatások során a legszélsőnek vélt objektumokon túl mindig számítani kell egy-egy újabb ároknak, gödörnek, vagy a tájhasználat egyéb nyomainak a szórványos előkerülésére.⁷ A lelőhelyek körülhatárolhatóságát természetesen az alkalmazott lelőhely-diagnosztikai módszerek lehetőségei is nagyban befolyásolják.

A jogszabályi definíció szerint a régészeti lelőhelyen „a régészeti örökség elemei történeti összefüggéseikben található”. Az MRT és a közhiteles lelőhely-nyilvántartás gyakorlata nem volt egységes abban a kérdésben, hogy a több korszakos és különböző jellegű régészeti lelőhelyek esetében mi tekinthető „történeti összefüggésnek”. Ha például egy bronzkori település, valamint egy Árpád-kori templomos falu azonos földrajzi helyen, egymást részben vagy teljesen átfedve kerül elő, hány lelőhelyet kell a lelőhely-kataszterbe, illetve nyilvántartásba felvenni? A bronzkori telep és az Árpád-kori település között nyilvánvaló, hogy nincs történeti kapcsolat. Az Árpád-kori falu és temploma, valamint az azt körülvevő temető közötti összefüggés nyilvánvaló. Ugyanakkor a védelem szempontjából a három egykorú régészeti egység mégsem vonható össze azonos kategóriába. Amennyiben a templom falai eredeti állapotban megmaradtak és helyben, fizikai állapotromlás nélkül megőrizhetőek, ezt az örökségi elemet a földmunkával járó beruházásokkal el kell kerülni. A települési objektumok természetesen szintén törvényi védelem alatt állnak, ugyanakkor a Kötv. 19. § alapján ezek a jelenségek a földmunkák megkezdése előtt feltárhatók és a gyakorlat alapján a beruházók inkább vállalják az ásatások költségeit a beruházás áttervezése helyett. A templom körüli temető, bár a jogszabályok alapján feltárható, azonban a sokszor több rétegben előkerülő sírok kibontása olyan jelentős költség- és időigénnyel jár, amit a beruházónak már feltétlenül érdemes mérlegelnie. A fentiek alapján tehát, az elképzelt esettanulmányban feltétlenül külön régészeti lelőhelyként

³ CSÁKVÁRI 2015.

⁴ JANKOVICH – NAGY 2004, 98; WOLLÁK 2009; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b; STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012, 9.

⁵ MARKÓ 2000; MESTER 2001; HORVÁTH – H. SIMON 2002; RACZKY 2006; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b.

⁶ Lásd Holl Balázs tanulmányát a jelen kötetben.

⁷ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b.

kell nyilvántartásba venni a bronzkori telepet, és az eltérő védelemi intézkedések miatt az Árpád-kori települést, templomot és temetőt is célszerű külön rögzíteni.

A jogszabályi definíció (Kötv. 7. § (35) bek.) értelmezése szempontjából a következő kérdés a régészeti lelőhelyen történeti összefüggéseikben előkerülő régészeti örökségi elemek meghatározása. A Kötv. 7. § (37) bekezdése szerint, a régészeti örökség „az emberi létnek a föld felszínén, a föld vagy a vizek felszíne alatt és a természetes vagy mesterséges üregekben 1711 előtt keletkezett érzékelhető nyoma, amely segít megismerni az egyetemes kultúrát, az emberiség történetét, kapcsolatát környezetével, valamint hozzájárul az ország területén élt népek és a nemzet történelmének rekonstruálásához, igazolja, bemutatja, alátámasztja népünk eredetét és fejlődését, továbbá amellyel kapcsolatos információszerzés fő forrásai a feltárás és egyéb kutatási módszerek”.

A definíció első felében meghatározott „nyomok” gyakorlatilag a régészeti jelenségek összességét jelentik, amelyek nem mások, mint az ember folyamatos tájformáló tevékenységének ma is azonosítható – a tájban ma is felismerhető, vagy csak archaeológiai módszerekkel kutatható – régészeti korú (1711 előtti) emlékei. Ilyenek például a települések, épületek, temetők, templomok, várak és egyéb erődítmények, utak, hidak, gátak, csatornák, árkok, kutak, gödrök és a tájhasználat egyéb fizikai nyomai, azaz a tájtörténet szempontjából régészeti korú, régészeti módszerekkel kutatható tájlemek.⁸

Mivel az emberi közösségek tájhasználatára a település teljes határára kiterjedt, a régészeti korú tájlemek szinte mindenhol ott vannak az évezredek óta lakott, használt tájban. Nyilvánvaló, hogy az ország teljes területe nem vehető védelem alá, ezért a régészeti korú tájlemek közül ki kell választani azokat, amelyekre a törvényi védelmet alkalmazni kell és lehet. A jogszabályi definíció (Kötv. 7. § (37) bek.) második fele szerint a régészeti jelenségek (régészeti korú tájlemek) közül az minősül a régészeti örökség elemének, amely tudományos vagy kultúrtörténeti értékkel rendelkezik.

Több európai országgal ellentétben Magyarországon a természeti és kulturális örökség védelme nem alkot egységes táj- és örökségvédelmet, ebből adódóan a megőrzendő elemek egy részére párhuzamos jogi szabályozás, adatgyűjtési és kutatási stratégia, nyilvántartási és védelmi gyakorlat vonatkozik. A magyar természetvédelmi törvény szintén védelemben részesíti a megőrzésre és nyilvántartásra érdemes tájlemeket, amelyeket a törvény az alábbi módon definiál: „egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van”.⁹ A két jogi definíció azonos kritériumai (történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai érték) alapján a régészeti örökség elemei a kultúrtörténeti egyedi tájértékek régészeti korú elemeivel azonosíthatóak.

Az egyedi tájértékek kataszterezését szabvány (MSZ 20381) alapján végzik. A szabvány három fő típusba sorolja a tájértékeket: kultúrtörténeti egyedi tájértékek, természeti egyedi tájértékek, tájképi egyedi tájértékek.¹⁰ A régészeti örökségi elemek alapvetően az első kategóriába sorolhatók, bár közülük több tájképi értékkel is rendelkezik. A kultúrtörténeti egyedi tájértékek további típusokba (pl. településsel kapcsolatos tájértékek: út, útvonal, védelemmel kapcsolatos létesítmény), altípusokba (pl. a mindennapi élettel kapcsolatos vagy kultikus, szakrális építmény stb.) és fajtákba (pl. lakóépület, templom, temető, sír, út, erőd, vár, sánc,

⁸ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b.

⁹ 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről: 6. § (3) bek.

¹⁰ A tájérték-kataszterezésről általánosan: MÁTÉ – KOLLÁNYI 2011.

árok) sorolhatóak. A részletes felosztás könnyen összehangolható a közhiteles-nyilvántartás alapjául szolgáló MRT jelkulcsok elemeivel (pl. település, temető, sír, templom, stb.).

A közös platform tehát adott a régészeti örökségvédelem és a természetvédelem (tájvédelem) között. A közös gondolkodás, munka, az azonos szempontú, átjárható nyilvántartási rendszerek nagyban erősíthetnék a két terület társadalmi szerepét és érdekérvényesítő képességét. Az európai örökségvédelem ma leginkább a komplex tájvédelmet jelenti, amelynek célja az európai kultúrtáj megőrzése, fenntartható használatának biztosítása. Az integráció – így az európai pályázatokon történő sikeres szereplés – alapfeltétele a két terület közötti szoros együttműködés kialakítása.

A fentiek értelmében, a hatályos jogi definíciót értelmezve a régészeti lelőhelyet olyan mesterségesen körülhatárolt területként értelmezhetjük, amelyen a régészeti korú kultúrtörténeti egyedi tájértékek előfordulásának intenzitása magas, ezért védelme indokolt. A védelem típusát a védendő érték jellege határozza meg, ennek alapján az örökségi elem elkerülése, az érintett lelőhelyrész megelőző feltárása (beleértve a régészeti megfigyelést és az ennek során végzett bontómunkát is) vagy a lelőhelyrész elfedése jöhet számításba. A védendő értékek meghatározása tehát egyben az örökségi elemek klasszifikációját jelenti, jelenleg nagyrészt egyedi mérlegelés alapján. A szakma jövőbeli feladatai közé tartozik a klasszifikáció általános szempontrendszerének kialakítása.

A védendő értékek kijelölése, valamint a szükséges védelmi intézkedések (örökségvédelmi feladatellátás) meghatározása egy olyan döntés-előkészítési folyamat keretében történik, amelynek alapját a topográfiai, lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok eredményei jelentik. Ezzel a régészeti topográfiai kutatások súlyponti szerepet kapnak az örökségvédelmi feladatellátáshoz kapcsolódó régészeti tevékenységek között.

GYAKORLATI KÉRDÉSEK

Az örökségvédelmi feladatellátás igényei a régészeti topográfiai kutatások, a lelőhely-azonosítás és -vizsgálat gyakorlatában is alapvető változásokat hoztak. A tudományos célú információgyűjtéssel szemben, az örökségvédelmi szempontú diagnosztika számára alapvető elvárás a régészeti lelőhelyek lehető legpontosabb körülhatárolása, az elkerülendő, feltárandó, elfedhető lelőhelyrészek méterre pontos tervezése. Ennek alapját a precíz terepi adatfelvétel jelenti, amelyhez a korszerű technológia, azaz a pontos helymeghatározást biztosító és a korszerű roncsolásmentes vizsgálatokhoz szükséges módszerek, eszközök (GIS, geofizikai műszerek), valamint a képzett, tapasztalt szakemberek is rendelkezésre állnak.¹¹

A terepen különböző módszerekkel és eszközökkel végzett lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok során eltérő szerkezetű és adattartalmú tér- és egyéb adatokat tartalmazó állományok születnek. Például a terepbejárás során GPS-adatok (bejárési útvonalak és felszíni leletanyag szóródása, fedettség-kutathatósági viszonyok; lelőhely-kiterjedés) keletkeznek, a műszeres kutatás a nyers és értelmezett mérési eredmények térbeli ábrázolását eredményezi, maga az ásatás pedig a feltárt terület határáról, az előkerült jelenségek térbeli elhelyezkedéséről szolgáltat adatokat).¹² A terepen gyűjtött nyers digitális adatok régészeti értelmezése és az ERD készítése során történő felhasználása csak térinformatikai feldolgozás során lehetséges.

¹¹ Pl. RACZKY et al. 1997; BELÉNYESY – HONTI 2011; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b; STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012; MESTERHÁZY 2015; STIBRÁNYI 2015.

¹² Lásd Tolnai Katalin tanulmányát a jelen kötetben.

Ugyanakkor egy beruházás előkészítésekor végezett régészeti információgyűjtés és értelmezés folyamatában, amely a védelemmel kapcsolatos döntések alapja, valamennyi korábbi régészeti adatot (elsősorban a lelőhely kiterjedésére, jellegére vonatkozó téradatokat) ismerni és elemezni kell. Jelenleg ez egyedileg, lelőhelyenként, illetve beruházásonként külön-külön történik. A jövőben viszont célszerű lenne egy olyan, országosan egységes térinformatikai adatbázis kialakítása, amely a döntés-előkészítéshez szükséges valamennyi szakmai adatot tartalmazza.

HOGYAN TOVÁBB?

A Magyarország Régészeti Topográfiája. Múlt – jelen – jövő című konferencia – amellyel, hogy méltó emléket kívánt állítani a MRT első fél évszázadának – örvendetes módon az MRT folytathatóságának kérdését is napirendjére tűzte.¹³ Így az ünneplés mellett a folytatás szempontjából fontos tanulságok megfogalmazása is szükséges.

A szisztematikus régészeti topográfiai kutatások lelassulásának egyik alapvető oka kétségtelenül anyagi jellegű. A kutatások személyi és dologi költségei mellett komoly tételt jelentenek a nyomdaköltségek, amelyek több MRT kézirat megjelenését hátráltatják.

A nyomtatott MRT kötetek statikussága szintén problémát jelent. Egy terület szisztematikus régészeti topográfiai kutatása ugyanis soha nem zárható le véglegesen, hiszen minden újabb kutatásnál új, az eddigi ismertanyagot kiegészítő, pontosító vagy módosító információk kerülnek napvilágra. A pótkötetek esetleges megjelentetése, bár javít a helyzeten, a kötetek kezelését és használatát megnehezíti.

A nyomtatott kötetek megjelenésével kapcsolatban általános kritikaként szokták megfogalmazni, hogy a lelőhelyek adatainak nyilvánosságra hozatala segíti a terepen illegális tevékenységet végző fémkeresősök és egyéb lelőhely-fosztogatók tevékenységét.

Az örökségvédelmi szempontok és ezekkel együtt a több korszerű műszerrel végzett digitális adatfelvétel megjelenése a régészeti lelőhely-diagnosztikában azt eredményezte, hogy egy-egy lelőhely kapcsán számos olyan térbeli információ gyűlik össze, amelyeket csak nagy mennyiségű térképen lehetne bemutatni, amely szétfeszítené a nyomtatott kötetek terjedelmét, ráadásul a különböző térképlapokon ábrázolt adatok összevetése meglehetősen nehézkes.

A topográfiai adatgyűjtés és adatfeldolgozás gyakorlati kérdései kapcsán felhívtuk a figyelmet egy egységes, teljes körű régészeti térinformatikai adatbázis szükségességére az örökségvédelmi feladatellátásban. Ugyanakkor a lelőhely-adatok (ezek között első helyen a lelőhely pontos földrajzi elhelyezkedése) minél teljesebb ismerete alapfeltétele a tudományos célú topográfiai kutatások megbízhatóságának is. Ebből adódóan a MRT remélt folytatása során a lelőhelykataszterek építésének legmegfelelőbb módja egy térinformatikai adatbázis létrehozása lenne.

Egy ilyen lelőhelykataszter számos problémát megoldana a MRT kötetekkel kapcsolatos problémák közül, mint például a statikusság, illetve a nagymennyiségű téradat kezelése. A hozzáférés szintjeinek meghatározásával, a jogosultságok kezelésével a régészeti lelőhelyek adatbiztonsága is megoldható. Mindazonáltal a térinformatikai adatbázis sem jelent olcsó megoldást. A kutató-gyűjtő munka személyi és dologi költségei természetesen ugyanúgy jelentkeznek ebben az esetben is, az adatbázis kialakításának és biztonságos működtetésének költségei pedig elérik, vagy meg is haladják a nyomdai költségeket. Az egyszeri tétel (hardver és szoftver) mellett jelentősek a fenntartás költségei is, hiszen míg egy nyomtatásra váró

¹³ BENKŐ 2015; továbbá lásd Benkő Elek tanulmányát a jelen kötetben.

kézirat nem károsodik, legfeljebb elavul, addig egy adatbázis megfelelő karbantartás, frissítés nélkül összeomlik. Azaz az adatbázis kialakításának csak akkor van értelme, ha több évre biztosítottnak látszik a megfelelő üzemeltetés is (1. táblázat).

Mindezekkel együtt, a megújuló szisztematikus régészeti topográfiai kutatások egyik céljaként egy – a tudományos és örökségvédelmi szempontoknak egyaránt megfelelő – országos régészeti topográfiai térinformatikai adatbázis kialakítását javasoljuk.

1. táblázat. Nyomtatott MRT kötetek és digitális térinformatikai adatbázis. Előnyök és hátrányok.

Table 1. Pros and cons of printed MRT volumes and GIS-based digital databases.

Nyomtatott MRT kötetek	Térinformatikai adatbázis
Nyomtatási költségek	Hardver (szerver és tárhely), szoftver, fejlesztés, üzemeltetés költségei
Statikusság: a kötetek lezártak	Dinamikusság: új adatok esetén az adatbázis frissül
Kiszolgáltatja a lelőhelyek adatait „illetékteleneknek” is	A felhasználói jogosultságok alapján kezelhető a hozzáférés, szűrhető a nyilvános és szakmai adatok köre
A jelenlegi technológiával rögzített térbeli adatok ábrázolása, kezelése, használata nehéz.	A jelenlegi technológiával rögzített térbeli adatok ábrázolása, kezelése, használata könnyű.
	Kompatibilitás egyéb adatbázisokkal: közigazgatási, földhivatali, tudományos, természetvédelmi, stb.

Az MRT folytatása természetesen nem képzelhető el a szisztematikus topográfiai kutatások újraindulása nélkül. Ezt a tudományos szempontok mellett örökségvédelmi okok is szükségessé teszik. Az utóbbi évtizedek folyamatai ugyanis súlyosan veszélyeztetik a régészeti lelőhelyállományt. Az egyik legnagyobb veszélyforrást a talajerózió jelenti. Egyrészt a természetes pusztulás, ami a klímaváltozások miatt egyre erőteljesebben jelentkezik (pl.: dunai löszfalak leszakadása), másrészt az intenzív szántóföldi művelés hatására kialakult eróziós folyamatok, amelyek eredményeként számos esetben kerülnek elő a mélyszántás tetején urnás temetkezésekhez tartozó leletek, továbbá települési jelenségek (pl. tűzhelyek, házak, akár *ex lege* védett erődített telepeken is), vagy a homokdombok tetején a szél által kifújtt honfoglalás kori és egyéb korú temetők.

További súlyos veszélyt jelentenek a ma már sokszor a nemzetközi piacra dolgozó profi fémkeresős lelőhely-fosztogatók, de a jó szándékú amatőr gyűjtők is. A helyzet súlyosságát mutatja, hogy a jelenség az utóbbi időkből, a sajtóban is nagy visszhangot keltett.

A védelem alapvető feltétele a védendő értékek azonosítása, nyilvántartása, rendszeres megfigyelése. Amint arról már volt szó, jelenleg az ismert, nyilvántartott régészeti lelőhelyek a teljes lelőhelyállománynak mindössze 40–60%-át teszik ki (100 000–150 000 lelőhelyből mindössze bő 60 000), azaz tudományos kutatásunk és örökségvédelmünk tárgyának 40–60%-nak jelentős része úgy pusztul el, hogy még csak létezéséről, illetve földrajzi helyéről sincs tudomásunk. De az ismert lelőhelyeken sincs rendszeres helyszíni szemle (*monitoring*), kivéve a fokozottan védett lelőhelyeket. A régészeti örökségvédelem fókuszában jelenleg nagyrészt csak a földmunkával járó beruházások, elsősorban a nagyberuházások során veszélyeztetett régészeti lelőhelyek azonosítása és leginkább megelőző feltárása áll. Azaz évente néhány száz lelőhely, (pontosabban lelőhely-rész) jelentős költségekkel járó „leletmentesítése” mellett semmilyen koncepcióval nem rendelkezünk a lelőhely-állomány – nem a beruházások földmunkái által okozott – pusztulásának megállítására.

Az a tény, hogy az örökségvédelmi célú topográfiai és lelőhely-diagnosztikai kutatások is csak a beruházások által veszélyeztetett lelőhelyekre korlátozódnak, az egyéb okokból (erózió,

fémkeresősök) veszélyeztetett lelőhelyek problémái mellett, magának a beruházásokhoz kapcsolódó lelőhely-diagnosztika eredményességét, az ERD-k megbízhatóságát is negatívan befolyásolja. A fokozott ütemben megvalósuló beruházások esetében ritkán van lehetőség olyan időigényes vizsgálatokra, mint a két vegetációs ciklusban elvégzett terepbejárás vagy a megfelelő időszakban lebonyolított légifotózás. Erre a problémára az egyedüli megoldást a szisztematikus topográfiai kutatások folytatása jelenti.

A fentiek alapján egyértelmű, hogy a szisztematikus régészeti topográfiai kutatások újraindításával a 24. órában járunk, amennyiben a célunk az, hogy legalább részben megismerjük kutatásunk és örökségvédelmünk ismeretlenül pusztuló tárgyát. A feladat hatalmas, és a folyamatokat figyelembe véve nincs újabb fél évszázadunk. Így csak akkor lehetünk sikeresek, ha a vállalkozás – az MRT hagyományainak megfelelően – valamennyi tudományos, örökségvédelmi, oktatási és muzeális intézmény, szervezet együttműködésében valósul meg.

IRODALOM

- BELÉNYESY – HONTI 2011 BELÉNYESY Károly – HONTI Szilvia: Struktúrák, modellek, stratégia a nyomvonalas beruházásokat megelőző régészeti kutatásban. Régészeti tapasztalatok az M7 autópálya Balatonszárszó–Ordacsehi szakaszán. In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 151–159.
- BELÉNYESY – VIRÁGOS 2008 BELÉNYESY Károly – VIRÁGOS Gábor: Régészet az ezredforduló után: a régészet helye és szerepe a 21. századi fejlett piacgazdaságban és a tudásalapú társadalomban. *Archaeologiai Értesítő* 133 (2008) 273–290.
- BENKŐ 2015 BENKŐ Elek: Magyarország régészeti topográfiája. Múlt, jelen, jövő. In: *Magyarország Régészeti Topográfiája. Múlt – jelen – jövő*. Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015. 9–11.
- CSÁKVÁRI 2015 CSÁKVÁRI Rita: A régészeti lelőhelyek hatósági nyilvántartása. In: *Magyarország Régészeti topográfiája. Múlt – jelen – jövő*. Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015. 56.
- HORVÁTH – H. SIMON 2002 HORVÁTH László – H. SIMON Katalin: Hozzászólás a régészeti lelőhely fogalmához. *Ősrégészeti Levelek* 4 (2002) 111–113.
- JANKOVICH – NAGY 2004 JANKOVICH BÉSAN Dénes – NAGY Mihály: *Felmérés a régészet helyzetéről 1989–1999*. Budapest 2004.
- MARKÓ 2000 MARKÓ András: Gondolatok az „őskőkori régészeti lelőhely” fogalmáról. *Ősrégészeti Levelek* 2 (2000) 76–78.
- MÁTÉ – KOLLÁNYI 2011 MÁTÉ Zsuzsanna – KOLLÁNYI László (szerk.): *Rejtőzködő kincsek. TÉKA Tájéértékek Magyarországon*. Budapest 2011.
- MESTER 2001 MESTER Zsolt: Mi is az az „őskőkori régészeti lelőhely” (ha egyáltalán van olyan)? *Ősrégészeti Levelek* 3 (2001) 64–65.

- MESTERHÁZY 2015 MESTERHÁZY Gábor: Regionális léptékű terepbejárás módszertani lehetőségei Magyarországon. In: *Magyarország Régészeti Topográfiaja. Múlt – jelen – jövő.* Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015. 39.
- RACZKY 2006 RACZKY Pál: A régészeti lelőhely fogalmának tudományfilozófiai alapon történő axiomatikus meghatározása. *Archaeologiai Értesítő* 131 (2006) 246–248.
- RACZKY 2007 RACZKY Pál: Az autópálya-régészet helyzete Magyarországon. Módszerek és tapasztalatok az 1990 és 2007 közötti munkálatok alapján. *Archaeologiai Értesítő* 132 (2007) 5–36.
- RACZKY et al. 1997 RACZKY Pál – PUSZTA Sándor – CZAJLIK Zoltán – HOLL Balázs – MARTON Ádám: GIS and the evaluation of rescue excavations along the M3 Motorway in Hungary. *Poročilo o raziskovanju paleolitika in eneolitika v Sloveniji* 24 (1997) 157–170.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011a REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: A táj történetének kutatása régészeti módszerekkel. In: *Rejtőzködő kincsek. TÉKA Tájértékek Magyarországon.* Szerk.: Máté Zsuzsanna – Kollányi László. Budapest 2011. 131–143.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011b REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából.* Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 189–198.
- STIBRÁNYI 2015 STIBRÁNYI Máté: A kulcslyuk és az ablak. A lelőhely-azonosítás és a régészeti topográfia jelentősége. In: *Magyarország Régészeti Topográfiaja. Múlt – jelen – jövő.* Szerk.: Benkő Elek – Bondár Mária – Kolláth Ágnes. Budapest 2015. 36.
- STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012 STIBRÁNYI Máté – MESTERHÁZY Gábor – PADÁNYI-GULYÁS Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés.* Budapest 2012.
- WOLLÁK 2009 WOLLÁK, Katalin: Listing – precondition of protection? In: *Listing Archaeological Sites, Protecting the Historical Landscape.* Ed.: Schut, Peter A. C. Brussels 2009. 53–61.

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY FROM THE PERSPECTIVE
OF HERITAGE PROTECTION*László Reményi*

The primary goal of the national, systematic archaeological topography project (MRT) was the collection of all available information on archaeological sites and their scholarly assessment. In addition to research-oriented archaeological investigations, archaeological research associated with tasks relating to heritage protection gained increasingly greater prominence during the past two decades, and the tasks involving site diagnostics with a view to heritage protection and heritage management ahead of salvage excavations posed a number of new challenges to the archaeological community.

In addition to research-oriented data collection and data assessment when performing tasks related to heritage protection, issues regarding the prospects of preserving the archaeological heritage and the categorisation of archaeological relics in terms of heritage protection (listed archaeological sites, archaeological site, area of archaeological interest, heritage elements to be avoided, archaeological site to be excavated, sites that could be buried) too came to the fore. The purpose of archaeological site diagnostics is to determine the degree of protection to be accorded to elements of the archaeological heritage, which could be modelled on the system created for the natural environment.

Given the priorities of heritage protection, the determination of the boundaries of sites to be listed or excavated with an accuracy within a metre has become a fundamental requirement, which in turn calls for the accuracy of field data recording, a task that is eased by the available technology such as site surveys using various instruments and the use of GPS during field surveys. The assessment and archiving of various types of information collected about archaeological sites can only be conceptualised in a modern GIS-based database. Thus, we propose the creation of a national GIS-based archaeological topography database that would serve the purposes of both scholarship and heritage protection as one of the goals of innovative and systematic topographic research.

RÉGÉSZETI LELŐHELYEK ELŐZETES ÁLLAPOTFELMÉRÉSE TÖRTÉNETI FORRÁSOK ALAPJÁN

Saláta Dénes – Krausz Edina* – Pető Ákos**

* Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,
Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Intézet, Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszék,
Salata.Denes@mkk.szie.hu, wintry.wilderness25@gmail.com, Peto.Akos@mkk.szie.hu

BEVEZETÉS

A táj az emberi társadalom és a természet kapcsolatának elsődleges tükré. A különböző kultúrák és a természeti környezet egymásra hatása a táj történeti távlatú átalakulásában is lemérhető.¹

E folyamatok és jellegzetességek feltárása az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb teret nyert, ugyanis a tájhasználat változása, az átalakulás iránya és mértéke forrásértékű történeti információkat hordoz. Az ezekkel kapcsolatos kutatások során az emberi tevékenység, mint tájalakító tényező egyre nagyobb hangsúlyt kapott, és ezzel párhuzamosan jelentős mértékben fejlődött az a technikai háttér, aminek segítségével a különböző elemzések dimenziója és eredményessége növelhető.²

Az ember tájformáló tevékenysége az utóbbi 300 év során vált a legintenzívebbé. A kutatási helyszínek ilyen időtávlatban történő vizsgálatával, a tájhasználat rekonstruálásával lehetőség nyílik egy adott terület (akár regionális mértékű) átalakulásának felmérésére.³ Ebből kiindulva a kiválasztott lelőhely közvetlen, illetve tágabb környezetében, a legintenzívebben és legkevésbé bolygatott területek lehatárolása nyomán értékelhetjük az adott terület használati intenzitásának mértékét.

A tájfejlődés kiértékelését régészeti és természettudományos vizsgálatokkal (többek között térképező talajtani fúrásokkal, fitolit-, pollen-, makrofosszília és faanyagelemzéssel) is alátámaszthatjuk. Ha a tájra, mint komplex rendszerre tekintünk, akkor az egykori területhasználat rekonstrukciója a tájat formáló folyamatok minél pontosabb vizsgálatát igényli, ami csak a különböző tudományterületek együttműködésével valósítható meg.⁴

KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK

A Cikolai-vízrendszer területén, Perkáta határában található Forrás-dűlő és Faluhelyi-dűlő bronzkori földvárak a légifelvétel alapján már korábban azonosított lelőhelyek⁵, az előbbi a Ványa-kultúra több mint 50 erődített telepének egyike.⁶

A légifotók és a Forrás-dűlő lelőhely egy részéről készült LiDAR felmérés alapján elkészült domborzati modellen jól elkülöníthető az erődített település két területi egysége (1. ábra).

¹ RUSSELL 1997.

² ROCKWELL 1994; NASSAUER 1995; NASSAUER 1997; NAVEH 2001.

³ Uj et al. 2016.

⁴ BÜRGI – HERSPERGER – SCHNEEBERGER 2004; NAGY et al. 2007; SALÁTA et al. 2014.

⁵ CZAJLIK 2004.

⁶ KOVÁCS 1969; BÓNA 1975; ENDRÓDI – GYULAI 1999; VICZE 2000; VICZE – CZAJLIK – TÍMÁR 2005; REMÉNYI 2003.

A megközelítőleg 2,1 ha méretű „kisvárat” egy mély árok választja le a körülbelül 400×300 m kiterjedésű külső teleptől, amelyet két félköríves árok határol (2. ábra).⁷ A lelőhelyen korábban a Vatia és az urnamezős kultúra leletanyaga is előkerült, de a legutóbbi, intenzív terepbejárások és a szisztematikus, négyzethálós fúrások a kisvár területén csak a Vatia kultúra egykori jelenlétét igazolták.⁸



1. ábra. Perkáta-Forrás-dűlő LiDAR felvétel alapján kiszerkesztett 3D domborzati képe, aktualizált felszínborítással. REMÉNYI et al. 2013 nyomán.

Fig. 1. The 3D terrain model of Perkáta-Forrás-dűlő with up-dated land cover based on LiDAR imagery. After REMÉNYI et al. 2013.



2. ábra. Perkáta-Forrás-dűlő látképe északnyugatról. Az északi erdősült terület (a kép jobb oldalán) a „kisvár”, a szántóterület (a kép baloldalán) jelöli a ’nagyvár’ helyét. Fotó: Reményi László, 2012.

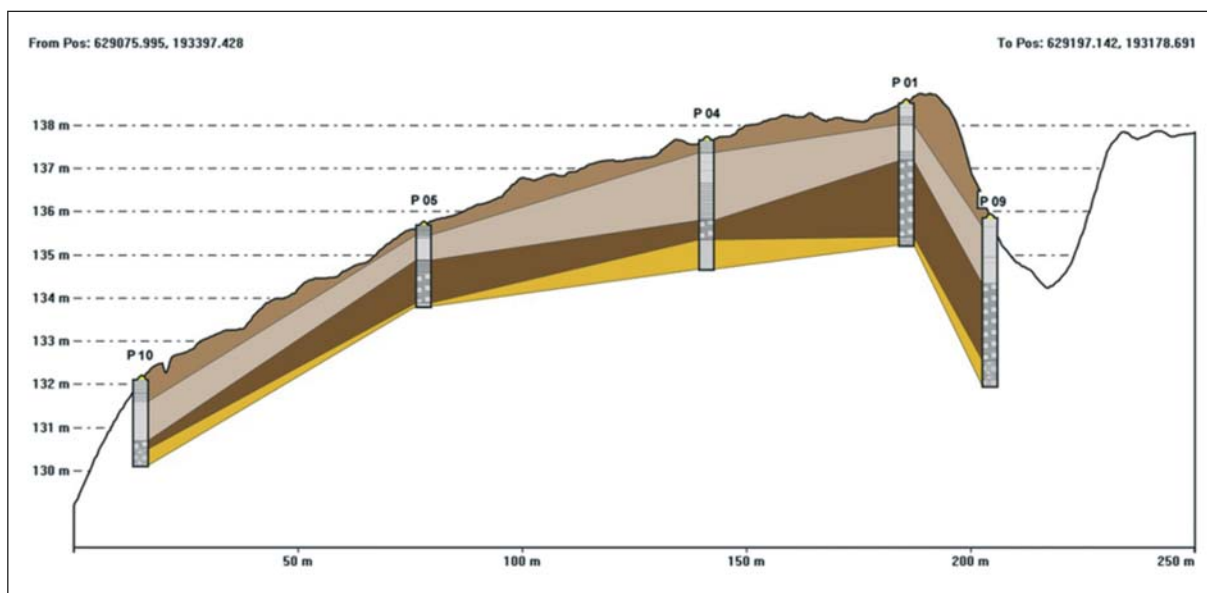
Fig. 2. View of the Perkáta-Forrás-dűlő archaeological site from the north-west.

The northern, wooded area is the “small fort” (on the right), while the extensive ploughland represents the external part of the settlement (on the left). Photo: László Reményi, 2012.

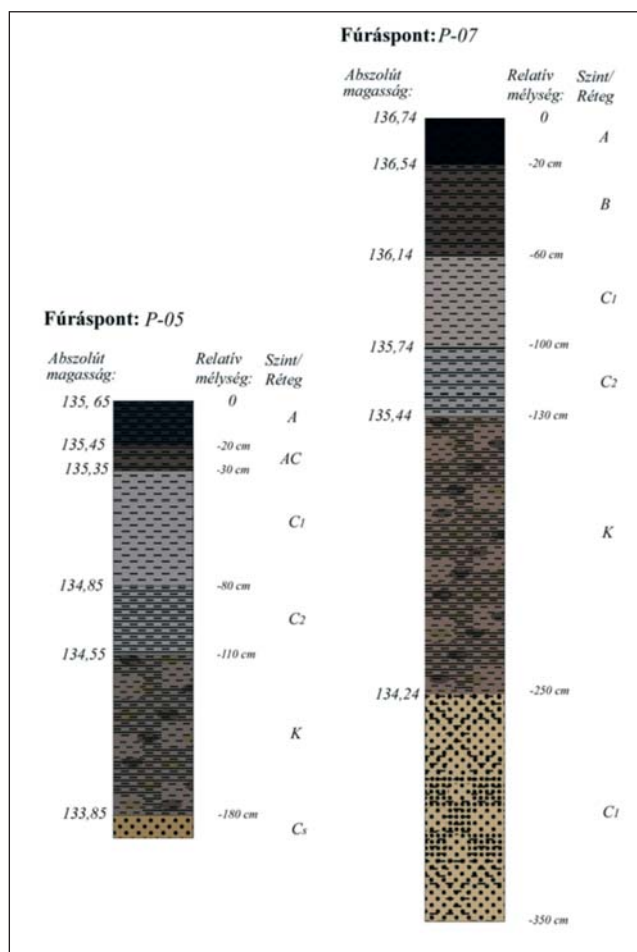
Egy komplex kutatási program részeként régészeti talajtani (geoarchaeológiai) módszereket is alkalmaztunk a bronzkori földvár rétegtrendjének megállapítására. Az intenzív mezőgazdasági művelés alatt álló, nagy kiterjedésű teleppel ellentétben az elszigetelt kisváron hálózatos térképező sekélyföldtani fúrások segítségével a (bronzkori) kultúrréteg vertikális és horizontális kiterjedése is meghatározhatóvá vált (3–4. ábra). A vizsgálat során két, a terület geoarchaeológiai viszonyait megfelelően reprezentáló fúrásszelvény folyamatos mintasorozatán laboratóriumi méréseket is végeztünk (többek között összes szerves szén mennyiség [TOC], valamint összes

⁷ PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013.

⁸ REMÉNYI et al. 2013.



3. ábra. Perkáta-Forrás-dűlő kisvárának egyik jellemző sekélyföldtani szelvénye.
 PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013 nyomán.
 Fig. 3. Geological cross-section of the “small fort” at Perkáta-Forrás-dűlő.
 After PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013.



4. ábra. Perkáta-Forrás-dűlő lelőhelyen végzett, régészeti célú, térképező talajfúrás során feltárt szelvények, amelyek a kisvár rétegtrendjét tükrözik (PK-05 és PK-07).
 PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013 nyomán módosítva.
 Fig. 4. The general stratigraphy of the “small fort” at Perkáta-Forrás-dűlő as reflected by the geoarchaeological survey.
 After PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013.

forszfortartalom [P_{total}] meghatározás). A radiokarbon (AMS- ^{14}C) eredmények a bronzkori megtelepedés és intenzív területhasználat időpontját 1920–1530 cal BC-re keltezik. A térképező talajtani fúrások, valamint a részletes rétegtani vizsgálatok eredményei alapján valószínűsíthető, hogy a hasonló típusú, korábban „pszeudo-tellként” értelmezett⁹ lelőhelyek gazdasági, társadalmi szerepük és rétegsoruk alapján közelebb állnak a többrétegű tell településekhez, ennek megfelelően rétegtanuk összetettebb vertikális struktúrákat mutat.¹⁰

A CIKOLA-VÍZ VÖLGYÉNEK TÁJTÖRTÉNETE

Az itt elhelyezkedő földvárakat a török időktől fogva említik, mint állattartásra alkalmas gyepterületeket, ahol a források alapján kezdetben főleg szarvasmarhát tartottak, majd fokozatosan a juhtenyésztés került előtérbe.¹¹ A Perkáta-Forrás-dűlő 1. földvár területének legelőként való hasznosítása kevésbé károsíthatta a talajt, mintha szántották volna.¹² Utóbb ez változott, ugyanis az 1783-as felmérés idején a vizsgált területnek több mint a felét szántóként hasznosították. A szántók két-három nagyobb, összefüggő területet alkottak. Ezek között a Cikola-víz mentén legelőként hasznosított gyeppek húzódtak. A 19. század közepén, a 2. *katonai felmérés* adatai alapján, a földvár középső és délnyugati, nagyobb kiterjedésű területét, ahogy a Faluhelyi-dűlőt övező területeket is erdő borította. A szántók aránya lényegében nem változott az 1. (1783) és a 2. (1858) *katonai felmérés* között eltelt évtizedek alatt. A 3. *katonai felmérés* elkészültére (1882) a Perkáta-Forrás-dűlő 1. földvár területét teljes egészében legelőként hasznosították, és a másik három földvárra is a legeltetési hasznosítás lehetett jellemző (példa a történeti térképek feldolgozására az 5. ábra), mindazonáltal három katonai felmérés térképszelvényei alapján, az időben előre haladva, a legelőként hasznosított területek aránya egyre csökkenő értékeket mutat (36–17%).¹³ A II. világháború idejére a mintaterület nagy része szántó művelés alá került, így jelentősen csökkent a legelők és az erdők aránya.¹⁴

TÁJVÁLTOZÁS-ELEMZÉS

A táj használatában és mintázatában bekövetkező változások vizsgálatának hatékony módszere a trajektóriaelemzés (*Landscape change trajectory analysis*, LCTA¹⁵), ahol a fő hangsúly a tájat alakító folyamatokra kerül. Az analízis szemléletét alapul véve végeztük vizsgálatunkat, amelynek eredményeit recens talajtani paraméterekkel, felszínborítási adatokkal és a régészeti lelőhelyekről szerzett ismeretekkel egészítettünk ki. A kiértékelés során a vizsgált területen a Cikola-víz mentén elhelyezkedő négy földvár esetében (Faluhelyi-dűlő, Perkáta-Forrás-dűlő 1., Perkáta-Forrás-dűlő 2., Cserepes-dűlő – 5. ábra) nyolc különböző időpontot vettünk alapul [1783: 1. *katonai felmérés*; 1858: 2. *katonai felmérés*; 1882: 3. *katonai felmérés*; 1940–1944: topográfiai térkép; 1953–1955: légifelvétel; 1978: légifelvétel; 1986–1987: légifelvétel; (forrásuk a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára); napjainkban: Google Earth szatellit felvétel].

A használt módszer a három fő földhasználati módra: az erdőre, a legelőre és a szántóra koncentrált. Ha két időpont között e téren nem történt változás a földhasználatban és így

⁹ KOVÁCS 1969; BÓNA 1975.

¹⁰ GOGÁLTAN 2002; P. FISCHL – REMÉNYI 2003; REMÉNYI 2003.

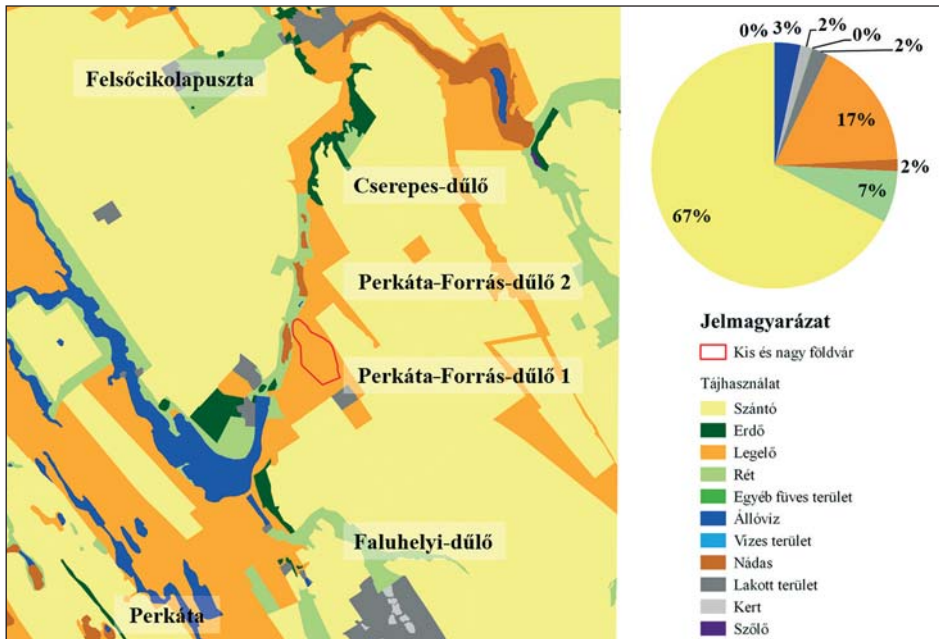
¹¹ FARKAS 1991.

¹² KRAUSZ et al. 2014.

¹³ KRAUSZ et al. 2014.

¹⁴ KRAUSZ et al. 2014.

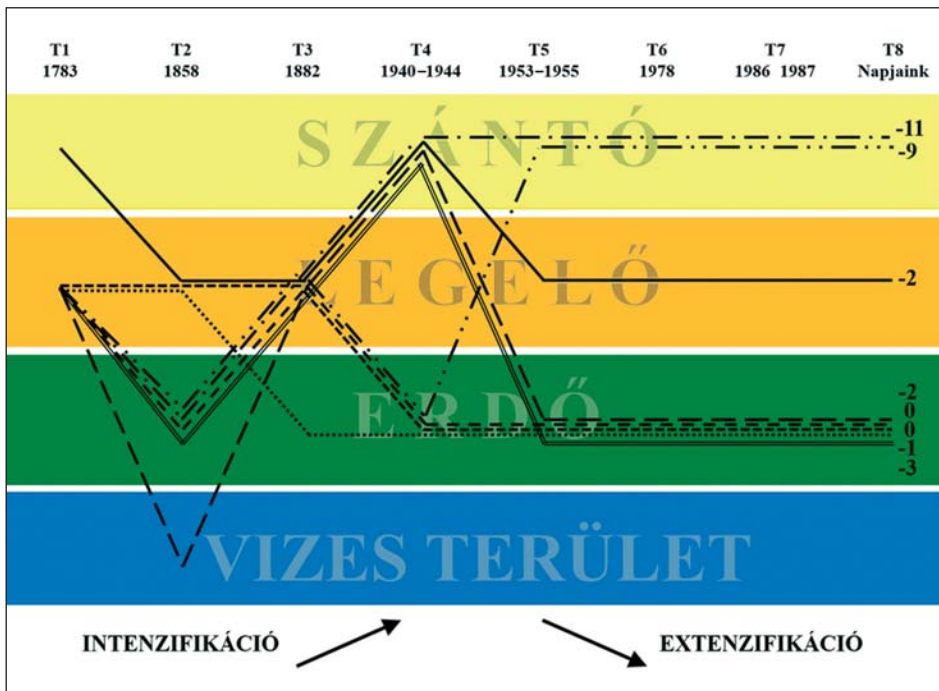
¹⁵ KÄYHKÖ – SKÄNES 2006.



5. ábra. A vizsgált terület a 3. katonai felmérés (1882, forrás: HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára) digitalizálásával készült területhasználati térképen.

Készítette: Saláta Dénes, Krausz Edina.

Fig. 5. The land-use map of the study area based on the digitised version of the Third Military Ordnance Survey (1882, MD Institute and Museum of Military History Map Archives). Map by Dénes Saláta, Edina Krausz.



6. ábra. A vizsgált területen megfigyelt főbb területhasználat-változások a 18. századtól napjainkig. Készítette: Saláta Dénes.

Fig. 6. The main changes in land use from the 18th century. Yellow: ploughland; orange: pasture; green: forest; blue: wetlands. Made by Dénes Saláta.

vélhetően a régészeti lelőhely állapotában, akkor a változás értéke 0. Ha észlelünk tájhasználati változást, ezt negatív értéként jelöljük annak megfelelően, hogy elméleti szempontból milyen mértékű károsodást okozhatott. Az értékek 0-tól kezdve a változás mértékének megfelelően növekednek, ennek megfelelően minél alacsonyabb a földhasználati mód változásának megállapított értéke, annál kisebb a bolygatás valószínűsége.¹⁶

A VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

A vizsgálati terület kijelölt pontjain végzett elemzés alapján nyolc különböző, területhasználatok közötti változása „útvonallal” rendelkező esetet tudtunk elkülöníteni (6. ábra). A legkevésbé károsodottnak tekinthető részterületek Perkátán a Cserepes-dűlő és a mesterségesen leválasztott Forrás-dűlő „kisvár”-része. Az itt talált, több helyen az 1,90 m vastagságot is elérő kultúrréteg ennek a morfológiailag jól elkülönülő területnek a viszonylagos bolygatatlanságát jól alátámasztja. Ezzel ellentétben a Forrás-dűlőben fekvő „nagyvár” nyílt horizontális telepe a második legrosszabb értékeket mutatta. A korábban végzett térképező talajtani fúrások alapján itt nem maradt fent intakt kultúrréteg. Az utóbbi, mintegy 60 évben a folyamatos, intenzív szántóföldi művelés folytán jelentősen megnőtt a leletek károsodásának esélye/mértéke, amit alátámasztanak a felszíni terepbejárásokon talált nagyobb mennyiségű edénytöredékek és állatsontok is.¹⁷

A Perkátához legközelebb eső Faluhelyi-dűlő „kisvár” részét csak a II. világháború idején hasznosították szántóföldként, így a vizsgálat viszonylag alacsony értékeket mutatott. Mivel a területen végzett talajtani vizsgálatok során nem volt kimutatható kultúrréteg, így a közepes bolygatottsági értékek esetében figyelembe kell venni a talajművelés intenzitásának kérdését, valamint az erózió hatását is.¹⁸

ÖSSZEFOGLALÁS

A Cikola-víz vízgyűjtője az őskortól folyamatosan lakott volt. Ezen a területen átfogó környezettörténeti és településtörténeti vizsgálat sorozat zajlott a Magyar Nemzeti Múzeum és a Szent István Egyetem részvételével.

Meghatároztuk azokat a területeket, ahol a legkisebb a vélhető károsodás mértéke. Ezek a foltok egybeestek azon régészeti lelőhelyekkel, amelyek geomorfológiailag jól kiválva a tájból, mentesültek a szántóföldi használattól. A Perkáta-Forrás-dűlő és a Perkáta-Faluhelyi-dűlő földvárak esetében is a „nagyvár” rész került a legintenzívebb művelés alá, míg a „kisvár” a legalacsonyabb értéket mutatta. A régészeti talajtani felmérés eredményei és a terepbejárások tapasztalatai is igazolták a két földvár részterületeinek feltételezett sérültségét. Amíg az intenzívebb művelés alá vont „nagyváron” már a felszínen is észlelhető volt a lelőhely bolygatottsága (szétszóródott régészeti leletek formájában), addig a viszonylag bolygatatlan Perkáta-Forrás-dűlő „kisvár” területén a legvastagabb antropogén eredetű kultúrréteget találtuk. A Perkáta-Faluhelyi-dűlő földvár esetében a „nagyvár” két pontján is kimutatható kultúrréteg megléte a sekélyebb mélységű talajművelés kisebb mértékű károsító hatásával mutathat összefüggést.

¹⁶ SALÁTA et al. 2014; KRAUSZ 2014.

¹⁷ SALÁTA et al. 2014.

¹⁸ SALÁTA et al. 2014.

A Perkáta-Forrás-dűlő és Perkáta-Faluhelyi-dűlő földváraikon lehetőség adódott a régészeti lelőhelyek állapota és a környezettörténetük közötti összefüggések vizsgálatára a tájtörténeti adatok, a területhasználat változásának elemzése és a régészeti talajtani felmérés módszereinek alkalmazásával.¹⁹ A vizsgálati módszer további finomításával még pontosabb kiegészítő ismeretekhez juthatunk a táj és a benne élő ember múltat és jelent összekötő kapcsolatáról.

IRODALOM

- BÓNA 1975 BÓNA, István: *Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*. Budapest 1975.
- BÜRGI – HERSPERGER – SCHNEEBERGER 2004 BÜRGI, Matthias – M. HERSPERGER, Anna – SCHNEEBERGER, Nina: Driving forces of landscape change – current and new directions. *Landscape Ecology* 19 (2004) 857–868.
- CZAJLIK 2004 CZAJLIK, Zoltán: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2003-ban. In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2003*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2004. 111–125.
- ENDRŐDI – GYULAI 1999 ENDRŐDI, Anna – GYULAI, Ferenc: Soroksár-Várhegy. A fortified Bronze Age settlement in the outskirts of Budapest: plant cultivation of Middle Bronze Age fortified settlements. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1999, 5–34.
- FARKAS 1991 FARKAS Gábor: Perkáta (Kisperkáta). *Fejér Megyei Történeti Évkönyv* 22 (1991) 225–267.
- P. FISCHL – REMÉNYI 2003 P. FISCHL, Klára – REMÉNYI, László: Interpretation possibilities of the Bronze Age tell sites in the Carpathian Basin. In: *Moments in Time. Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday*. Eds.: Anders, Alexandra – Kulcsár, Gabriella. Budapest 2003. 725–738.
- GOGÂLTAN 2002 GOGÂLTAN, Florin: Die Tells der Bronzezeit im Karpatenbecken. Terminologische Fragen. In: *Interregionale und Kulturelle Beziehungen im Karpatenraum (2. Jahrtausend v.Chr. – 1. Jahrtausend n.Chr.)*. Hrsg.: Rustoiu, Aurel – Ursuțiu, Adrian. Cluj-Napoca 2002. 11–45.
- KÄYHKÖ – SKÅNES 2006 KÄYHKÖ, Niina – SKÅNES, Helle: Change trajectories and key biotopes. Assessing landscape dynamics and sustainability. *Landscape and Urban Planning* 75:3–4 (2006) 300–321.
- KOVÁCS 1969 KOVÁCS, Tibor: A százhalombattai bronzkori telep. *Archaeologiai Értesítő* 96 (1969) 161–169.
- KRAUSZ et al. 2014 KRAUSZ Edina – SALÁTA Dénes – BIDLÓ András – PETŐ Ákos: Perkáta-Forrás-dűlő bronzkori földvár és környezetének tájhasználat-intenzitás-vizsgálata. *Tájökológiai Lapok* 12:1 (2014) 137–147.

¹⁹ SALÁTA et al. 2014; KRAUSZ 2014.

- KRAUSZ 2014 KRAUSZ Edina: *Trajektória elemzés és (régészeti) talajtani vizsgálatok alkalmazása két bronzkori földváron a Cikola-víz völgyében (Mezőföld, Magyarország)*. Diplomadolgozat. Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Környezet- és Földtudományi Intézet. Kézirat. Sopron 2014.
- NASSAUER 1995 NASSAUER, Joan Iverson: *Placing nature. Culture and landscape ecology*. Washington DC 1995.
- NASSAUER 1997 NASSAUER, Joan Iverson: Culture and changing landscape structure. *Landscape Ecology* 10 (1997) 229–237.
- NAGY et al. 2007 NAGY Anita – MALATINSZKY ÁKOS – PÁNDI Ildikó – KRISTÓF Dániel – PENKSZA Károly: Élőhelycsoportok kialakítása táji szintű összehasonlításhoz 1. *Tájökológiai Lapok* 5:2 (2007) 363–369.
- NAVEH 2001 NAVEH, Zev: Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning* 57 (2001) 269–284.
- PETŐ – KENÉZ – REMÉNYI 2013 PETŐ Ákos – KENÉZ Árpád – REMÉNYI László: Régészeti talajtani kutatások Perkáta, Perkáta-Forrás-dűlő bronzkori földváron. *Agrokémia és Talajtan* 62 (2013) 61–80.
- REMÉNYI 2003 REMÉNYI, László: The defensive settlements of the Vatya Culture and the Central European Bronze Age Exchange System. In: *Enclosed Space – Open Society. Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Defensive Settlements in Central Europe*. Eds.: Jaeger, Mateusz – Czebreszuk, Janusz – P. Fischl, Klára. Poznań–Bonn 2003. 275–286.
- REMÉNYI et al. 2013 REMÉNYI, László – PETŐ, Ákos – KENÉZ, Árpád – BAKLANOV, Szandra: Archaeological and pedological investigations at the fortified Bronze Age settlement of Perkáta-Forrás-dűlő. In: *Aerial Archaeology, Remote Sensing and the Archaeological Process*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 55–59.
- ROCKWELL 1994 ROCKWELL, Richard C.: Culture and cultural change. In: *Changes in land use and land cover: a global perspective*. Eds.: Meyer, William B. – Turner, B. L. Cambridge 1994. 357–382.
- RUSSELL 1997 RUSSELL, Emily W. B.: *People and the land through time: linking ecology and history*. New Haven 1997.
- SALÁTA et al. 2014 SALÁTA, Dénes – KRAUSZ, Edina – KENÉZ, Árpád – REMÉNYI, László – PETŐ, Ákos: Combining historical land-use and geoarchaeological evidence to support archaeological site detection. *Agrokémia és Talajtan* 63 (2014) 99–108.
- UJ et al. 2016 UJ, Boglárka – NAGY, Anita – SALÁTA, Dénes – LABORCZI, Annamária – MALATINSZKY, Ákos – BAKÓ, Gábor – DANYIK, Tibor – TÓTH, Andrea – FALUSI S., Eszter – GYURICZA, Csaba – PÓTI, Péter – PENKSZA, Károly: Wetland habitats of the Kis-Sárrét 1860–2008 (Körös-Maros National Park, Hungary). *Journal of Maps* 12:2 (2016) 211–221.

- VICZE 2000 VICZE, Magdolna: Background information to the field-survey. In: *SAX – Százhalombatta Archaeological Expedition Annual Report 1. Field Season 1998*. Eds.: Poroszlai, Ildikó – Vicze, Magdolna. Százhalombatta 2000. 119–129.
- VICZE – CZAJLIK – TÍMÁR 2005 VICZE, Magdolna – CZAJLIK, Zoltán – TÍMÁR, Lőrinc: Aerial and topographical research of the Benta Valley. In: *SAX – Százhalombatta Archaeological Expedition Annual Report 2. Field Seasons 2000–2003*. Eds.: Poroszlai, Ildikó – Vicze, Magdolna. Százhalombatta 2005. 251–254.

PRELIMINARY ASSESSMENT OF THE CONDITION OF ARCHAEOLOGICAL SITES ON THE BASIS OF HISTORICAL SOURCES

Dénes Saláta – Edina Krausz – Ákos Pető

The catchment area of Cikola-víz Stream has been inhabited since the prehistoric times. A comprehensive study on the local environmental and the area's settlement history was undertaken by the Hungarian National Museum in co-operation with the Szent István University.

We identified the territories of the study area where the least environmental disturbance could be expected, which luckily coincided with the archaeological sites that had a distinctive geomorphology and were free of agricultural disturbance. In the case of the Perkáta-Forrás-dűlő and Perkáta-Faluhelyi-dűlő sites, the “large fort”, the outer part of the settlement, had been subjected to the most intensive farming activity during the past sixty years, while the so-called “small fort” (a separate fortified part of the settlement) indicated the lowest level of disturbance values. The results of both the geoarchaeological and the surface survey demonstrated site disturbance in the two sub-areas. In the case of the external, open settlement part of Perkáta-Forrás-dűlő, the disturbance could be noted already on the surface (in the form of scattered archaeological finds), while on the territory of the relatively undisturbed “small fort”, we found well-preserved, intact and thick anthropogenic cultural layers. It seems likely that the occupation layers found in two locations at Perkáta-Faluhelyi-dűlő can be correlated with the less significant damaging effect of cultivation and arable land management.

By analysing landscape historical data and land-use practices, and by using geoarchaeological methods, we could clarify some aspects of the correlation between the present-day condition of the two Bronze Age sites and their environmental history. By improving and refining our methods, we can gain more accurate insights into the relationship between the landscape and the peoples inhabiting it. Additionally, we can interpret the human-landscape interaction on a temporal basis.

A HATÁRON ÁLLÓ TEMPLOMOK

A KÖZÉPKORI TEMPLOMOS HELYEK ÉS A TELEPÜLÉSHÁLÓZAT VIZSGÁLATA FEJÉR MEGYÉBEN¹

*Stibrányi Máté**

*Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft, mate.stibranyi@forsterkozpont.hu

BEVEZETÉS

A középkori templom és a faluhatár kapcsolata először akkor kezdett foglalkoztatni, amikor megláttam a Sárvíz Simontornya és Szekszárd közötti szakaszának 1803-ban készült szabályozási tervét. Ezen a kéziratos térképen ugyanis mintegy 800 m-re egymástól két templomrom szerepel, a középkori Alegres és Csetény temploma.² A két, egymáshoz meglehetősen közel fekvő helyszín között félúton jelzi a térkép a két pusztá határát, ma is itt húzódik a külterületi határ Rácegres és Szentlőrinc között (1. ábra).



1. ábra. Csetény és Rácegres közös határa 1803-ban. MNL Térképtár S 12 Div XIII No 0397, részlet.

Fig. 1. Common boundary of Csetény and Rácegres in 1803.

NAH Map collection S 12 Div XIII No 0397, detail.

¹ Jelen dolgozat az ELTE BTK Történelemtudományi Doktori Iskolában 2016-ban megvédett doktori disszertációm egyik fejezetének átdolgozott változata.
² MNL Térképtár S 12 Div XIII No 0397.

A megfigyelés kapcsán két kérdés fogalmazódott meg bennem:

1. Valójában mennyire szoros az összefüggés a templomok és az egykori faluhatárok között? Nagyon valószínűtlennek látom ugyanis, hogy a térképen megfigyelhető templomok (pontosabban a hozzájuk tartozó falvak) helyszíne semmilyen szerepet nem játszott volna abban, hogy a határvonal pontosan a két templom között félüton húzódik.
2. Milyen összefüggés van a középkori és a mai határvonal között? A határ helyzetét ugyanis ebben a konkrét helyzetben csak úgy tudom értelmezni, ha feltételezem, hogy az azonos a két falu középkori határával. Viszont a külterületi határ ma is ugyanott húzódik, ebben az esetben mindössze annyi változás történt, hogy Csetény területe beolvadt a szomszédos Szentlőrinc határába.

Ezek a megállapítások az ország azon részein, amelyek nem voltak a törökkori hódoltság részei, talán nem számítanak annyira meglepőnek. Mind az újkori, mind a középkori határokkal foglalkozó kutatók az ország D-i, hódoltsági területein egyaránt megfogalmazták azt, amit Bárh János „táji kontinuitásnak” nevez,³ de egy-egy eset elemzésén túl ritkán lehetett konkrét adatokig visszamenni.⁴ Szatmári Imre egy, a Gyula és Szabadkígyós közötti határon elhelyezkedő, elpusztult Árpád-kori templom kapcsán teszi fel a kérdést, hogy „van-e vajon összefüggés a középkori és a mai települések határvonalai között?”⁵

A KÖZÉPKORI HATÁROK KUTATÁSTÖRTÉNETE ÉS FORRÁSAI

A középkori határok már régóta foglalkoztatják a kutatókat,⁶ bár a határ szót magát általában eltérően használják. A „faluhatára” kifejezésen ugyanis tágabb értelemben érthetjük a falu határain belül elhelyezkedő (kül-)területet, szűkebb értelemben pedig a „a falu földjét lezáró vonalat”.⁷ Természetesen ez a kettő nem különíthető el teljesen egymástól, mégis érdemes kiemelni, hogy a kutatók érdeklődésének megfelelően különböző hangsúlyok jelennek meg a középkori határ elemzésében.

A határhasználat vizsgálatának igénye elsőként a középkori magyar falukutatás és agrártörténet oldaláról érkezett.⁸ Itt elsősorban nem a határ vonala a lényeges, hanem az ezen belül elhelyezkedő területek használatával és szerkezetével kapcsolatos elemek. Major Jenő hívta fel a figyelmet elsőként arra, hogy a határjárásokban és birtokmegosztó oklevelekben szereplő adatok térképi elemeinek felhasználása felhasználható a településszerkezet rekonstrukciójára, és a mai térképekkel történő összevetésére.⁹

Az 1960-as években készült falumonográfiák részletesen foglalkoztak a középkori határokkal, ezek vonatkozó fejezeteit tekinthetjük az első monografikus igényű munkáknak.¹⁰ Szabó István külön fejezetet szentelt a faluhatárnak, az okleveleken alapuló vizsgálatának megállapításai alapvető jelentőségűek ma is. Felhívta a figyelmet arra, hogy már a legkorábbi oklevelekben (például a garamszentbenedeki apátság 1075-ös alapítólevelében) szereplő falvak saját

³ BÁRTH 1974, 286.

⁴ Hasonló megállapítások Békésben: HAVASSY 2003, Dél-Baranyában: HOFER 2004, 18.

⁵ SZATMÁRI 1996, 359.

⁶ Györffy István például már az 1920-as években foglalkozott a határjelekkel. GYÖRFFY 1922.

⁷ A határ tágabb értelmű értelmezésére: ZATYKÓ 1997. A továbbiakban a szűkebb értelmű kifejezésre a faluhatár szót, a tágabb értelműre pedig a határhasználat szót használom.

⁸ A késő középkori földművelés kutatástörténeti összefoglalása: LASZLOVSKY 2008, 50–62.

⁹ MAJOR 1961.

¹⁰ MAKSAY 1971; SZABÓ 1969, 107–120.

határaik között, részletes határjárással jelennek meg. Véleménye szerint „a 12. század végén a falvak minden jel szerint általánosan már meghatározottak voltak állandónak feltűnő határjellel”.¹¹ A falvak határai jól megkülönböztethető, megjelölt térbeli vonalak voltak, közjogilag hitelesen dokumentált bejárásokkal.¹²

A néprajzi kutatás az újkori viszonyokból kiindulva vizsgálta a határokat, több, a középkorra is érvényes megállapítást téve. A határhasználat kérdéseivel erről az oldalról elsőként Belényesy Márta foglalkozott, a faluhatárok szempontjából azonban fontosabbnak tartom Takács Lajosnak a 18–19. századi faluhatárokat monografikus igénnyel feldolgozó kötetét,¹³ illetve Tárkány Szűcs Ernőnek a határ védelmének jogi eszközeiről szóló fejezetét a *Magyar népi jogszokások* című könyvében.¹⁴ Az ezekből kirajzolódó, újkori határról alkotható kép jelentős mértékben megegyezik azzal, amit a középkori határról ismerünk. A határ fizikai megjelenése, a határmegjelölés eszközei, a határjárás módja nagyon hasonló a két korszakban.

A középkori határokra vonatkozó írott és térképi források leírása külön tanulmányt érdemelne, erre terjedelmi okokból jelen keretek között csak röviden térek ki. A középkori határjárások jelentőségét nehéz túlhangsúlyozni, ezek jelentik mennyiségileg és minőségileg a leghasznosabb írott adatokat a középkori térbeli viszonyok vizsgálatában.¹⁵ Fontos, hogy ebben az esetben megkülönböztessük egymástól az osztályleveleket és a határjárásokat.¹⁶ Bármilyen más adat szempontjából (utak, templomok, helynevek, stb.) lényegtelen, hogy a bejárás valóban *határjárás-e* (abban az értelemben, hogy két falu között zajlik), vagy csak osztálylevélben, birtokfelosztó oklevélben szereplő bejárás (pl. egy falun belüli birtokok elhatárolására). Ez félrevezető lehet, ugyanis nem minden *primo incepissent*(...) kezdetű, bejárást megörökítő szöveg vonatkozik ténylegesen az egykori faluhatárra. Ezt az Árpád-korban egyébként nem mindig egyszerű megkülönböztetni, a későbbi oklevelekben viszont már elég egyértelmű.

A történészek nagyon szerteágazóan használták a határjáró oklevelekből levonható következtetéseket, ezek közül Györffy Györgyöt emelhetjük ki, aki a legaprólékosabban felhasználta az Árpád-kori határjárások elemzéseit, elsőként a tihanyi alapítólevél földrajzi neveinek azonosítása során, majd az Árpád-kori történeti földrajz leírásaiban.¹⁷ A legutóbbi általam ismert példa Havassy Péternek Békés megye középkori határait feldolgozó munkája.¹⁸

A régészeti kutatás a határjárásokkal és birtokfelosztó oklevelekkel nemcsak az ezekben említett, régészeti szempontból jelentős, épített elemek miatt foglalkozott, hanem ennek az iratcsoportnak a kiemelkedő topográfiai forrásértéke miatt is.¹⁹ A régészeti vizsgálat bevonásával új alapokra helyezhető a középkori határjáró oklevelek elemzése, mivel a régészeti terepbejárások és a tájrégészeti vizsgálatok nyomán térben el lehet helyezni az oklevelekben szereplő, régészeti azonosítás híján relatív adatokat.

Magyarország Régészeti Topográfiája a kezdetektől nagy hangsúlyt fektetett az adott területekről fennmaradt határjáró vagy birtokfelosztó oklevelek elemzésére. A középkori írott források, a régészeti terepbejárások, a mai és a 18. századi térképek komplex felhasználása hamar

¹¹ SZABÓ 1969, 107.

¹² SZABÓ 1969, 109.

¹³ TAKÁCS 1987.

¹⁴ TÁRKÁNY SZŰCS 1981.

¹⁵ SZABÓ 2005.

¹⁶ SOLYMOSSI 1976, 129–130.

¹⁷ GYÖRFFY 1956; GYÖRFFY 1963; GYÖRFFY 1987; GYÖRFFY 1998.

¹⁸ HAVASSY 2002.

¹⁹ JANKOVICH 1986, 443–452; KRISTÓ 1981. Az egyik legkorábbi, régészeti célú határjárás-elemzést 1890-ben Gömöri Havas Sándor végezte el az óbudai Fehéregyháza vizsgálatakor. GÖMÖRI HAVAS 1890, 26–31.

általánossá vált. Pálóczi Horváth András a középkori Szentkirály falu határát egy 1354-ben végzett határjárás oklevele alapján tartotta egyeztethetőnek a mai Lászlófalva határával.²⁰ Bóna István és Nováki Gyula 1982-ben az alpári bronzkori és Árpád-kori vár kutatása során vonta be a vizsgálatba Alpár 1075. évi határjárásának adatait.²¹ Irásné Melis Katalin a Pesti-síkság Árpád-kori településképeinek vizsgálatakor vázolta fel a határjárások alapján a 13. század végi Pest határát.²² Torma István Bernece és Baráti középkori határait azonosította két határjárás és egy birtokfelosztó oklevél átfogó elemzésével.²³ Bede Ádám és Szarka József egy 1523-ban elvégzett fábiánsebestyényi határjárás rekonstrukcióját végezte el 2003-ban.²⁴ Végh András a középkori Nevegy falu határát és helyét azonosította egy 1325-ben keletkezett határjárás alapján.²⁵ Bocsi Zsófia 2006-ban Mezőpeterd határának régészeti lelőhelyeken alapuló komplex vizsgálatát közölte.²⁶ Schmidtmayer Richárd Berencse és Galla helyét azonosította középkori határjárások felhasználásával.²⁷ Gál-Mlakár Viktor Tolcsva birtok,²⁸ Kiss Gábor és Zágorhidi Czigány Balázs pedig a középkori Vasvár DK-i határának rekonstrukcióját végezte el.²⁹

A számos vizsgálat közül hármat emelek ki, amelyeket módszertani szempontból a leginkább követendőnek tartok: Laszlovszky József tanulmányát az 1075-ös garamszentbenedeki oklevélben szereplő két település, Ság és Pél határjárásának rekonstrukciójáról,³⁰ valamint Rác Miklós és Laszlovszky József monostorossápi monográfiáját, amely Sáp birtok felosztását térképen is ábrázolta.³¹ Harmadikként kiemelném Zatykó Csilla Nagycsepely és Nagyszakácsi területén végzett kutatásait. Utóbbi vizsgálatainak homlokterében ugyan elsősorban a településszerkezet és a határhasználat állt, viszont Nagyszakácsi birtokfelosztó okleveleiben szereplő adatok sematikus ábrákra helyezése a határjárások szempontjából is módszertani alapnak tekinthető.³²

A középkori határok vizsgálatának forrásai közé elméletileg beemelhető lenne a határjelek terepi vizsgálata is, hiszen a középkori határjárás legáltalánosabb aktusa volt, hogy a határ hivatalos bejárásakor kettős vagy hármas földhalmokat (*meta terrea*) emeltek, illetve a már meglévőket ellenőrizték vagy megújították.³³ Ezen határhalmok helyszíni azonosítása elvileg jelentős segítséget jelenthetne a középkori határok azonosításában. Azonban már a forrásokban szereplő folyamatos megújítás is jelzi, hogy e halmok ritkán maradtak fenn eredeti állapotukban. Ráadásul az újkori határok esetében ugyanilyen határjelek használatát látjuk.³⁴ Sokszor tehát még abban az esetben sem lehetünk biztosak, hogy középkorra keltezhető a határhalom, ha valóban sikerül egy ilyet azonosítanunk. Ezek a halmok azonban sok esetben valószínűleg megőrződtek, még ha nagyon keveset is tudunk róluk. Csima Péter a Jászság-

²⁰ PÁLÓCZI HORVÁTH 1976, 275.

²¹ BÓNA – NOVÁKI 1982, 100.

²² IRÁSNÉ MELIS 1983, 44–45.

²³ TORMA 1994, 213–216.

²⁴ BEDE – SZARKA 2002.

²⁵ VÉGH 2006, 41–43.

²⁶ BOCSI 2006.

²⁷ SCHMIDTMAYER 2008, 86–90.

²⁸ GÁL-MLAKÁR 2007.

²⁹ KISS – ZÁGORHIDI CZIGÁNY 2011.

³⁰ LASZLOVSZKY 1986.

³¹ RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005.

³² ZATYKÓ 2004.

³³ SZABÓ 1969, 109–110.

³⁴ TAKÁCS 1987.

ban több olyan 18. századi határjelet azonosított, amelyek esetében nem zárhatjuk ki a középkori eredetet sem.³⁵

A határhalmok kivételes esetekben keltezhetőek lehetnének a középkorból és az újkorból egyaránt ismert „titkos határjelek” segítségével.³⁶ Ezek a jelek a határhalmomba, vagy a halom alatt elrejtett, a bejárók által ismert tárgyak, amelyek leleplezték, ha valaki a határjelet önkényesen elmozdította. Wolf Mária 1979-ben Szikszó határában tárt fel két, homokkitermelés közben megbolygatott sírt, mellettük pedig két egymásba rakott, fejjel lefelé elásott, ugyancsak 10–11. századi edényt és malomköveket. Az ásató a leletegyüttest 10–11. századi határjelként értelmezte, felvetve az állandó határok korábbi kialakulásának lehetőségét.³⁷ Elsőként Kristó Gyula hívta fel a figyelmet arra, hogy az Alföldön a középkori határjárások többször érintettek magányos sírhelyeket, sokszor konkrét személyek nevéhez kötve.³⁸ Ezeket Tóth Péter honfoglalás kori temetőkkel próbálta azonosítani.³⁹

Ahogy későbbi példákon bemutatom, az újkori feljegyzéseket és térképeket közel olyan jól használható és értékes forrásnak tartom a középkori határok vizsgálata szempontjából, mint magukat a középkoriakat, márpedig az előbbieket meglehetősen nagy mennyiségben állnak rendelkezésünkre azokon a területeken is, amelyek középkori forrás-ellátottsága jóval alacsonyabb.

KÖZÉPKORI HATÁROK/ÚJKORI HATÁROK FEJÉR MEGYÉBEN

A középkori Fejér megye településhálózatának, templomos helyeinek vizsgálata során felszínre bukkant néhány olyan megfigyelés, amit izgalmasnak és jellemzőnek tartok a téma vizsgálata szempontjából. Ezek a példák véleményem szerint jól jelzik azt a potenciált, ami a középkori határok vizsgálatában rejlik, még olyan, forrásokban viszonylag szegény helysínen is, mint az egykori Fejér megye területe.

Fejér vármegyének a 17–18. század fordulóján – a visszafoglalást követően – készült közgyűlési jegyzőkönyveiben feltűnően sok, a megyei birtokokkal és elhatárolásukkal kapcsolatos ügy, birtokhasználat eltiltás, birtokháborítás miatt tiltakozás, határvizsgálatra vonatkozó utasítás szerepel.⁴⁰ Ezen feljegyzések szerint a megyei birtokosok közötti viták nem a birtokok „újraosztásáról” szóltak, sokkal inkább arról, hogy a régi határokat nem tartották tiszteletben. Persze ennek nagy része abból fakad, hogy a török alatt néptelenné lett birtokokat a szomszédos lakott falvakból tovább művelték. A jelenleg publikált egy-két határvizsgálati jegyzőkönyvből pedig az derült ki, hogy a tanúvallomást tevők általában a régi, változatlan határookra hivatkoztak.⁴¹

Ugyanerre a megállapításra jutott egyébként Bezerédy Győző is, aki a Baranya vármegyei határperekkel kapcsolatosan megjegyzi: „a tanúk legfontosabb érve ugyanis az volt, hogy falujuk határa már a török alatt is így volt, tehát változatlan, megváltoztathatatlan”.⁴²

³⁵ CSIMA 2012.

³⁶ Középkori példáira ld. WOLF 1993, 547–548; újkori példákra pedig TAKÁCS 1982.

³⁷ WOLF 1993, 545–548.

³⁸ KRISTÓ 1982. A jelenséggel legutóbb SZARKA 2003, 299. foglalkozott.

³⁹ TÓTH 1996, 37–38.

⁴⁰ ERDŐS 1997.

⁴¹ PI: MÓRA 1972, 224–225.

⁴² BEZERÉDY 1977, 104.

ELSŐ ESETTANULMÁNY – A PUSZTAVÁMI HATÁROK

A megye É-i határán fekvő Pusztavám és az azt övező falvak esetében olyan szerencsés helyzetben vagyunk, hogy közelről megvizsgálhatjuk a faluhatárok alakulását a késő középkortól napjainkig. Erről a mintegy 100 km² kiterjedésű területről 1773-ban készült birtoktérkép, amelyet a megye É-i részén nagybirtokos Eszterházy-család csákvári ága készíttetett.⁴³ A részletesen kidolgozott térkép nyolc település (Bokod, Szentzseb, Ondód, Pusztavám, Nána, Gerencsér, Szentgyörgyvár és Kerek) határát tünteti fel. Ezek mindegyike középkori falu, csak Pusztavám szerepel Vám, vagy Egyházaváma néven a középkorban.⁴⁴ A térképen a falvakat elválasztó határvonalak mindegyikét egységes vastag vonallal jelölték (2. ábra).

Az ábrázolt falvak közül a térkép készítésének idején – ahogyan ma is – csak két falu volt lakott (Bokod és Pusztavám), ezek házait és beltelkeit ábrázolja a térkép. A többi hat – pusztá-



2. ábra. Bokod és Pusztavám környékének birtoktérképe 1773-ból. MNL Térképtára S 98 No 0016.

Fig. 2. Estate map of the broader area of Bokod and Pusztavám from 1773.

NAH Map collection S 98 No 0016.

⁴³ MNL Térképtára S 98 No 0016.

⁴⁴ Csánki Dezső történeti földrajzában mindegyik település szerepel (CsÁNKI 1890–1913).

sodott – település közül öt helyszínen szerepel *rudera* aláírással jelzett templomrom a határon belül, illetve Gerencsérnél szerepel Gerencsérvár romja. Tehát azzal, hogy a pusztafalvak mindegyikénél feltüntette ezeket a romokat, a térkép készítője egyértelművé kívánta tenni, hogy ezek a birtokok valójában a középkori falvakkal azonosak, feltehetjük tehát, hogy határai a késő középkori viszonyokat tükrözik.

Ha a térképen lévő határokat átrajzoljuk, és a helyükre illesztjük, azt látjuk, hogy a jelenlegi külterületi határok ennek az állapotnak szinte teljes egészében megfeleltethetőek. Azok a határok szűntek csak meg, amelyek két összeolvadt település között álltak, azok viszont változatlanok, amelyek ma is határként szolgálnak. Ez logikus fejlemény, egy határ általában csak akkor szűnik meg, ha a két oldalán ugyanaz lesz a tulajdonos. Létrejött egy új határ is, amikor Kereki falu külterületét felosztották Oroszlány és Bokod között (3. ábra).

Azt gondolom, hogy ez a helyzet jól jellemezheti a megye többi részét is. Mai külterületi határaink jelentős része a késő középkori faluhatárokat követi, így ez utóbbiak értékes forrásának tekinthető.⁴⁵

Természetesen nem azt akarom mondani ezzel, hogy egyenlőségjel húzható a mai és a középkori határok között, hanem azt, hogy e határok jelentős része késő középkori állapotokat tükröz. Ez a kapcsolat meglehetősen szorosnak látszik, véleményem szerint minden egyes mai Fejér megyei faluhatár tartalmaz középkori elemeket.

MÁSODIK ESETTANULMÁNY – HATÁRJÁRÁS A SÁRVÍZEN ÁT

A fenti megfontolások alapján az újkori külterületi határok által megőrzött középkori határvonalakat nyilvánvalóan késő középkoriaknak kell gondolnunk. Csósz határának alábbi példája azonban felveti a korábbi keltezés lehetőségét is.

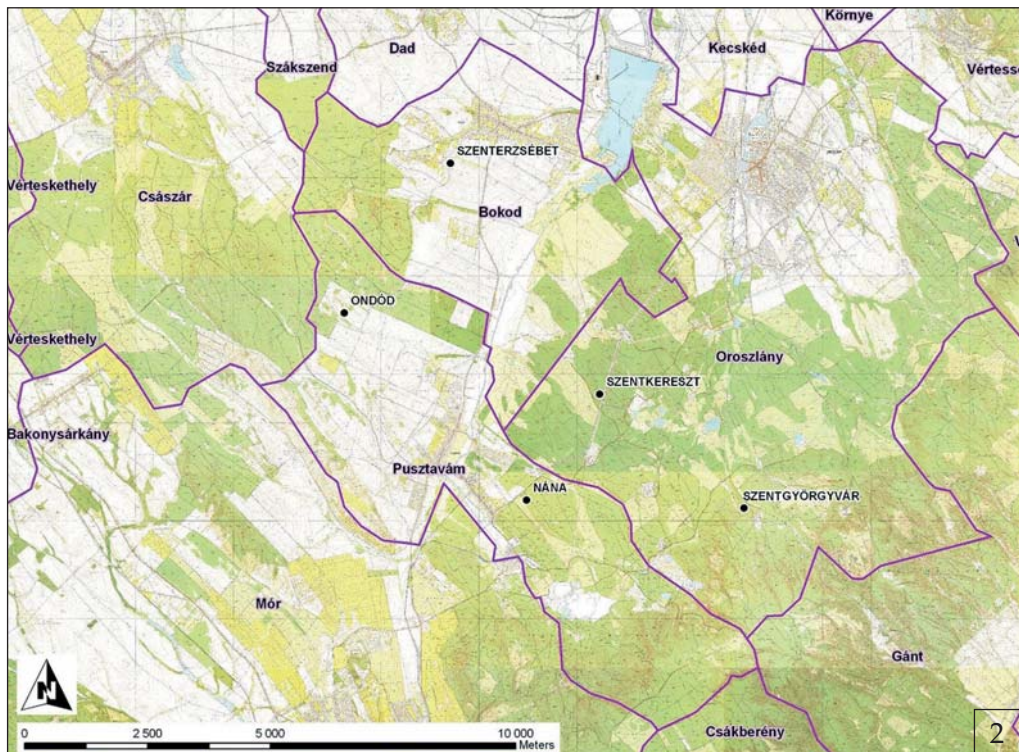
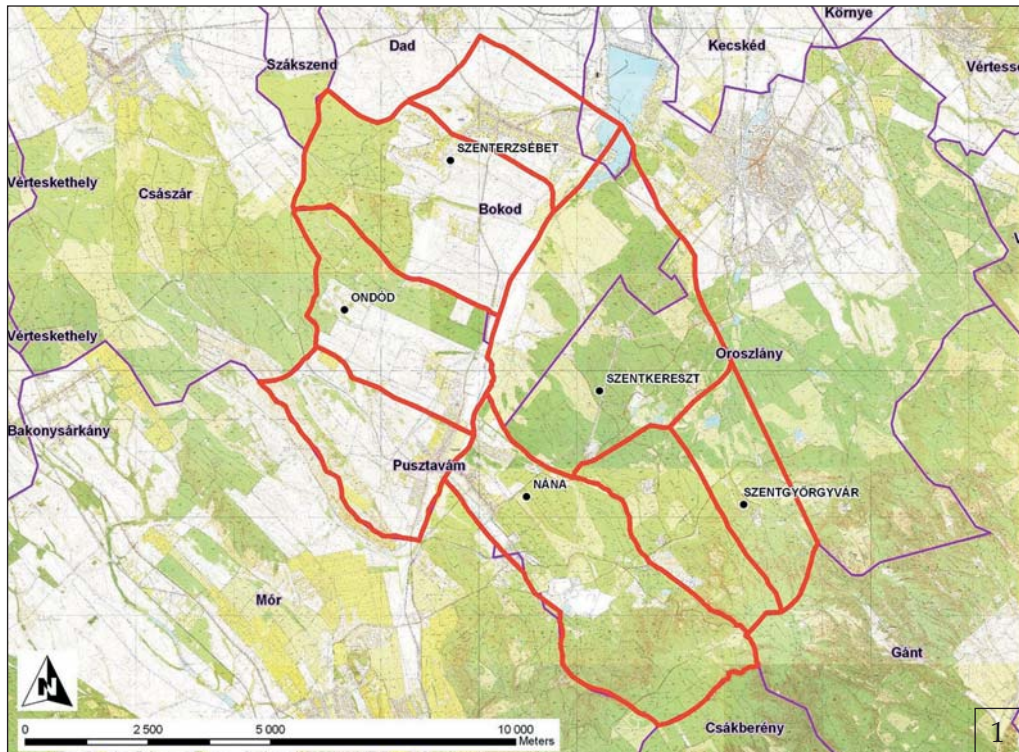
A Sárvíz Ny-i partján fekvő Árpád-kori Csósz falu⁴⁶ – Fejér megyei viszonyok között – kivételes helyzetben van, mivel három Árpád-kori határjárás is fennmaradt határának K-i részéről. 1192-ben a Sárvíz túlsó oldalán fekvő Bögöd falu határát járták be,⁴⁷ 1276-ban és 1277-ben pedig Csósz falu határjárását végezték el két egymást követő alkalommal.

A szomszédos Bögöd falu határolása kapcsán 1276-ban a határjárók az alábbiakat jegyezték le: *... a K-i részen indulva a bögödi nemesek földjének határánál, átmenve a belső tavon, amit egyszerűen Mugsar-nak hívnak elérkező a nagy szigetre, aminek szélén az első két határjel van, ami közül az egyik a hercegi földet, a másik a Chuuz falu udvarnokai [földjét jelöli], és innen halad a külső tóhoz, amit egyszerűen Eleusar-nak neveznek, és ezen áthaladva, a tó mellett Ny-i irányban van másik két határjel; innen közvetlenül két határjelig fut, ami egy bizonyos domb körül található és hasonlóan innen közvetlenül egy síkon menve megérkezik két határjelhez, ami megműveletlen földön van, és egészen az ennek végén lévő megművelt földig tart, ahol még két határjel van; onnét kiterjed a közútig, és ezen áthágva*

⁴⁵ Michael Aston angliai példákon foglalja össze ezt a jelenséget: ASTON 1985, 39–43.

⁴⁶ GyÖRFFY 1986, 358.

⁴⁷ Erdődy vépi lt. 79. 4290. GyÖRFFY 1986, 352–353. Az oklevél csak Györffynél szerepel, nem találtam az eredetijét és Dl. azonosítóját sem. Ezért csak a nála szereplő adatokra támaszkodtam, a hiányosan szereplő oklevelet nem is fordítottam le: *...iuxta aquam Sar cum alia villa Bugud que est castris Albensis ... versus orientem ... ad septemtrionem ... ad orientem ... ad magnam viam, que de Fuen vadit ad Asonuasara ... versus meridiem ... ad occidentem tenens metas cum Bissenis et sub villa Bissenorum ... in aquam Sar et transiens primum Sar, vadit ad ulteriorem Sar, que est sub villa Sopona, et medietas eiusdem Sar per longitudinem pertinet ad villam Sopona, medietas ... que est ab oriente. cum omnibus insulis et fenetis et arundinetis est Macharie comitis ... per ulteriorem Sar ... superius versus septemtrionem ... ad metam Fergen versus orientem transiens insulam cum metis venit ad Cuzepsar ... ad metam Cuusti et cum terra Cuusti ... ad orientem ad Magnum Sar...*



3. ábra. A 18. századi pusztavámi birtoktérkép határainak mai külterülethatárokra vetítése.
1: mai külterülethatárok; 2: a birtoktérképen szereplő határok. Készítette: Stibrányi Máté.
Fig. 3. Projection of the boundaries on the 18th century estate map of Pustavám onto modern municipality boundaries. 1: modern municipality boundaries; 2: the boundaries as shown on the estate map. Map by Máté Stibrányi.

két határjel van egy megműveletlen föld felett és innen a művelt földig átmegy a síkságon és közvetlenül Supuna földje mellé Wepsem föld határáig, ahol véget ér.⁴⁸

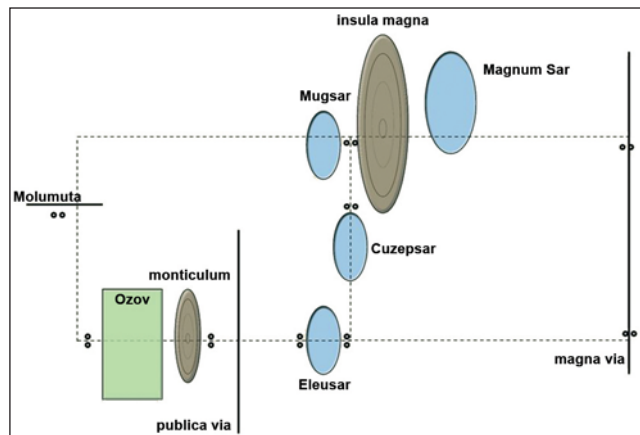
1277-ben pedig ugyanezen határt valamivel részletesebben is leírták az előző határjárás alapján:

Továbbá ugyanezen Chuuz föld határait a fejevári keresztetek írása szerint megértették, ezen rend szerint elválasztották; ami először két határjelnél indul a K-i oldalon a nagy szigeten a Mugsar-nak nevezett tó mellett, ami elválasztja a Bugud-i nemesek földjét a nevezett földtől, és innen kiterjed D felé ugyanazon a szigeten, és átmegy egy bizonyos tavon, aminek a partján két határjel van, ami közül az egyik az említett nemesek földjét, a másik Mykoufeulde-nek nevezett földet választja el, és innen egyenesen ugyanezen föld mellett megy egy másik tóig, amit közönségesen Eleusar-nak neveznek, két határjellel, és innen átmegy ugyanazon tó partján emelt két határjelig. Ettől áthaladva a nevezett tavon megérkezik két másik, ugyanazon tó másik partján emelt határjelig; innen közvetlenül megérkezik két másik határjelig, amiket a közút mellett távoli helyen emeltek, végig a Ozov-nak nevezett síkig; és ott elválasztják a nevezett Mykoufeulde földtől, és innen közvetlenül megérkezik egy úthoz, amit közönségesen Molumuta-nak hívnak. És itt kapcsolódik Supuna lakóinak földjéhez, ahonnan elhajlik É-nak és Pulgar lakóinak földjéhez kapcsolódik, és ugyanezen mellett megy két határjellel (jelezve) egészen a határig, avagy Wepsen földjének határjelig, és innen visszahajol K-i irányban és kapcsolódik Synister comes fia, Benedek mester és testvére földjének határához és határjeleihez, ahonnan különböző helyeken emelt számos határjellel a korábban említett nagy szigeten emelt első határjeleknél befejeződik.⁴⁹

Ezeket a határjárásokat elsősorban azért tartom érdekesnek, mert a Sárvízen keresztülhaladva írják le a határt. A három határjárás jól összehasonlítható ebből a szempontból, a határjárók összesen négy tavat találnak ezen a területen. A Nagysár (*Magnum Sar*) csak a bögödi határjárásban szerepel, É-ról D felé haladva találkozunk a Mögsárral (értsd 'hátsó sár', *Mugsar*)-ral, a Középsárral (*Cuzepsar*) és az Elősárral (*Eleusar*) a csősi határjárásban, ráadásul Középsár a bögödi határjárásban is szerepel. Ezeket halad keresztül a két falu határa, partjain kettős határhalmokat emelnek. Az adatok alapján sematikus térkép rajzolható a leírt területről (4. ábra).

⁴⁸ ...a parte orientali incipiendo a terminis terre nobilium de Bugud, transeundo lacum posteriorem vulgariter Mugsar vocatum venit in Insulam Magnam, in cuius margine sunt prime due mete quarum una separat terram ducalium altera tavarnicorum de villa Chuuz, et inde itur ad lacum anteriorem Eleusar vulgariter appellatum et eundem transeundo iuxta lacum a parte occidentis sunt alie due mete; deinde directe curritur ad duas metas circa quendam monticulum existentes, et similiter directe abhinc eundo in planicie pervenitur ad duas metas in terra campestri existentes a quibus terris dirigitur ad finem cuiusdam culte terre ubi etiam sunt due mete; exinde tenditur ad publicam stratam et saliendo eandem sunt due mete super terram campestem ed deinde per terram cultam transit in planiciem et directe iuxta terram Supuna pervenitur ad terminos terre Wepsen ubi ipsa terminatur. Hazai oklevéltár I. 66–67.

⁴⁹ ...mete autem ipsius terre Chuuz prout in litteris Cruciferorum de Alba contineri videntur hoc ordine distinguuntur, quod prime due mete incipiunt a parte orientis in insula magna iuxta lacum Mugsar vocatum que distinguit terram nobilium de Bugud a terra supra dicta, et inde tendit versus meridiem in eadem insula et transit quemdam lacum in cuius ripa sunt due mete quarum una separat terram nobilium memoratorum, altera terram Mykoufelde vocatam et inde vadit iuxta eandem terram directe ad alium lacum vulgariter Eleusar appellatam cum duabus metis et inde pervenit ad duas metas in ripa ipsius lacus elevatas, exinde pertransiens dictum lacum pervenit ad alias duas metas in altera parte ipsius lacus erectas, abhinc directe pervenit ad alias duas metas que sunt iuxta publicam viam elevate. Inde directe vadit cum duabus metis in diversis locis erectis usque ad planiciem Ozov vocatam, et ibi separatur a terra Mykoufeulde prenotata et pervenit directe ad viam que Molumuta vulgariter vocatur, et ibi coniungitur terre populorum de Supuna de qua inflectitur versus aquilonem et coniungitur metis populorum de Pulgar et vadit iuxta eandem cum duabus metis usque ad terminos sive metas terrarum Wepsen, et inde reflectitur versus orientem et coniungitur terminis ac metis terrarum ipsius Magistri Benedicti et fratrum suorum filiorum comitis Synister, per quos itur cum multis metis in diversis locis erectis ad priores metas in memorata magna insula elevatas et ita terminatur. FEJÉR 1822–1844, VII/2 55–57.



4. ábra. Csósz és Bögöd 13. századi határjárásának sematikus képe. Az elnevezések a vonatkozó oklevelekben feltüntetettek megfelelően szerepelnek, feloldásukhoz ld. a szöveget.

Készítette: Stibrányi Máté.

Fig. 4. Schematic map of the 13th century perambulation of Csósz and Bögöd. The place names are shown as they appear in the charters. Made by Máté Stibrányi.

Ha megvizsgáljuk a terület földtani térképét, azt látjuk, hogy ezen a területen öt foltban mocsári üledék található.⁵⁰ Ezek eloszlása pontosan megfeleltethető a határjárás adataival, ezek az üledékrétegek a mára lecsapolt területen az egykori, név szerint is ismert tavak helyét jelzik.⁵¹ Ezek alapján rekonstruálni tudjuk a két Árpád-kori falu határának közös részét is (5–6. ábra).

Ennél is lényegesebb azonban szempontunkból, hogy Csósz külterületi határai igazodnak a fent felvázolt képhez. A határ K-i része megváltozott, mivel ez a szakasz a Nádor-csatornához igazodva K-ebbre húzódott, de jól látható, hogy a Sárvíz felé tartó két ág vonala középkorival azonos. Elég egyértelműen elválasztható tehát itt a határnak a 19. században megváltozott része, és a korábbi, középkori rész. Ennek alapján tehát igazolhatónak látom, hogy Csósz mai határainak alapjai azonosak az Árpád-kori falu határaival, a 12–13. század óta a határ vonala csak minimális mértékben változott. Ez a helyzet annál is meglepőbb, mert a Sárvíz völgyét jelentős változások érték, a törökkort követően a part két oldalán Táctól Cecéig egyetlen település sem maradt meg az eredeti helyén, így Csósz sem.

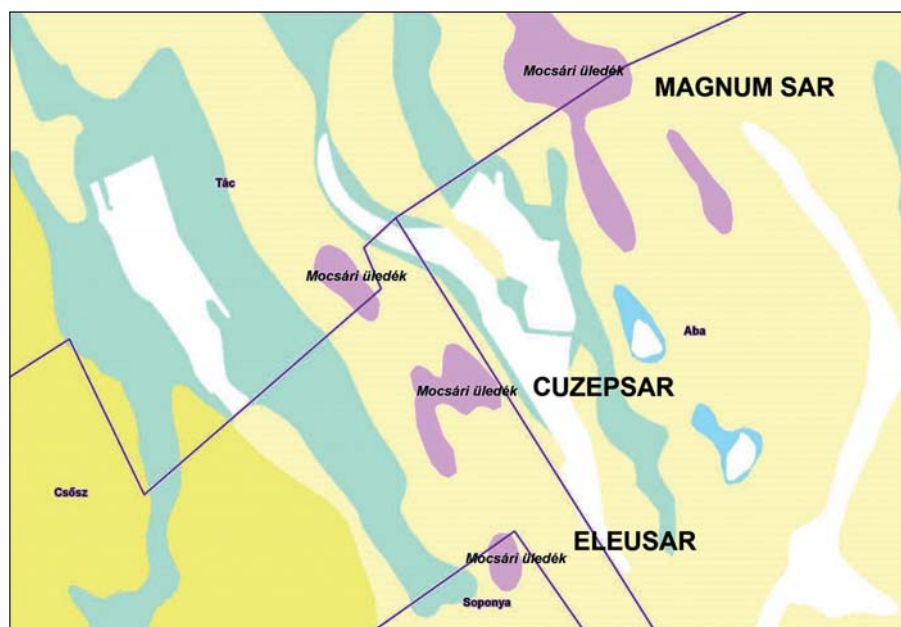
HARMADIK ESETTANULMÁNY – A RÓMAI ÚT ÉS A HATÁR ESETE

Bizonyos esetekben a mai községhatárok még bonyolultabb viszonyban állnak a régészeti településhálózattal. Bödőcs András a doktori disszertációjában közölt egy általa azonosított római kori utat Nagylók határának D-i részén.⁵² Ezen a részen az út eléggé meghatározott irányban halad, a Nagylók alatti magas löszháton, a Sárvíz völgyét elhagyva ez az egyetlen völgynyílás, ahol a Nagylóki-patak is folyik a Biller-völgy felé. A völgynyílás településhálózati jelentősé-

⁵⁰ Magyarország Földtani Térképe 1:100 000. Magyar Állami Földtani Intézet kiadványai 2005. <https://map.mfgi.hu/fdt100/>

⁵¹ Ma már itt nem találunk tavakat, a lecsapolást követően mára feltöltődött, a felszínen csak alig észrevehetően mélyülő, gyepes területek láthatók.

⁵² Bödőcs 2008.

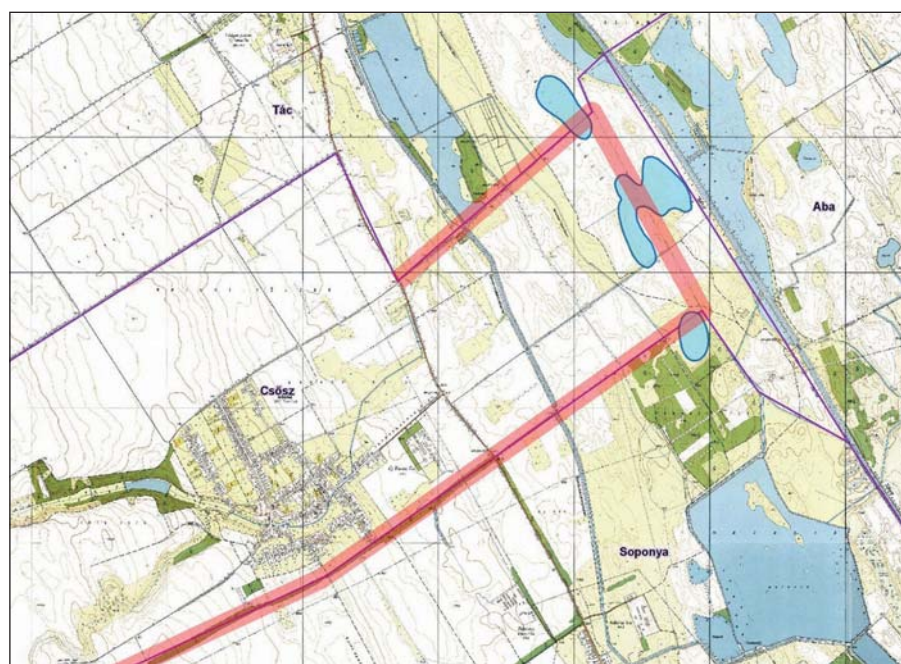


5. ábra. Csósz és Aba közös határa. Külterületi határ a MFGI földtani térképén.

<https://map.mfgi.hu/fdt100/>.

Fig. 5. Common municipality boundary of Csósz and Aba on the GGIH geological map.

<https://map.mfgi.hu/fdt100/>.



6. ábra. A rekonstruált 13. századi határ és a mai külterületi határok. Lila vonal jelzi a mai külterületi határt, vastag piros vonal pedig a határjárás elemzésével rekonstruálható középkori határvonalat. Jól megfigyelhető az 5. ábrán jelzett határvonal azonossága és a változások is.

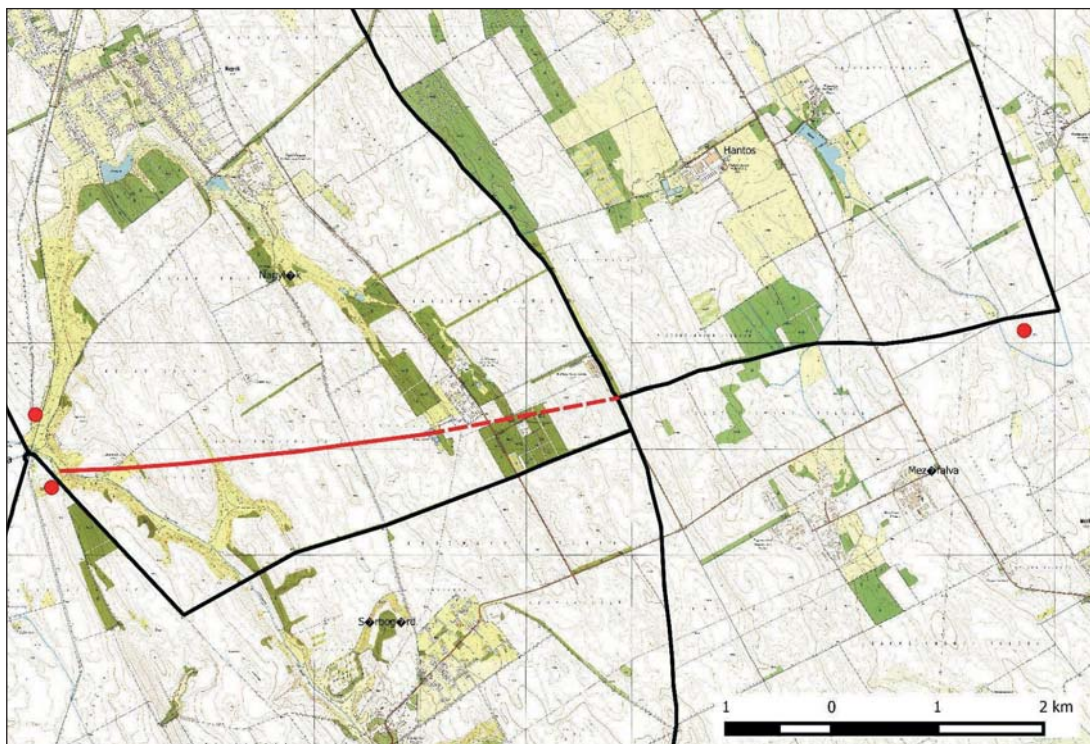
Készítette: Stibrányi Máté.

Fig. 6. The reconstructed 13th century boundary and its modern counterparts. Purple line: modern boundary, bold red line: medieval boundary reconstructed from the perambulations. The similarities and the differences are clearly visible, as shown in Fig. 5. Map by Máté Stibrányi.

gét jelzi, hogy felette található egy bronzkori földvár, az átfolyó patak mindkét partján pedig római kőépületek nyomai azonosíthatóak.⁵³

A Bödöcs András által azonosított római kori út nyoma a völgy szájától K felé hosszan megfigyelhető a Google légifelvételén is, olyan hosszan, hogy ez alapján az iránya is kiszervekeshető. Ha viszont továbbhaladunk az út által meghatározott vonalon, azt figyelhetjük meg, hogy az út K felé a Hantos és Mezőfalva közötti külterületi határ vonalában folytatódik. A határvonal K-i részén, ahol a szomszédos völgyet, a Sárosd–Seregélyesi-vízfolyás völgyét eléri, a patak völgyében római kori kőépületek nyomait azonosítottam,⁵⁴ ez is arra utal, hogy az említett határ valóban a római út nyomvonalát követi (7. ábra).

Ezen a helyszínen tehát egy római kori út nyomvonalának részlete azonosítható, amelyet az oldalához csatlakozó római kori lelőhelyek kelteznek. A nyomvonalrészlet Ny-i része talajjelként figyelhető meg, K-i része pedig a mai, Hantost Mezőfalvától elválasztó külterületi határ. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a határ a római korban jött létre, még azt sem feltétlenül, hogy a középkorban, csak az biztos, hogy a határ létrejöttkor a római út még a felszínen egyértelműen megfigyelhető struktúra volt, mivel a határ pontosan követi a nyomvonalat. Ez a megfigyelés viszont jól tükrözi azt az összetett, többszörösen egymásra épült viszonyrendszert, amit a tájlemek vizsgálatakor láthatunk.



7. ábra. Római út nyomvonala Nagylók határának D-i részén. A térképen a római kori út azonosítható nyomvonalát piros, a mai külterületi határokat pedig fekete szín jelzi. Piros pontok jelzik az azonosított római kőépületek nyomait. Készítette: Stibrányi Máté.

Fig. 7. Track of a Roman period road in the southern part of Nagylók. Red line: identified section of the road. Black line: present-day boundaries. Red dots: Roman sites with stone-built structures.

Map by Máté Stibrányi.

⁵³ A terület régészeti kutatásáról: MESTERHÁZY 2013.

⁵⁴ A terület terepbejárását 2009-ben, a TÉKA projekt keretében végeztem el.

A HATÁRON ÁLLÓ TEMPLOMOK

Fejér megye településhálózatának vizsgálata kapcsán a templom (település) és a hozzá tartozó terület „rendszere” gyakorlatilag mindenhol jól megfigyelhető, vagy legalábbis sejthető az egykori határok „lenyomata” alapján. Van azonban két-három olyan eset, ahol ez nem figyelhető meg, mégpedig a faluhatáron álló templomok esetében. Ez a viszonylag jól ismert jelenségcsoport nem illik bele a templomok és a hozzájuk tartozó terület általános képébe, mert nem található meg körülöttük a késő középkori településhálózati jellemzők egyike sem. Hogyan magyarázhatjuk meg tehát ezeket a kivételeket?

1436-ban a székesfehérvári káptalan tagjai Fövény és Battyán között végeztek határjárást, amely a *Feven*-ről *Zenthgywrgh* felé tartó úton indult, egy *Bwkenhalma* nevű magaslatnál, ami *Bwkenomlya aliter Saarsomlya*-tól D-re található, és innen haladt „nyári”, azaz K-i irányban a *Saar* folyóhoz, majd a *Dws*-i templom Ny-i sarkához, hogy a templom K-i sarkát, avagy szentélyét érintve továbbhaladjon K-i irányban addig a nagy útig, amely Fehérvár városától *Fewen* birtok felé vezetett.⁵⁵ Ezzel a határjárással a benne szereplő Dús falu temploma miatt kezdtem el foglalkozni, a templomon kívül viszont kevés egyértelműen azonosítható adatot tartalmaz a határjárás. Az azonban már a vizsgálat elején feltűnt, hogy a mai térképeken található a Sárvíz Ny-i oldalán egy vonal, ami meglepően jól illeszkedik erre a 15. századi határjárásban felrajzolható határra, mégpedig Tác és Szabadbattyán külterületi határa. A határ – jellegzetes kanyarulattal – csak egy viszonylag rövid szakaszon figyelhető meg, ettől K-re egyenes, szerkesztett vonalakkal a Nádor-csatornához, illetve a vasúti töltéshez igazodik. A kutatás során továbbhúztam ezt a jellegzetesen kanyarodó vonalat, amit a Sárvíz K-i oldalán bejártam. Pontosán ezen a vonalon, a part feletti első dombháton sikerült is egy közepes méretű Árpád-kori lelőhelyet találni, a domb közepén egy templommal, amelyet ez alapján egyértelműen Dús falu templomával azonosíthatunk (8. ábra).

Ebben az esetben tehát a határok vizsgálata szempontjából ismét szerencsés helyzetben vagyunk, mivel egy 15. századi határjárás komplex vizsgálatával egyértelműen igazolható, hogy a mai külterületi határ egy része azonos a középkorival. A határon elhelyezkedő templom azonban egy ennél súlyosabb kérdést is felvet a középkori templomok és a határok viszonyrendszere szempontjából. Ez pedig az, hogy léteznek olyan templomok, amelyek nem csak a mai települési határvonalon fekszenek, de igazolhatóan a középkori határon is.

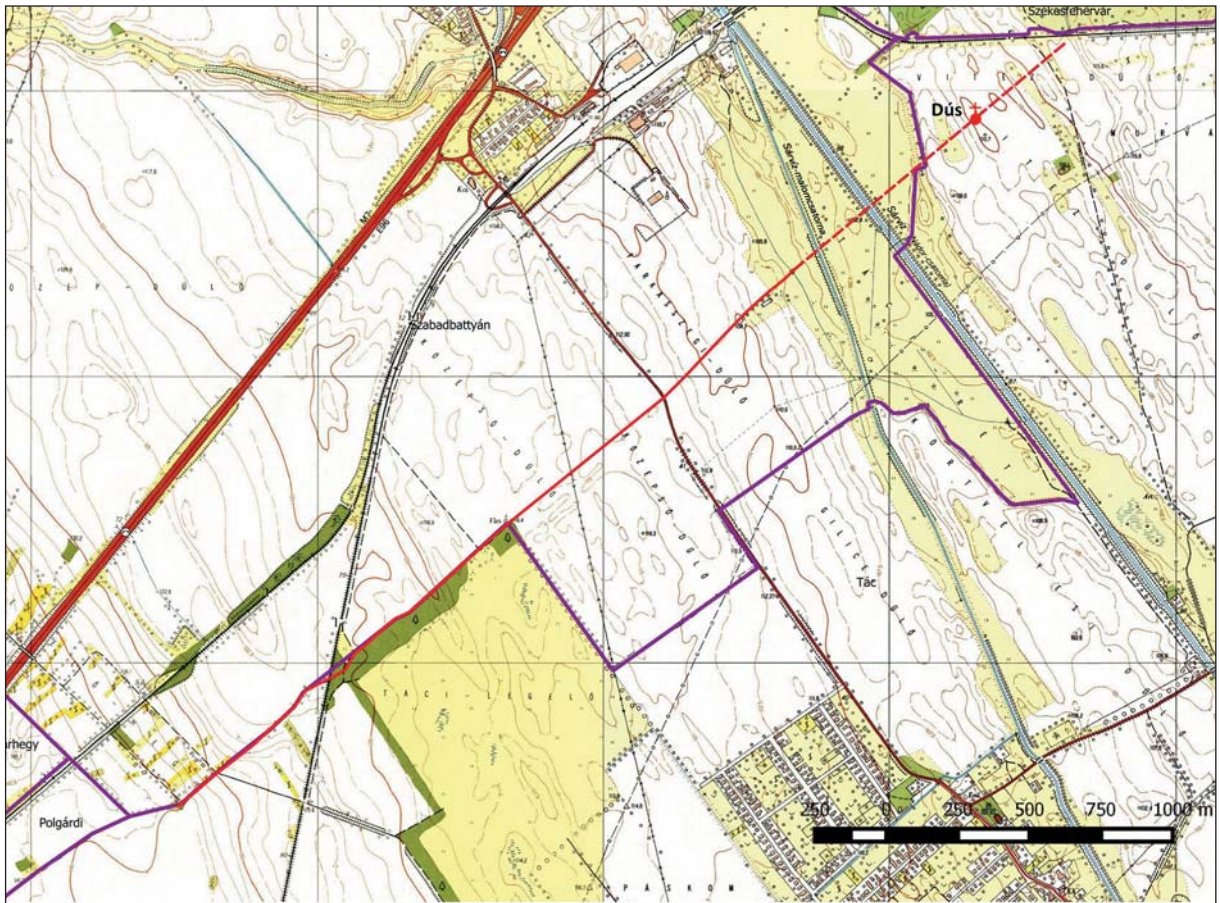
Fejér megyében az említett eseten kívül még két olyan határjárást (nem birtokfelosztást!) ismerek, ahol templomot említenek a határon.⁵⁶ Ez a helyzet az Alföldön sokkal sűrűbbnek tűnik, Szatmári Imre feltárást is végzett egy hasonló helyzetű, Gyula és Szabadkígyós határvonalán, a Keresztes-halmon elhelyezkedő Árpád-kori templom helyén.⁵⁷ Cegléd környékén pedig a jelek szerint legalább 14 templomos hely található a külterületi határ vonalán.⁵⁸

⁵⁵ *Incepissent in latere aquilonari vie publice seu communis per quam de dicta possessione Fewen iretur ad possessionem Zenthgywrgh et in illo loco ubi ex opposito montis Bwkenomlya aliter Saarsomlya a parte meridionali duo monticuli vulgariter Bwkenhalma vocati in superficie campestri essent cumulati duas metas terreas erexissent. Et abhinc directo intuitu versus orientem estiualem usque fluuium Saar proficiscendo et ex opposito anguli occidentalis ecclesie de Dws dictum fluuium Saar ad prescriptum angulum occidentalem recto itinere pertranseundo et ab alio angulo orientali seu sanctuario prescripte ecclesie de Dws amplius eandem plagam orientalem estiualem (sic!) seruando et continuando usque ad magnam viam seu communem que de civitate Albensi ad prescriptam possessionem nostram Fewen duceret... DI. 100 510.*

⁵⁶ Alcsút-Szentimre; Tordas.

⁵⁷ SZATMÁRI 1996.

⁵⁸ HÍDVÉGI 1994.



8. ábra. Battyán és Fövény közötti határjárás és a mai külterületi határ. Lila szín: mai külterületi határ, piros szín: a határjárás rekonstruálható vonala. Bár mára nagyon sok változás érte a határt, a középkori határ részletei így is azonosíthatóak, ezeket „tovább húzva” a Sárvíz túlsó partján azonosítható Dús temploma. Készítette: Stibrányi Máté.

Fig. 8. Perambulation between Battyán and Fövény with the modern municipality boundaries. Purple line: modern municipality boundaries in the area. Red line: reconstructed line of the medieval perambulation. Although there have been many changes, vestiges of the medieval boundary can still be observed, and by drawing the boundary line further, I was able to identify the church of Dús, as mentioned in the charter. Map by Máté Stibrányi.

Ahogy említettem, Fejér megyében határjáró oklevélben kevés esetben találkozunk templommal, annál többször a birtokfelosztó oklevelekben, ahol a falu területét megfelezik, a felosztás általában a falu templomától indul, vagy ott ér véget. Ennek alapján kézenfekvő a gondolat, hogy azokban az esetekben is, ahol a faluhatár érinti a templomot, valójában valamilyen – korábbi – felosztás nyomát kell keresnünk. Kérdés, hogy ez összefügghet-e a 13. század folyamán lejátszódó településszerkezeti változással, amelynek nyomait a régészeti lelőhely-állományban is megtalálhatjuk.⁵⁹

Felmerülhet az a lehetőség is, hogy egy elhagyott falut a késő középkorban két szomszédosa felosztott, ezt azonban azért nem tartom valószínűnek, mert a meglehetősen nagyszámú késő középkori *prediumot* rendszerint egyben kezelik a későbbiekben, még az újkorban is általában egységesen olvadnak egy-egy szomszédos falu határába.

⁵⁹ LASZLOVSKY 2008, 72.

A külterületi határon lévő templomos helyek valahogy „kilógnak”, nem illenek bele a késő középkori településhálózati képbe. Véleményem szerint ennek az az oka, hogy nem is voltak annak részei. Az Alföldön ez a megfigyelés könnyen indokolható a kiemelkedő viszonyítási pontok szükségességével, azonban Dús példája mutatja, hogy nem ilyen egyszerű a magyarázat.

Az általam vizsgált és a publikált esetek mindegyikében⁶⁰ a hasonló helyzetben, külterületi határon feltárt, vagy kutatott templomok Árpád-koriak, és a 13. századot követően hagyták el őket. Ez arra utal, hogy a szóban forgó templomos helyeket egyfajta „maradványoknak” tartjuk: a korábbi, Árpád-kori (1241 előtti) településhálózat részei voltak. Ebben az értelemben szerintem egyáltalán nem véletlen, hogy a középkori határ érinti őket, hiszen feltehetően egy régebbi, nagyobb kiterjedésű (nemzetségi?) terület faluhatárokra történő felosztásának tanúi lehettek.

Ezt erősíti az, hogy fordított helyzetben is meg tudtam figyelni ezt a jelenséget. Felsőszentiván és Pentelemonostora egyaránt a korai templomok közé sorolható, és tudjuk, hogy egyiket sem használták a 13. századot követően. Mindkettő helye ismert, és pontosan a mai külterületi határon állnak.⁶¹ Ezeknél – határjárás hiányában is – feltételezhetjük, hogy korai keletkezésük és helyzetük összefügg. Nyilvánvalóan két-három eset alapján még nem lehet egyértelmű összefüggéseket meghatározni, és az is elképzelhető, hogy az ország különböző területein eltérő viszonyokat figyelhetünk meg, viszont a Fejér megyei példák alapján elég határozott összefüggést figyelhetünk meg a külterületi határon álló templomok és azok kora között.

A jelenlegi, problémafelvetésnek szánt hiányos gyűjtés biztosan nem elegendő ennek a kérdésnek az egyértelmű tisztázásához, viszont felveti az ilyen típusú templomok megkülönböztetésének a lehetőségét, amennyiben ezek a kora Árpád-kori templomhálózatnak a későbbiekben már nem használt maradványai lehetnek.

IRODALOM

- | | |
|--------------------|---|
| ASTON 1985 | ASTON, Michael: <i>Interpreting the Landscape</i> . London 1985. |
| BÁRTH 1974 | BÁRTH János: Migráció és kontinuitás egy Duna-melléki táj népesedéstörténetében. <i>Cumania</i> 2 (1974) 285–300. |
| BEDE – SZARKA 2002 | BEDE Ádám – SZARKA József: Egy középkori határjárás nyomában. A Fábiánsebestyénhez tartozó Rekettyés rét 1523-as határjárása. <i>Múzeumi Kutatások Csongrád Megyében</i> 2002, 51–72. |
| BEZERÉDY 1977 | BEZERÉDY Győző: Baranya megye lakossága a török alóli felszabadulás idején. <i>Janus Pannonius Múzeum Évkönyve</i> 20–21 (1977) 103–126. |
| BOCSI 2006 | BOCSI Zsófia: Mezőpeterd helye a középkori Bihar megyében. <i>A Bihari Múzeum Évkönyvei</i> 10–11 (2006) 29–59. |
| BÓNA – NOVÁKI 1982 | BÓNA István – NOVÁKI Gyula: Alpár bronzkori és Árpád-kori vára. <i>Cumania</i> 7 (1982) 17–117. |
| BÖDŐCS 2008 | BÖDŐCS András: <i>A római kori úthálózat térinformatikai vizsgálata a mai Magyarországon területén</i> . PhD-disszertáció, ELTE BTK. Kézirat. Budapest 2008. |

⁶⁰ SZATMÁRI 1996; TARI 1994; TARI 2000, 46–50.

⁶¹ Dunaújváros-Pentelemonostora a Rácalmás és Dunaújváros közötti határ K-i kiindulópontján található, Baracska-Felsőszentiván pedig a Baracska-Kajászótól elválasztó határvonalon.

- CSÁNKI 1890–1913 CsÁNKI Dezső: *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában* 1–3. Budapest 1890–1913.
- CSIMA 2012 CSIMA Péter: Jászsági határjelek – a tájtörténet emlékei. In: *A táj változásai a Kárpát-medencében*. Szerk.: Fülekgyörgy György. Gödöllő 2012. 104–109.
- ERDŐS 1997 ERDŐS Ferenc: Fejér vármegye nemesi közgyűlésének regesztái (1692–1711). *Fejér Megyei Történelmi Évkönyv* 25 (1997) 1–266.
- FEJÉR 1829–1844 FEJÉR György: *Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus ac civilis* 1–11. Buda 1829–1844.
- GÁL-MLAKÁR 2007 GÁL-MLAKÁR Viktor: Tolcsva Terra és vára. Topográfiai vizsgálatok egy 13–14. századi nemzetségi birtokon. *Castrum* 6 (2007) 27–42.
- GÖMÖRI HAVAS 1890 GÖMÖRI HAVAS Sándor: Az ó-budai Fehéregyház. *Budapest Régiségei* 2 (1890) 3–51.
- GYÖRFFY 1922 GYÖRFFY István: Néhány adalék a régi határjelekhez. *Föld és Ember* 1922, 73.
- GYÖRFFY 1956 GYÖRFFY György: A tihanyi alapítólevél földrajzinév-azonosításaihoz. In: *Emlékkönyv Pais Dezső hetvenedik születésnapjára*. Szerk.: Bárczi Géza – Benkő Lóránd. Budapest 1956. 1–9.
- GYÖRFFY 1963 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza* 1. Budapest 1963.
- GYÖRFFY 1987 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza* 2. Budapest 1987.
- GYÖRFFY 1998 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza* 4. Budapest 1998.
- HAVASSY 2002 HAVASSY Péter: Határjárások és határjelek a középkori Békés vármegyében. *Békés Megyei Múzeumok Közleményei* 23 (2002) 459–480.
- Hazai oklevéltár* *Hazai oklevéltár 1234–1536*. Szerk.: Nagy Imre – Deák Farkas – Nagy Gyula. Budapest 1879.
- HÍDVÉGI 1994 HÍDVÉGI Lajos: Sírok a határon. Középkori határjelek Cegléd és vidékén. *Studia Comitatus* 23 (1994) 233–242.
- HOFER 2004 HOFER Tamás: Szempontok a határok történelmi-etnográfiai értelmezéséhez. Tér és terep. *Tanulmányok az etnicitás és az identitás kérdésköréből* 3 (2004) 17–21.
- IRÁSNÉ MELIS 1983 IRÁSNÉ MELIS Katalin: *Adatok a pesti-síkság Árpád-kori településtörténetéhez*. Budapest 1983.
- JANKOVICH 1986 JANKOVICH B. DÉNES: Középkori okleveleink régészeti hasznosításának kérdései. In: *Középkori régészetünk újabb eredményei és feladatai*. Szerk.: Fodor István – Selmeczi László. Budapest 1986. 443–452.
- KISS – ZÁGORHIDI CZIGÁNY 2011 KISS Gábor – ZÁGORHIDI CZIGÁNY Balázs: Régészeti és történelmi adatok egy mikrotáj topográfiájához. Vasvár délkeleti határa az Árpád-korban. In: *Sötét idők falvai. 8–11. századi települések a Kárpát-medencében*. Szerk.: Kolozsi Barbara – Szilágyi Antal Krisztián. Debrecen 2011. 605–670.

- KRISTÓ 1982 KRISTÓ Gyula: Sírhelyekre vonatkozó adatok korai okleveleinkben. *Acta Universitatis Szegediensis de Attila József Nominatae. Acta Historica* 71 (1981) 21–28.
- LASZLOVSZKY 1986 LASZLOVSZKY József: „Dedi eciam terram, que adiacet circa aquam, que vocatur Tiza” (Adatok az 1075-ös garamszentbenedeki oklevél helyneveinek lokalizálásához). *Zounuk 1. A Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve* (1986) 9–24.
- LASZLOVSZKY 2008 LASZLOVSZKY József: Földművelés és állattenyésztés a középkori Magyarországon. In: *Gazdaság és gazdálkodás a középkori Magyarországon: gazdaságtörténet, anyagi kultúra, régészet*. Szerk.: Kubinyi András – Laszlovszky József – Szabó Péter. Budapest 2008. 53–80.
- MAJOR 1961 MAJOR Jenő: Szempontok a faluépítési hagyományok kutatásának módszeréhez. *Településtudományi Közlemények* 1961, 3–16.
- MAKSAY 1971 MAKSAY Ferenc: *A magyar falu középkori településrendje*. Budapest 1971.
- MESTERHÁZY 2013 MESTERHÁZY Gábor: Regionális léptékű terepbejárás módszertani lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon. *Archaeologiai Értesítő* 138 (2013) 265–279.
- MÓRA 1972 MÓRA Magda: Források Fejér megye törökkori történetéhez. *Fejér Megyei Történelmi Évkönyv* 6 (1972) 211–226.
- PÁLÓCZI HORVÁTH 1976 PÁLÓCZI HORVÁTH András: A Lászlófalván 1969–74. évben végzett régészeti ásatások eredményei. *Cumania* 4 (1976) 275–306.
- RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005 RÁCZ Miklós – LASZLOVSZKY József: *Monostorossáp, egy Tisza menti középkori falu*. Budapest 2005.
- SCHMIDTMAYER 2008 SCHMIDTMAYER Richárd: Tatabánya középkori elődtelepüléseinek története az írott források tükrében. *Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei* 13–14 (2008) 85–126.
- SOLYMOSSI 1976 SOLYMOSSI László: A helytörténet fontosabb középkori forrásainak kutatása és hasznosítása. *Történelmi Szemle* (1976) 123–155.
- SZABÓ 1969 SZABÓ István: *A középkori magyar falu*. Budapest 1969.
- SZABÓ 2005 SZABÓ, Péter: *Woodland and forests in medieval Hungary*. Oxford 2005.
- SZATMÁRI 1996 SZATMÁRI Imre: Árpád-kori templom Gyula és Szabadkígyós határvonalán. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve: Studia Archaeologica* 2 (1996) 353–380.
- TAKÁCS 1982 TAKÁCS Lajos: A „titkos határjelek” kérdéséhez. *A Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Közleményei* 39 (1982) 97–107.
- TAKÁCS 1987 TAKÁCS Lajos: *Határjelek, határjárás a feudális kor végén Magyarországon*. Budapest 1987.
- TARI 1994 TARI Edit: Késő középkori temetkezések Cegléd határában. *Studia Comitatus* 23 (1994) 223–232.
- TARI 2000 TARI Edit: *Pest megye középkori templomai*. Budapest 2000.
- TÁRKÁNY SZŰCS 1981 TÁRKÁNY SZŰCS Ernő: *Magyar jogi népszokások*. Budapest 1981.
- TORMA 1994 TORMA István: Bernece és Baráti a középkorban. *Studia Comitatus* 23 (1994) 211–222.

- TÓTH 1996 TÓTH Péter: A pogánykori őskultusz emlékei Magyarországon. In: *Ősök, táltosok, szentek. Tanulmányok a honfoglaláskor és Árpád-kor folklórából*. Szerk.: Pócs Éva – Voigt Vilmos. Budapest 1996. 29–52.
- VÉGH 2006 VÉGH András: *Buda város középkori helyrajza* 1. Budapest 2006.
- WOLF 1993 WOLF Mária: Babonás szokások Árpád-kori falvainkban. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 30–31:2 (1993) 543–556.
- ZATYKÓ 1997 ZATYKÓ Csilla: 15. századi falukép Somogy megyéből. *Történelmi Szemle* 39:3–4 (1997) 473–485.
- ZATYKÓ 2004 ZATYKÓ, Csilla: Reconstruction of the Settlement Structure of the Medieval Nagyszakácsi (Somogy county). *Antaeus* 27 (2004) 367–431.

CHURCHES ON THE BOUNDARY
INVESTIGATION OF MEDIEVAL CHURCH SITES AND SETTLEMENT
PATTERNS IN FEJÉR COUNTY, HUNGARY

Máté Stibrányi

The article offers a comparative study of the medieval and present-day boundaries of villages, principally with regard to the location of medieval churches. It focuses on the question of whether there is a correlation between modern settlement boundaries and medieval churches, and more importantly, whether our current municipality boundaries have anything in common with the medieval ones. Even though a “landscape continuity” has been suggested for certain areas, this possibility has not been explored in greater depth.

Medieval boundaries have been studied since long in Hungary; however, it must be borne in mind that *határ*, the Hungarian word for boundary, can denote both the boundary and the village outskirts. Jenő Major was the first to draw attention to the fact that the data contained in the cartographic elements of medieval perambulations can be used for reconstructing settlement structure and for comparisons with modern maps. The ethnographic record indicates that the boundaries in the perambulations of the Early Modern Age were generally quite similar to the medieval ones.

I examined the possible correlation between medieval and Early Modern Age boundaries and modern municipality boundaries through some case studies. Despite common assumptions, I found that a surprisingly large amount of data concerning medieval boundaries can still be found in the present-day landscape. In fact, modern municipality boundaries are valuable sources for medieval boundaries, and their significance can only be understood and analysed from the position of the medieval settlements. Of course, this does not mean that we can equate medieval and present-day boundaries – nevertheless, a sizeable portion of the boundaries are of medieval origin. I find this correlation to be very strong; it seems to me that every municipality in Fejér County preserves medieval elements in its boundaries to some extent. During my investigations, I noticed that a few churches were located exactly on the boundary, a phenomenon that has been noted in other parts of Hungary as well. It is possible that this can be closely associated with the earliest medieval churches in Hungary and that these particular churches preserve “remnants” of an early medieval settlement pattern.

GONDOLATOK A 21. SZÁZADI RÉGÉSZETI LELŐHELY-AZONOSÍTÁSRÓL ÉS A RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁRÓL

*Stibrányi Máté**

* Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft., mate.stibranyi@forsterkozpont.hu

BEVEZETÉS

A térbeli elhelyezkedés kérdése nagyon lényeges szinte minden régészeti vizsgálat esetében. Ennek nyilvánvalóan több léptéke van, attól függően, hogy a leletekkel, a jelenségekkel vagy éppen a lelőhelyek hálózatával foglalkozunk, jelentősége pedig leginkább a régészeti topográfiai vizsgálatok során válik egyértelművé.

Mint a legtöbb régészt, engem is szenvedélyesen érdekel és foglalkoztat az, hogy hogyan tudjuk megismerni és értelmezni a lelőhely-állományt, ezt az egyelőre nagyrészt ismeretlen „könyvtárat”. A Magyarország Régészeti Topográfiáját (MRT) már ezért is a magyar régészet eddigi legnagyobb teljesítményének tartom, kutatóit pedig Magyarország felfedezőinek, akik félelem nélkül, izzadva és bőrig ázva, „dzsungeleken” törtek át (1. ábra).

A régészeti topográfia eredeti célját annak készítői az első kötet bevezetőjében elég egyértelműen megfogalmazták: „a területünkre eső, irodalomból és ásatásokból már ismert lelőhelyeket a helyszínen ellenőrizzük, hitelesítjük, és a felszíni nyomok alapján eddig nem ismert új lelőhelyeket kutassunk fel”.¹ Tehát a cél az adott vizsgálati területre vonatkozó régészeti információk egységes szemléletű, rövid közlése volt.

De mit tekintünk ebből a szempontból régészeti információnak? Ahogyan a fenti idézetből is látható, az első kötetek hangsúlyos célja volt a korábbi, múzeumi adattári megfigyelések és adatok, azaz a korabeli „szürke irodalom” egységes szemléletű összegyűjtése és köz-



1. ábra. Terepbejárás Perkáta határában. Fotó: Török Ágnes.
Fig. 1. Field survey near Perkáta. Photo: Ágnes Török.

¹ MRT 1, 7.

lése.² Mindezek viszonylag könnyen hozzáférhető adatok, bár a múzeumi nyilvántartások már önmagukban is jelentős információmennyiséget jelentenek. Szintén könnyen elérhető régészeti információnak tekinthetjük a terepbejárási adatokat, ahogyan az MRT kutatói is annak tekintették. A kiadott 11 kötet átvizsgálása során jól megfigyelhető, hogy az ismert lelőhelyek hitelesítése mellett hogyan válnak egyre hangsúlyosabbá a terepbejárási adatok. Napjainkra pedig a légifotózással, vagy akár a geofizikai méréssel nyert adatokat is könnyen elérhetőnek tekinthetjük, az MRT utolsó, 11. kötete például már légifotózással megszerzett adatokat is feldolgozott.³

A régészeti topográfia kapcsán felmerülő elsődleges kérdés tehát az, hogy mi is a célja? Pontosabban fogalmazva, amennyiben a cél az adott területre vonatkozó régészeti információk összegyűjtése és közlése, abban az esetben a jelenlegi lehetőségeink mellett pontosan mit is tekinthetünk elérhető régészeti információnak?

Ez egyáltalán nem egyértelmű kérdés. Elképzelhető például, hogy csak azokat az információkat tekintjük elérhetőnek, amelyek az adattárakban vannak. Ezzel szemben – elméletileg – elképzelhetjük azt is, hogy kiterjedt tervátvitásokat kezdünk az adott kutatási területen, hiszen ezek is „elérhető” információk forrásai, még ha rendkívül időigényesek és költségesek is.

A topográfia lényegének alapvetően a non-destruktív megközelítést tarthatjuk, tehát az ezekkel a módszerekkel – az erőforrások hatékony felhasználásával – elérhető adatok feldolgozásában érdemes gondolkoznunk. A topográfia elsődleges és leglényegesebb (bár nem kizárólagos) feladatának ezek alapján a lelőhely-inventarizációt tartom. A kutatás folytatása, felújítása túlzás nélkül nevezhető kulcsfontosságúnak a magyar régészet szempontjából, mivel a lelőhelyek adatainak teljességre törekvő összegyűjtése és ennek örökségvédelmi vonatkozásai egyre nagyobb hangsúlyt kapnak.

Talán érdemes egy kis kitéréssel elgondolkoznunk azon, hogy nem is feltétlenül pusztán a nyilvántartás a leglényegesebb az örökségvédelem szempontjából. A régészeti topográfia folytatásában ugyanis ezen túlmenően jelentős társadalmi lehetőségek is rejlenek, ha megfelelően élünk azokkal. Például a természetvédelem magas társadalmi presztízse többek között annak köszönhető, hogy egyértelmű és transzparens „működési zónákon” alapul, világosan és mindenki számára megismerhetően lehatárolja a védendő területeket. Mindennek pedig a korlátozások ellenére is pozitív üzenete van.

Társadalmi szempontból hasonló státusz elérése talán a régészeti örökségvédelem számára sem megvalósíthatatlan. Ennek első lépése viszont a „működési zónák” lehatárolása, tehát a lelőhelyek pontos, egyértelmű és nyilvános (!) adatbázisa lehetne, amellyel a társadalom minden tagja számára egyértelművé tennénk, hogy melyek örökségünk védendő elemei, hol vannak és miért védendőek. Ezt pedig elsősorban a topográfiától várhatjuk.

Ha egyetértünk a topográfia szükségességéről, érdemes kitérni arra, hogy melyek azok a vizsgálati módszerek, amelyeket egységesen, azonos sűrűséggel kell végeznünk a topográfiai kutatás keretében, melyek és milyen módon létrehozhatók, létrehozandók azok az adatok, amelyeket a topográfia kulcsának tarthatunk?

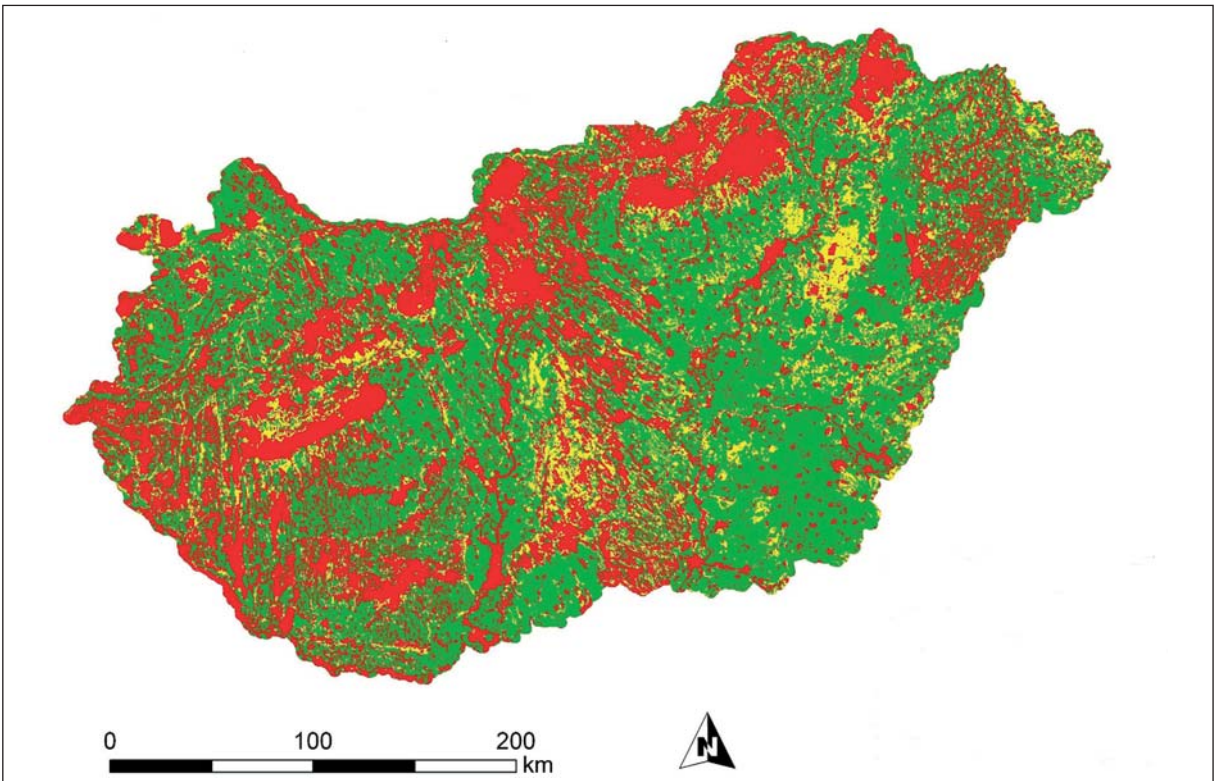
Az adattári adatok összegyűjtését természetesen alapvető minimumnak tekinthetjük, ezt jelenleg részletesen nem is említtem, a terepi adatgyűjtésre helyezve a fő hangsúlyt.

² A szürke irodalom (*grey literature*) olyan kormányzati, tudományos, üzleti és ipari nyomtatott és elektronikus formájú dokumentumokat jelent, amelyek nem kerülnek publikálásra, vagy kereskedelmi forgalomba. Az Egyesült Királyságban a régészeti szürke irodalom gyűjtőhelye az Archaeological Data Service, itt részletes adatokat találni a jellegzetes adattípusokról is. <http://archaeologydataservice.ac.uk/>

³ MRT 11, 7.

A FELSZÍNEEN HEVERŐ ADATOK

A régészeti leletek térbeli adatai elképesztő mennyiségű információt hordoznak, Magyarország pedig domborzati és mezőgazdasági adottságai miatt különleges helyzetben van, területének legnagyobb részén a szó szoros értelmében a felszínen hever ez az információ a szántásban bolygatva, másodlagos kontextusban (2. ábra). Ha holnap reggelre valamilyen csoda folytán minden, a felszínen heverő régészeti töredék pontos helyét megismerhetnénk, az nagyjából meg is oldaná a lelőhely-azonosítással kapcsolatos problémáink jelentős részét, hiszen elképesztő mennyiségű adathalmaz állna rendelkezésünkre a régészeti lelőhelyek földrajzi helyzetéről. Az intenzív négyzethálós terepbejárások jól érzékeltetik azt az információmennyiséget, akár a lelőhely belső szerkezetére, településhálózatban betöltött szerepére vonatkozóan, amely ezekben az adatokban rejlik.⁴ Természetesen ekkora adathalmazt méreténél fogva csak térinformatikai módszerekkel tudnánk megjeleníteni és kezelni, nem is beszélve az adatok értelmezéséről. Azonban ennek a képzeletbeli adatbázisnak a legnagyobb értéke nem az lenne, hogy pontos adatokat nyújtana a lelőhelyekről, hanem az, hogy a régészeti lelőhely-állomány legnagyobb részéről egymással összehasonlítható adatokat nyernénk, az egységes „módszer” alapján történt felvételnek köszönhetően.



2. ábra. A régészeti terepbejárással kutatható területek Magyarországon a CORINE felszín-fedettségi adatbázisa alapján. zöld: teljes mértékben kutatható (54,97%), sárga: részben kutatható (11,54%), piros: nem kutatható (33,49%). A térképet készítette: Padányi-Gulyás Gergely.

Fig. 2. Areas available for field survey in Hungary based on the CORINE surface coverage database. Green: fully available (54.97%), yellow: partially available (11.54%), red: not available (33.49%).

Made by Gergely Padányi-Gulyás.

⁴ Pl.: VIZI 2011.

Sajnos nincsen ilyen adatbázis, a nagy területen végzett terepbejárás során talált leletanyag összegyűjthetőségének és dokumentálásának pedig számos korlátozó tényezője van, amelyeket számításba kell venni a leletek összegyűjtésénél. A vegetáció, az időjárási viszonyok, a terepbejáró tapasztaltsága mind-mind befolyásolja a megfigyelési viszonyokat, miként a napsütés iránya is.⁵ Hogyan lehetne csökkenteni ezeket a szubjektív tényezőket?

TEREPBEJÁRÁS ÉS TÉRINFORMATIKA

Úgy látom, hogy még a régészek előtt sem mindig nyilvánvaló, hogy az információs forradalom és a térinformatika milyen gyökeresen alakítja át az adatgyűjtési módszereinket. Minden ugyanaz másként, vagyis első pillantásra semmi nem változik, hiszen a terepbejárás, a leletgyűjtés a régi, emiatt pedig nem szembetűnő az új, vagyis a lehetőségeink és a követendő módszereink alapvető változása.

Magyarországon a régészeti terepbejárás mindig is kevésbé megbecsült tevékenységnek számított, talán azért, mert térinformatikai módszerek nélkül nem számított különösebben bonyolult kutatási módszernek, ráadásul az adatgyűjtés lehetőségei is meglehetősen szűkre szabottak voltak. Jankovich-Bésán Dénes 1993-ban megjelent, a felszíni leletgyűjtés módszereit összegyűjtő alapvető jelentőségű munkájában olvashatjuk, hogy „a módszertani szakirodalom Méri alapvetéséhez képest lényeges elmozdulást nem tud felmutatni”.⁶ Méri István, akinek a terepbejárás elnevezést is köszönhetjük, 1954-ben, a Régészeti Kézikönyvben fogalmazta meg a terepbejárás módszertani alapjait.⁷

A „lényeges elmozdulás” a térinformatika és a műholdas helymeghatározás létrejöttével következett el. Az így megnyíló lehetőségek azonban nem egyszerűen arra szolgálnak, hogy odataláljunk a lelőhelyre. A felfogásbeli különbséget jól jelzi a 2011-ben kiadott Régészeti Kézikönyv, amely szerint „a lelőhelyet a [GPS] készülékkel körbe kell járni/mérni és így rögzíteni”.⁸ De ha csupán ennyit tennénk, akkor semmilyen (mérhető) információt nem gyűjtenénk össze a leletszóródás felszínén látható intenzitásából, nem lennének (összehasonlítható) adataink az adatfelvétel pontosságáról, pedig az erre tökéletesen alkalmas eszköz végig ott van a kezünkben.

A legalapvetőbb, leglényegesebb kérdésnek azt látom tehát, hogy a terepbejárási módszereinket emeljük át 21. századivá, összhangban a nemzetközi régészeti fejlődési irányokkal, de a magyarországi sajátosságokra hangolva.⁹ Véleményem szerint közel sem foglalkoztunk eleget azzal, hogy a terepbejárási módszereket fejlesszük, átalakítva a létező gyakorlatot, megfelelően a modern kihívásoknak, pedig a technológia szó szerint a zsebünkben van, hiszen telefonjainkban elérhető. Amikor a modern terepbejárásról és annak módszereiről gondolkodunk, akkor véleményem szerint nem a pontosságnak, hanem a – minél szélesebb körben történő – összehasonlíthatóságnak kell a legfontosabb szempontnak lennie.

Jelenlegi adatbázisaink rengeteg információt tartalmaznak, de ezek feldolgozása során három lényeges korlátba ütközünk az adatok elemzésekor:

⁵ A terepi megfigyelést befolyásoló tényezők elemzéséhez: LEUSEN 2002, 75–95.

⁶ JANKOVICH 1993, 5.

⁷ BANNER et al. 1954.

⁸ JANKOVICH-BÉSÁN 2011, 23.

⁹ A regionális léptékű terepbejárás nemzetközi fejlődéstörténetének legutóbbi összefoglalásához: MESTERHÁZY 2013, 266–268.

- Nem ismerjük az adatok pontosságát, azaz nem tudjuk megbízhatóan elválasztani egymástól a különböző pontosságú információkat.
- Nem ismerjük az adatgyűjtés módszerét, az adatfelvételi sűrűséget, ezért nem ismerjük a leletintenzitást sem, a lelőhely mérete önmagában félrevezető adat lehet.
- A jelenlegi lelőhely-lehatárolások nem különböztetnek meg korszakokat, tehát nem ismerjük az egy korszakhoz tartozó lelőhelyek hozzávetőleges lehatárolását sem.

Mindez jelentősen korlátozza az adatfeldolgozást, az adatkiértékelést, és így végül az értelmezés kérdését is.

Mivel a régészet számára a helymeghatározás különösen lényeges, a térinformatika eredményeit nagyon hatékonyan fel tudjuk használni. Sokféle elemzésre van lehetőségünk, elég a régészeti prediktív modellezésre gondolnunk, amely révén bizonyos mértékig automatikusan előre is jelezhetjük a régészeti jelenségek előfordulásának valószínűségét.¹⁰ Ennek a kulcsa viszont abban rejlik, hogy milyen módon történik az adatgyűjtésünk. Ez lényegi kérdés. Ha olyan módon gyűjtjük az adatainkat, hogy az térinformatikailag nemcsak értelmezhető, hanem összehasonlítható és elemezhető is, akkor szélesre nyitjuk a kaput az értelmezési lehetőségek előtt.

TEREPBEJÁRÁSI PROTOKOLL ÉS VIZSGÁLATI LÉPTÉK

A legelső feladatnak azt tartom, hogy rendelkezünk egységesen elfogadott terepbejárás módszertannal. Terepet járni – mint tudjuk – mindenki tud, tehát nem is nagyon foglalkoztunk azzal, hogy milyen módon is történik ez. Ásatási protokollunk ugyanakkor van, és ennek nyomán ma már nem képzelhető el ásatási dokumentáció geodéziai felmérés nélkül, amelynek során nagy pontossággal felmérésre kerül minden egyes feltárt objektum.

Ezzel ellentétben, ha egy régész terepet jár és ott erről dokumentációt készít, általában nem tudjuk, hogy milyen módszerrel végezte azt, milyen mintavételi sűrűséget használt, mennyire pontosak a felmért adatai, milyen gyűjtési stratégiát választott. Mi lehet az oka ennek a súlypontváltásnak? Miért egyértelmű az ásatás térinformatikai dokumentálásának szükséges volta, szemben a terepbejárásával?

Azt gondolom, hogy az elmúlt húsz évben a magyar régészet előtt álló feladatok igényei és súlypontjai miatt történt ez. Az 1990-es évektől az autópálya feltárások olyan kihívások elé állították a régészetet, amelyek kikövetelték ezeket a módszereket. A régészet sikeresen reagált: ebben az időszakban mintegy 9 millió négyzetméter feltárására került sor.¹¹ Ez elképesztően nagy szám, az ország teljes területének 0,01%-a, ami nem lett volna lehetséges a korábbi módszerekkel, a létező gyakorlatra támaszkodó, azokból építkező változtatások nélkül. Ezeket pedig az örökségvédelmi igény kényszerítette ki, miközben a terepbejárás módszerek szinte semmit nem változtak az 1960-as évek óta.

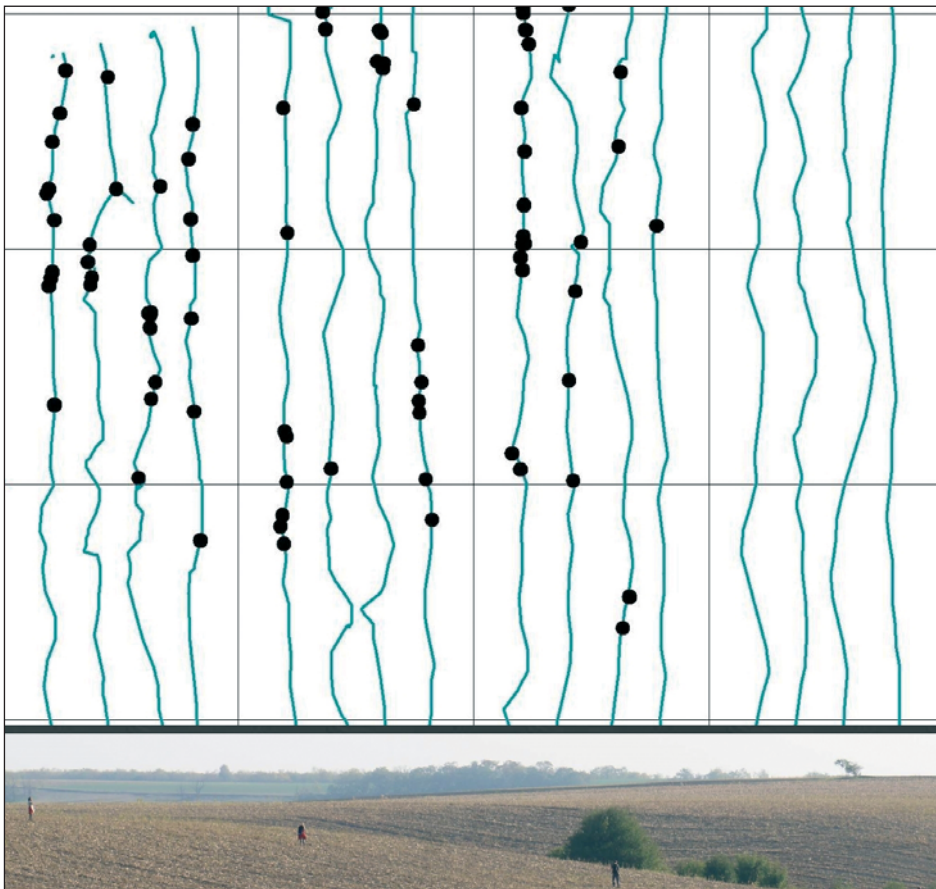
Napjainkban viszont hasonló változás zajlik ez utóbbi téren is, ahol – miként korábban a nagy felületű megelőző ásatásoknál – az örökségvédelmi igények és lehetőségek módosulása kényszeríti ki a létező gyakorlat továbbfejlesztésével a terepbejárás módszerek egységes protokollját. Ennek kapcsán azonban kompromisszumra kell jutnunk arra nézve, hogy a topográfiai feladatok módszertani szempontból hogyan illeszkedjenek az alapvetően örökségvédelmi szempontok mentén kialakult módszerekhez, és egyáltalán, szükséges-e a teljes beilleszkedés?

¹⁰ STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012.

¹¹ RACZKY – WOLLÁK 2012, 125.

A terepbejárási protokoll egyáltalán nem jelenti annak pontos előírását, hogy hogyan kell terepet járni. Sokkal inkább azt, hogy meghatározzuk azokat a minimálisan szükséges feltételeket, amelyeknek meg kell felelnie ennek az adatgyűjtésnek, pontosan úgy, ahogy nem fogadható el egy ásatás sem geodéziai felmérés nélkül. Véleményem szerint a terepbejárási módszereinknek a következő feltételeknek kell minimálisan megfelelnie:¹²

- a létező, és már az MRT által is használt lelőhely-azonosítási stratégiákra alapuljon,
- legyen alkalmas nagy léptékben is azonos pontosságú adatok gyűjtésére,
- összehasonlítható és könnyen ellenőrizhető adatok létrehozására legyen képes,
- biztosítható az előre meghatározott és meghatározható mintavételi sűrűséget,
- legyen alkalmas egy lelőhelyen belül a régészeti korszakok megfelelő felbontású elválasztására,
- épüljön térinformatikai alapokra, kézi GPS-készülék használatával minden terepbejáráson résztvevő számára (3. ábra).



3. ábra. Sávos terepbejárás és elsődleges eredménye. Készítette: Stibrányi Máté.
Fig. 3. Field survey based on the transect method and its primary result. Made by Máté Stibrányi.

¹² Egy lehetséges, és már a gyakorlatban is tesztelt módszert mutatott be Mesterházy Gábor. MESTERHÁZY 2013, 270–272. Ennek az örökségvédelmi igényeknek megfelelően átalakított változata szolgált a Forster Központ terepbejárási protokolljaként is: http://www.forsterkozpont.hu/uploads/content/673/file/b_erd_szakmai_utmutato1.pdf

A régészeti lelőhely-azonosítás lényege a nagy (regionális) léptékben történő vizsgálat lehetőségében rejlik, Magyarország mezőgazdasági viszonyai között pedig egyértelműen a terepbejárás kínálja a pontosság és a lépték legmegfelelőbb kombinációját. A terepbejárásnak, mint módszernek Magyarországon nagyon tág lehetőségei vannak, megfelelő adatfelvétellel, az adatok összehasonlíthatóságának rendszerszintűvé tételével szélesre nyitjuk az ajtókat a hálózati vizsgálat (*network analysis*) lehetőségei előtt.¹³ Nem eshetünk azonban abba a hibába, hogy ezt kizárólagos módszernek tekintjük. A távérzékelés és a geofizika régészeti felhasználása a technológia fejlődésével szinte a szemünk előtt válik érdekes kiegészítő információk forrásából elképesztően hatékony lelőhely-azonosítási és analitikai eszközzé, pedig még mindig csak gyerekcipőben járunk a módszerből fakadó lehetőségeket tekintve. Ezek jellegük-nél fogva (pl. keltezési lehetőségek hiánya miatt) soha nem helyettesíthetik a terepbejárást, viszont a három módszer (a terepbejárás, a távérzékelés és a geofizika) egységes szempontú alkalmazása révén olyan lelőhely-azonosítási eszköztár kerül a kezünkbe, amely korábban elképzelhetetlen távlatokat nyithat meg előttünk.

RÉGÉSZETI GEOFIZIKA

A lelőhely-azonosítás terén a közeljövőben a régészeti geofizika által kínált lehetőségeket látom a legjelentősebbnek. A geofizikai módszerek jelentős része már régóta ismert Magyarországon, számos látványos eredményt tettek már közzé, amelyek kitűnően szemléltetik a geofizikai mérések hatékonyságát.¹⁴ A három, legszélesebb körben végzett geofizikai (geoelektromos, magnetométeres, földradaros) módszer régészeti felhasználhatósága ma már vitán felül áll, eljött az ideje alkalmazott tudományos felhasználásuknak. Ehhez azonban a módszerek sokkal szorosabb integrációjára van szükség, túllépve azon a kiegészítő természettudományos kuriózum jellegén, amelybe a régészeti geofizika számos alkalommal kényszerült.

A geofizikai vizsgálatnak ugyanolyan szorosan kell integrálnia a régészeti lelőhely-azonosítás módszerei közé, mint a terepbejárásnak vagy a próbakutatásnak, csak így képes teljes potenciállal működni és előrejelzéseket adni. A régészek akkor tudják megfelelően felhasználni ezt a módszert, akkor képesek a megfelelő kérdések feltevésére, ha jól ismerik és képesek használni ezeket a módszereket (4. ábra).

Topográfiai szempontból a magnetométeres vizsgálatot tartom a legalkalmasabb módszernek, főleg a felmérés méretbeli lehetőségei miatt. Ezzel ugyanis nagy kiterjedésű, egybefüggő területek felmérése vált lehetségessé, korábban elérhetetlen felbontásban. A mágneses módszer már nem csak hektárok, hanem négyzetkilométerek felmérésére is alkalmas, a korábbiaknál pontosabb felbontásban.

Miért lényeges ez topográfiai szempontból?

Azért, mert a módszer legnagyobb ereje nem feltétlenül a lelőhelyek belső szerkezetének tisztázásában rejlik,¹⁵ hanem abban, hogy nagyon hatékonyan használható lelőhely-azonosításra, nem csak egy-egy lelőhelyrészletet, hanem egész lelőhely-csoportokat mérhetünk fel ezzel a módszerrel. Ez elsősorban technológiai és nem módszertani kérdés: a nagy felületű mérések lehetővé teszik, hogy ne csak a lelőhelyek határain belül végezzünk mérést, hanem egy-egy régészeti lelőhely teljes kiterjedését, sőt annak környezetét is vizsgáljuk. Ezzel a régé-

¹³ KNAPETT 2013.

¹⁴ PL. BERTÓK – GÁTI 2008.

¹⁵ Bár pl. neolitikus településeken erre nagyon jó példákat találhatunk (CRNOBRNJA 2012; RASMANN et al. 2014.)



4. ábra. Régészeti geofizikai felmérés és eredménye. Fotó: Stibrányi Máté.
Fig. 4. Archaeological geophysical survey and its result. Photo by Máté Stibrányi.

szeti geofizikai vizsgálatok topográfiai használatra is alkalmassá váltak, bizonyos helyszíneken ugyanis a segítségükkel nagyon gyorsan és talajbolygatás nélkül teljes lelőhely-csoportok kiterjedéséről és belső szerkezetéről szerezhetünk adatokat.

Azonban nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy valójában nem a régészeti jelenségek alaprajzát, hanem az általuk keltett mágneses anomáliák térképét látjuk, a kettő közé így nem tehetünk automatikusan egyenlőségjelet. A különböző régészeti korszakok eltérő jelenségei, a különböző talajtípusok, és az objektumok jelentkezési mélysége mind-mind befolyásolja a régészeti geofizikai felmérés eredményét. Ez a sok-sok változó nagyon bonyolulttá teheti a felmérés értelmezését és megbízhatóságát, és akkor még nem is beszéltünk arról, hogy valószínűleg vannak olyan régészeti jelenségek, amelyeknek nincsenek érzékelhető mágneses tulajdonságaik, és vannak olyanok, amelyeket méretük miatt nem észlelhetünk (pl. 0,5 m felmérési sűrűség esetén az ennél kisebb méretű objektumokat). Ha ehhez hozzávesszük azokat a régészeti jelenségeket, amelyek nem mélyednek az altalajba (viszont a mérésen megjelennek), máris látjuk, hogy a mágneses felmérés értelmezésével kapcsolatban sok tennivaló áll még előttünk. Minél több adatot gyűjtünk össze, ahol összehasonlítható a mérés és az azt követő ásatás, annál jobban felderíthető lesz a kettő közötti kapcsolat.

LÉGIFOTÓZÁS

A légifotózás nagyon látványos és hatékony módszere a régészeti lelőhelyazonosításnak, mellyel ma Magyarországon több műhely is foglalkozik.¹⁶ Ugyan az örökségvédelmi munkák során viszonylag ritkán tudjuk hatékonyan alkalmazni, mivel a légifotózás során szereshető adatok nagyon évszak függőek, a módszer ideális a topográfiai vizsgálatok számára, egy-egy

¹⁶ MIKLÓS 2011.

terület négy-öt évig tartó szisztematikus repülése rendszerint nagyszerű eredményekkel járhat. A régészeti topográfia és a légifotózás összekapcsolódásának leglátványosabb példáját az Egyesült Királyságban láthatjuk, ahol a National Mapping Programme alapját képezi a légifotózás, az ALS (légi LiDAR felmérés) és az archív légifelvétel elemzése.¹⁷ A szigetországban viszont az extenzív terepbejárás lehetőségei nagyon korlátozottak, ennek csak részben oka a szántott területek alacsony százaléka, jóval nagyobb problémát jelent a földtulajdon szigorú védelme, amely a tulajdonos írásos engedélyéhez köti a területre lépést.¹⁸ Nyilvánvaló, hogy a lelőhely-azonosítási stratégiákat az adott régió sajátosságaihoz kell kötnünk, a szükséges prioritások meghatározásával. Nagyon lényeges tulajdonsága a légifotózásnak, amire Czajlik Zoltán már felhívta a figyelmet, hogy bizonyos temetkezések helyszínének meghatározására még mindig ez lehet a legalkalmasabb módszer.¹⁹

A légifotózás hatékonysága és eredménye nagyon sokban összefügg a terepbejárással. Szinte minden, a levegőből régészeti értékkel rendelkező jelenség terepi azonosítást igényel. Itt hasonló helyzetben vagyunk, mint a régészeti geofizika esetében, ahol már nem a módszer használhatóságáról kell vitát folytatnunk, hanem minél szorosabb integrálásáról a felszíni kutatási módszereink sorába.

A légifotózás az egyik legrégebbi, de nem az egyetlen távérzékelési eljárás. A földfelszín különböző, aktív és passzív módszerekkel történő vizsgálata előtt szintén nagy jövő áll, ebből pedig a régészeti lelőhely-azonosítás is sokat profitálhat a jövőben. Jelentős probléma, hogy egy-egy ilyen felmérés költségigénye általában nagyon magas, a régészet számára emiatt általában nem elérhető, illetve a költséghasznosulása bizonytalan. A technológiai fejlődés azonban a régészet számára is egyre inkább elérhetővé teszi ezeket a lehetőségeket. Az ingyenesen hozzáférhető, látható fénytartományban készített műholdas ortofelvétel például már elérte azt a pontosságot, hogy régészeti célból is érdemes legyen vizsgálni őket. A jövőben a látható fény tartományán kívül készített (multi- és hiperspektrális) felvételek is rendkívül hasznosak lehetnek a régészeti lelőhely-azonosításra,²⁰ jelenleg azonban a felbontásuk valószínűleg nem elegendő a rendszeres, régészeti célú használatra.

A közeljövőben várhatóan az aktív légi távérzékelés eredményei lesznek a legizgalmasabbak a régészet számára, ugyanis nincs elérhetetlen távolságban az egész országot lefedő légi LiDAR felmérés (ALS). Attól függően, hogy milyen évszakban és milyen felbontásban fogják elvégezni ezt a felmérést, a régészeti lelőhely-azonosítás számára felbecsülhetetlen jelentőségű lehet, mivel a gyepes, vagy erdővel fedett, korábban bolygatatlan területek régészeti vizsgálatának lehetőségét kínálja, ott, ahol eddig szinte semmilyen szisztematikus jellegű vizsgálatot nem lehetett végezni.

Nem kétséges, hogy ezeknek a módszereknek egymásra kell épülniük az optimális eredmény érdekében, az egymásra épülés sorrendjét azonban nagyon lényeges kérdésnek tartom: bármennyire is kényelmes lenne az ország lelőhely-állományát a levegőből felderíteni, a fentiek alapján egyértelműnek tartom, hogy a magyarországi régészeti topográfia módszertani alapját az extenzív, szisztematikus végzett, GIS-alapú terepbejárás jelenti.

¹⁷ <http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/NMP/>

¹⁸ CIfA (Chartered Institute for Field Archaeologists) terepi vizsgálati protokoll 3.6.6 pont. A protokollok a CIfA honlapján érhetőek el (www.archaeologists.net).

¹⁹ CZAJLIK 2011.

²⁰ DONEUS et al. 2014.

KIMENET: AZ ÉRTELMEZÉS

A fent részletezett három eljárást tartom a 21. századi régészeti topográfiai kutatás alapjának. Ez természetesen nem zárja ki egyéb, jelenleg nem részletezett módszerek (pl. fémkerosőzés, talajfúrás) használatát bizonyos részterületeken. Azonban ez a három vizsgálati módszer jelenti azt a mindenhol elvégzendő alapot, amit a szükséges minimumnak tekinthetünk. Integrált használatukkal nagy, egybefüggő területekről mérhető és összehasonlítható térinformatikai adatsorokat tudunk összeállítani. Ez a cél változatlan ahhoz képest, amit az MRT tűzött ki annak idején. Ugyanazt a feladatot végezzük, csak szélesebb eszköztárral. Az integrált módszerek, a GPS, a GIS révén pedig olyan adatmennyiséget és adatsűrűséget tudunk létrehozni, kezelni, elemezni és megérteni, amelynek révén jóval mélyebb és alaposabb lehet a topográfia legfontosabb feladata és célja: a tudományos értelmezés.

A topográfiai vizsgálatok révén elsősorban az emberi megtelepedés és létfenntartás legalsó szintjének vizsgálatára nyílik lehetőség. Ez a faluközösség, és az általa használt terület szintje, a lakóhely, munkahely, kultuszhely és temető egysége. A folyamatosan változó közösségek eltérő helyszíneken, eltérő módon, változó dinamikával történő – mégis azonos, létfenntartási célú – területhasználatának lenyomatait jelentik ezek, amelynek végeredményét láthatjuk ma.

A régészeti lelőhelyeknek – az emberi megtelepedés és területhasználat régészeti módszerrel megfigyelhető emlékeinek – térbeli eloszlása és jellege semmilyen más módszerrel nem megszerezhető információt nyújt ember és környezete, illetve az egykori településhálózat elemeinek kapcsolatrendszeréről. Ennek megfelelően a régészettudomány is az egyes lelőhelyek vizsgálatától egyre hangsúlyosabban a mintázatok, a hálózatok kutatása felé fordul.

A régészeti információk töredékes jellege miatt ezek a hálózatok nem ismerhetők meg teljes mértékben, de a rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik, hogy térinformatikai alapú modelleket állítsunk fel, amelyekkel ki tudjuk tölteni a hiányzó részeket, és vizsgálhatóvá tehetjük a korszakokon átívelő változásokat. Ezek során elviekben meghatározhatjuk a lokális központokat és ezek gyűjtőterületét vagy hatalmi körzetét, valamint a nagyobb lelőhelyekhez kapcsolódó kisebb régészeti maradványokat (időszakos településeket, pásztorszállásokat, halásztanyákat stb.). Ezek várhatóan korszakonként és területenként jelentős mértékben eltérnek egymástól. A tudományos értelmezés során ezen feltehetően összetartozó egységek domborzat alapján történő lehatárolási modellje képezheti az értelmezés alapját.

A magyarországi régészeti lelőhelyek gazdagsága egyelőre felmérhetetlen. Vajon az is marad?

IRODALOM

- BANNER et al. 1954 BANNER János – LÁSZLÓ Gyula – MÉRI István – RADNÓTI Aladár (szerk.): *Régészeti Kézikönyv 1. Gyakorlati régészet*. Budapest 1954.
- BERTÓK – GÁTI 2008 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla: Előzetes jelentés a Szemely-Hegyes lelőhelyen (Baranya megye) található neolitikus körárok-rendszer kutatásáról. *Archaeologiai Értesítő* 133 (2008) 85–106.
- CRNOBRNJA 2012 CRNOBRNJA, Adam N.: Group identities in the Central Balkan Late Neolithic. *Documenta Praehistorica* 39 (2012) 155–165.

- CZAJLIK 2011 CZAJLIK Zoltán: A légi fényképezés szerepe a temetkezések régészeti topográfiai vizsgálatában In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 131–140.
- DONEUS et al. 2014 DONEUS, Michael – VERHOEVEN, Geert – ATZBERGER, Clement – WESS, Michael – RUŠ, Michal: New ways to extract archaeological information from hyperspectral pixels. *Journal of Archaeological Science* 52 (2014) 84–96.
- JANKOVICH 1993 JANKOVICH B. Dénes: *A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban*. Budapest 1993.
- JANKOVICH-BÉSÁN 2011 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes: Régészeti megfigyelés. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD vagy online. 7–12. <http://regeszet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- KNAPETT 2013 K NAPETT, Carl: Introduction: Why networks? In: *Network Analysis in Archaeology*. Ed.: Knapett, Carl. Oxford 2013. 3–16.
- LEUSEN 2002 LEUSEN, Martijn v.: *Patterns to process: methodological investigations into the formation and interpretation of spatial patterns in archaeological landscapes*. PhD Dissertation, University of Groningen. 2002. <https://www.rug.nl/research/portal/files/7002343/thesis.pdf> (Elérve: 2015. 09. 01.)
- MESTERHÁZY 2013 MESTERHÁZY Gábor: Regionális léptékű terepbejárás módszertani lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon. *Archaeologiai Értesítő* 138 (2013) 265–279.
- MIKLÓS 2011 MIKLÓS Zsuzsa: Légi fényképezés. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD vagy online. 40–70. <http://regeszet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- MRT 1 BAKAY Kornél – KALICZ Nándor – SÁGI Károly: *A keszthelyi és tapolcai járás. Veszprém megye régészeti topográfiája*. Magyarország régészeti topográfiája 1. Szerk.: Sági Károly. Budapest 1966.
- MRT 11 DINNYÉS István – KŐVÁRI Klára – KVASSAY Judit – MIKLÓS Zsuzsa – TETTAMANTI Sarolta – TORMA István: *Az aszódi és a gödöllői járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/3*. Magyarország régészeti topográfiája 11. Szerk.: Torma István. Budapest 2012.
- RACZKY – WOLLÁK 2012 RACZKY, Pál – WOLLÁK, Katalin: Large-scale preventive excavations in Hungary. In: *Large-scale excavations in Europe: Fieldwork strategies and scientific outcome*. Eds.: Bofinger, Jörg – Krausse, Dirk. Brussel 2012. 116–137.
- RASSMANN et al. 2014 RASMANN, Knut – OHLRAU, René – HOFMANN, Robert – MISCHKA, Carsten – BURDO, Nataliia – VIDEJKO, Michail – MÜLLER, Johannes: High precision Tripolye settlement plans, demographic estimations and settlement organisation. *Journal of Neolithic Archaeology* 6 (2014) 63–95.
- STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012 STIBRÁNYI Máté – MESTERHÁZY Gábor – PADÁNYI-GULYÁS Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés*. Budapest 2012.

VIZI 2011

VIZI Márta: Terepbejárások Decs-Ete mezőváros (Tolna megye) területén. In: „Fél évszázad terepen.” *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából.* Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 87–100.

THOUGHTS ABOUT ARCHAEOLOGICAL SITE IDENTIFICATION AND ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY IN THE 21ST CENTURY

Máté Stibrányi

In the first volume of the Archaeological Topography of Hungary series, the contributors made their goal quite clear, namely to check and verify the sites known from the archaeological literature and the excavations in the region, and to search for and identify new, previously unknown sites based on surface remains. The purpose was to publish the archaeological information from each territory in a short, consistent manner.

What are our options today regarding archaeological topography? Given that our goal is still the collection and publication of data from archaeological sites, what should we consider as available information? In the article, I argue for focusing on a non-invasive approach, given that assembling a gazetteer of sites remains the primary, although not exclusive, task of archaeological topography.

I believe that the collection and acquisition of data on site locations is the most important, but not the single, task of archaeological topography. This is a key aspect for Hungarian archaeology since a thorough knowledge of our areas of interest is crucial for heritage management.

Field surveys are one of the most important site reconnaissance methods in agricultural areas, which can be found across the greater part of Hungary. Considering the substantial number of archaeological sites and the high percentage of farmland, there is an immense quantity of archaeological data literally lying on the ground. However, it is important that data collection during field surveys should follow a GIS-based uniform protocol, or at least some basic rules of thumb, in order to enable comparisons and meaningful assessments. Therefore, we should renew our field survey methods in accordance with international archaeological advances and standards, obviously adjusted to the Hungarian conditions.

Field surveys, large-scale archaeological geophysics and aerial archaeology should be the required types of reconnaissance methods in archaeological topography. Integrating these methods, we can collect comparable and measurable GIS-based data from large contiguous areas. This goal is virtually identical with the one set down by the contributors to the volumes of the Archaeological Topography of Hungary during their surveys conducted from the 1960s onward – we can do the same, although with a much wider array of tools. Using integrated methods, GPS and GIS, we can achieve much more than simple site identifications. We can collect, use, analyse and understand immense datasets in the archaeological interpretation of settlement patterns.

A LÉGIRÉGÉSZET HELYE A MEGÚJULÓ MRT-BEN A NATIONAL MAPPING PROGRAMME TANULSÁGAI MAGYARORSZÁGON

Szabó Máté*

* PTE BTK TTI Pécsi Légirégészeti Téka, szabo.mate@pte.hu

KÉRDÉSFELVETÉS

A légirégészet a lelőhely-felderítésnek immár hosszú évek óta többszörösen bizonyított, hatékony módszere, így szerepe egy korszerűsödő régészeti topográfiában a „miért” helyett kizárólag a „hogyan” kérdés körül foroghat. Ehhez egy kézenfekvő angol példa, a *National Mapping Programme* is mintául szolgálhatna, de egyszerű adaptálása helyett mégis célszerű előbb a hazai helyzetet és lehetőségeket is körüljárni. Hogyan érdemes a módszert Magyarországon alkalmazni? Milyen eszközök bevetését kell előmozdítani a siker érdekében? Hogyan értelmezhetők és milyen elvek szerint dolgozzuk fel a levegőből látható jeleket, és mennyire relevánsak adataink a szakmai információ túl többek között a jogi döntésekhez? Milyen eredményeket várhatunk a rendszeres légirégészeti felderítéstől? Milyen (intézményi) keretek között működhet sikeresen a módszer?

A tanulmány a felmerült kérdésekre fókuszálva az alábbi szempontrendszer szerint kívánja vizsgálni a légirégészet helyét és szerepét Magyarország Régészeti Topográfiájában:

- National Mapping Programme – kézenfekvő példa?
- Amire a jövő épülhet – légirégészeti tapasztalat Magyarországon
- A légirégészet helye, szerepe és lehetőségei az új MRT-ben
- Megvalósítási lehetőségek

NATIONAL MAPPING PROGRAMME – KÉZENFEKVŐ PÉLDA?

Különböző mintaterületeken 1988–1992 között végzett kísérletek alapján 1992-ben indult útjára az angol National Mapping Programme.¹ Célja a ferde tengelyű és vertikális légi felvételeken és más légi távérzékelési módszerekkel kinyert adatokon felismerhető régészeti jelenségek és tájrégészeti elemek egységes norma szerinti kiértékelése, feldolgozása és térképezése a neolitikumtól egészen napjainkig.²

A maga nemében egyedülálló kezdeményezés alapját a szigetországban felhalmozódott, különböző időben és körülmények között készült régészeti, vagy régészeti célra is használható archív légi felvételek jelentették. Felismerve, hogy ezek egységes feldolgozásával országos szinten hatalmas mennyiségű, a régészeket, az örökségvédelmet és a civil szférát is segítő információhoz lehet jutni, a kutatók az alapok lerakására törekedtek. A sikeres pilot-projektet³ követően – melyek az egységes kiértékelési, feldolgozási és térképezési normarendszer kialakítását célozták – indulhatott el az országos szintű tevékenység. A munka során nem csak a régészeti célú felvételekkel foglalkoznak, hanem különböző légi távérzékelési adatok segítségével igyekeznek megismerni a térség múltját. Fontos eredményeket hozott a már korábban

¹ BEWLEY 1995; HORNE 2009; WINTON – HORNE 2010; HORNE 2011.

² HORNE 2009, 1.

³ SOFFE 1985; EDIS 1989; FENNER 1992; FENNER 1994; HORNE – MACLEOD 1995; STOERTZ 1997.

térképezett és jól ismert térségek esetében is a 21. századtól egyre szélesebb körben elérhető LiDAR technológia.⁴

A NMP eredményessége a szigetországban évszázados múltra visszatekintő, helyenként az utóbbi évtizedekben szisztematikusan végzett légirégészeti kutatásokban is rejlik. Ennyi idő alatt ugyanis egyes térségekről vagy lelőhelyekről olyan szintű átfedéssel áll rendelkezésre légifotó anyag, hogy egyrészt nagy valószínűséggel található közte optimális körülmények között készült felvétel, másrészt a tájhasználat változását is hosszabb időskálán lehet követni.

A NMP 1992-es indulása óta töretlenül működik. A korábbi adatok felülvizsgálatát az újabb eredmények alapján végzik. A jövőbeli kutatási területek kijelölésére felderítési alkalmasságuk (pl. növényborítottság, művelési mód, stb.), régészeti és az országos fejlesztési célok szerint kerül sor.⁵ A NMP saját, céljait tekintve egységes, megjelenési formájában azonban változó publikációs programmal is rendelkezik.

A hazai légirégészeti és az átfogó topográfiai célokhoz igazodó kutatások esetében a NMP számos területe megfontolandó alapokkal szolgál. Ilyenek a vizsgálati módszerek alapjait elemző pilot-projektek, melyek tapasztalatait részben-egészben akár már megvalósult kutatásokból is át lehetne emelni (pl.: várkutatás,⁶ halomsíros temetkezések légi felderítése⁷ vagy a *Ripa Pannonica* vizsgálatának légirégészeti aspektusai⁸ Magyarországon), vagy az egységes normarendszer⁹ kialakítása, mely a különböző intézményekben vagy cégeknél őrzött, létező anyagok felhasználhatóságát segítené, és a kutatási területek kiválasztása szempontjából is előremutató lehetne.

AMIRE A JÖVŐ ÉPÜLHET – LÉGIRÉGÉSZETI TAPASZTALAT MAGYARORSZÁGON

Magyarország légirégészeti fejlődését a 20. század két világháborúját követő politikai helyzet alapvetően befolyásolta. A trianoni békediktátum elsődleges hatását¹⁰ árnyalta a térképészeti fotogrammetria fejlődése,¹¹ a légi felvételeken felismerhető régészeti nyomok kutatásában a Neogrády Sándor által megtett lépéseknek¹² azonban kevés követője¹³ akadt.

A helyzet a második világháború után sem javult, a K-i tömbhöz tartozó Magyarország légirégészeti lehetőségeit a túlbürokratizált rendszer és a hidegháborús légkör korlátozta, de nem lehetetlenítette el teljesen.¹⁴ A légi felderítések egészen a rendszerváltozásig háttérbe szorultak, azonban mód nyílt a katonai vagy polgári célú, vertikális felvételeket őrző archívumok vizsgálatára,¹⁵ egy másik szálon pedig, inkább mérnöki oldalról és főként módszertani kérdéseket feszegetve tettek róla, hogy ne haljon el ez a tudományág.¹⁶

⁴ CRUTCHLEY – CROW 2009.

⁵ HORNE 2009; WINTON – HORNE 2010, 7.

⁶ MIKLÓS 2007.

⁷ HOLL – CZAJLIK 2013.

⁸ VISY et al. 2011.

⁹ HORNE 2009; WINTON – BOUTWOOD – HORNE 2012.

¹⁰ SZABÓ – M. SZABÓ 2008, 9–11.

¹¹ GÁBOR – HORVÁTH 1979, 218–219.

¹² NEOGRÁDY 1950.

¹³ BANNER 1939; RADNAI 1939; RADNAI 1940; RADNÓTI 1945; LENGVÁRI 2009.

¹⁴ BRAASCH 1995, 109–112; BRAASCH 1997, 33; VISY 1997.

¹⁵ VISY 1978; VISY 1980; VISY 1981; VISY 1988; VISY 1989; VISY 1990; PALÁGYI 1989; ZALAI-GAÁL 1990, illetve az MRT kötetek vonatkozó részei.

¹⁶ ERDÉLYI 1979; ERDÉLYI 1982; ERDÉLYI – KISS PAPP 1984; ERDÉLYI – SÁGI 1984; RÁDAI 1990.

A rendszerváltozás a repülési szabályok enyhülését és az aktív légirégészeti kutatások megindulását hozta el. Az 1990-es évek elején Budapest (MTA, ELTE) – Pécs (JPTE) tengely mentén, két nyugati kutató, Otto Braasch és René Goguey közreműködésével emelkedtek régészek ismét a hazai légtérbe.¹⁷ A felzárkózás ütemét mutatja az is, hogy néhány évvel később Magyarországon rendezték meg először a most már hagyományosnak tekinthető nemzetközi légirégészeti gyakorló hetet.¹⁸ A nemzetközi kapcsolatok megerősödése és az együttműködések gyarapodása mellett rövid idő alatt több légirégészeti gyűjtemény is létrejött az országban.

A Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézetében őrzött felvételek zömét Miklós Zsuzsa kutatási anyaga teszi ki,¹⁹ amelynek gyarapítása a kutatónő 2014. évi halála óta drón segítségével, fiatal kutatók közreműködésével történik. Az ELTE BTK Régészettudományi Intézet Archeometriai és Régészettudományi Tanszékének²⁰ és a Pécsi Tudományegyetem BTK TTI Pécsi Légirégészeti Tékájának²¹ jelentős felvétel-állománya van, amelynek gyarapítása különböző projektek és munkák keretében zajlik, ahogy a pécsi Janus Pannonius Múzeumban²² is egyre nő a képek mennyisége. Az ELTE-n és a PTE-n működő műhely már az ország határain túlra is kilépett és Erdély területén is végez felderítéseket,²³ és segíti az erdélyi kutatók ismerkedését ezzel a tudományággal.²⁴ A leghíresebb gyűjtemények mellett – főleg a robotrepülőök terjedésével – egyre több helyen, intézményeknél, cégeknél és magánszemélyeknél készülnek régészeti célú légi felvételek,²⁵ melyek feldolgozása és hasznosítása bonyolult kérdés.

A kimondottan légirégészeti gyűjtemények mellett az archív, térképészeti célú katonai vagy polgári légi felvételek²⁶ régészeti értékelése még mindig kiaknázatlan területnek számít, habár ez utóbbi forráscsoport jelentősége vitathatatlan.²⁷

A gyűjteményi anyagok gyarapítása mellett a légirégészetnek a régészképzésbe emelésére is nagy hangsúly került. Az ELTE és a PTE mellett néhány éve már a Pázmány Péter Katolikus Egyetem régészeti képzésében is gyakorlott légirégész-szakember végzi a hallgatók oktatását. Az egyetemi képzésen túl magyar nyelvű, átfogó módszertani összefoglalók is születtek a tudományág lehetőségeiről,²⁸ melyek a gyorsan fejlődő technológiai háttér tükrében természetesen időről-időre módosításra, kiegészítésre szorulnak.

A rendszerváltozás óta eltelt mintegy 25 év alatt az aktív, táj-léptékű légirégészeti felderítéssel megtalált „légifotó-lelőhelyek” száma nem meglepő módon megsokszorozódott,²⁹ de az archívumok különböző feldolgozottsági szintje és az egymással is sokszor átf-

¹⁷ BRAASCH 1995; BRAASCH 2003; GOGUEY – SZABÓ 1995; GOGUEY 1997.

¹⁸ BEWLEY – BRAASCH – PALMER 1996; STOERTZ 1996; VISY 1996.

¹⁹ MIKÓS et al. 2011, 54–55.

²⁰ MIKLÓS et al. 2011, 52–54.

²¹ MIKLÓS et al. 2011, 55–62; SZABÓ 2016a.

²² BERTÓK – GÁTI 2014, 7–12.

²³ SZABÓ 2009a; CZAJLIK et al. 2011a; CZAJLIK et al. 2014; BERCZKI – CZAJLIK – SOÓS 2012; BERCZKI – CZAJLIK – RUPNIK 2013; SZABÓ 2016a, 244–257.

²⁴ Pl.: Sófalvi András a pécsi kutatások eredményeit és tapasztalatait látva kezdett sikeres, saját légirégészeti felderítésekbe (SÓFALVI 2013), illetve nemzetközi légirégészeti tanfolyamon vett részt Berczki Sándor (2011), Ötvös Koppány Bulcsú (2013) és Pánczél Szilamér Péter (2011; 2013)

²⁵ Pl. Aeroart-Légikép Kft, Civertan Bt.

²⁶ FERGUSON 2011; MIKLÓS et al. 2011, 51–52 (részben módosult); COWLEY – FERGUSON – WILLIAMS 2013.

²⁷ VISY 2013; SZABÓ 2016b.

²⁸ ERDÉLYI 1998; MIKLÓS et al. 2011; SZABÓ 2016a, 14–21, 34–45.

²⁹ BRAASCH 2003; VISY 2003a; MIKLÓS et al. 2011, 52–62; CZAJLIK 2009a; CZAJLIK 2009b; CZAJLIK – BÖDŐCS 2013; BERTÓK – GÁTI 2014, ill. a Régészeti Kutatások Magyarországon sorozat vonatkozó részei.

désben levő anyagok miatt pontos számuk jelenleg talán ki sem mutatható. Mindenesetre ez a nagy szám, további, rejtőzködő adatokkal együtt a magyar régészeti topográfia számos fehér foltjának kitöltéséhez nagymértékben hozzájárulhat a jövőben.

A légírégészeti kutatásba vont területek méretében, elterjedésében és a repülési idősorokban számos aránytalanságot fedezhetünk fel. Mivel a repülések nem egységes szemléletmód és kutatási cél alapján indultak újra az 1990-es években, az egyes intézmények és kutatók a saját érdeklődési területüknek, az elérhető projekteknek és munkalehetőségeknek megfelelően végezték és végzik tevékenységüket. Így kerülhettek vizsgálati fókuszpontba – a teljesség igénye nélkül – a neolitikus árokrendszerek,³⁰ a halomsíros temetkezések³¹ és őskori erődítések,³² a római utak,³³ a *Ripa Pannonica* vonala,³⁴ a római kori vidéki települések és villagazdaságok kutatása,³⁵ a várkutatás,³⁶ vagy a középkori templomok felderítése,³⁷ de még ezek között is csak ritkán találhatunk példákat szisztematikusan megfigyelt lelőhelyekre.

A légírégészet terebélyesedő módszertani háttere egyre több eljárás alkalmazására nyújt lehetőséget hazánkban is. A légi felvételek általános fotogrammetriai feldolgozásán túl már fontosabb kérdés a jelenség-kategóriák és lelőhely-értelmezések,³⁸ vagy a térinformatikai elemzési lehetőségek felvetése.³⁹ Hasonlóan lényeges elem a hagyományos felderítési módszerek mellett megjelenő távérzékelési technológiák (pl. LiDAR) integrált használata,⁴⁰ vagy az elmozdulás a prediktív modellezés irányába.⁴¹ Az utóbbi években az RPAS (Remotely Piloted Aircraft Systems) alkalmazása,⁴² illetve a fényképalapú 3D modellezés⁴³ is terjedőben van. Egyes technológiák, például a lézeres felmérések térhódítását nem annyira a módszer használhatósága, mint inkább a költségvonzata hátráltatja, ahogy a precíziós mezőgazdaság légírégészeti lehetőségei⁴⁴ is gyerekcipőben járnak még.

A magyarországi légírégészet már a rendszerváltozás előtt is igyekezett lépést tartani a tudományág fejlődésével, az 1990-es években pedig valóban szárnyra kaphatott. Az aktív légírégészeti felderítésekkel létrejövő tekintélyes gyűjtemények mai napig kiaknázatlan lehetőségeket rejtenek, ahogy a térképészeti célú légi felvételek – utóbbi évtizedekben háttérbe szorult – régészeti kiértékelése is. A hazai és nemzetközi együttműködések keretében elindult kutatások, a felhasznált technológiák, valamint a módszertan elemeinek az egyetemi képzésbe történő integrálása mind arra mutat, hogy a szakmai felkészültség és a szükséges eszközháttér is adott ahhoz, hogy egy formálódó, új MRT-ben a légírégészet hasznos segítség lehessen.

³⁰ BERTÓK – GÁTI 2011; BERTÓK – GÁTI 2013; BERTÓK – GÁTI 2014, 17–93.

³¹ CZAJLIK 2008; HOLL – CZAJLIK 2013.

³² CZAJLIK 2006; CZAJLIK et al. 2013; BERTÓK – GÁTI 2014, 94–137.

³³ BÖDŐCS 2011; BÖDŐCS 2013.

³⁴ VISY 2003b; VISY et al. 2011; SZABÓ 2013a; SZABÓ 2014.

³⁵ SZABÓ 2013c, 2015.

³⁶ MIKLÓS 2007; MIKLÓS 2013.

³⁷ MIKLÓS 2002; MIKLÓS 2004; K. NÉMETH – SZABÓ 2007; K. NÉMETH – SZABÓ 2010.

³⁸ CZAJLIK 2009b, 26–33, vagy a NMP mintájául ld. EDIS – MACLEOD – BEWLEY 1989.

³⁹ BÖDŐCS 2008; CZAJLIK – BÖDŐCS 2013.

⁴⁰ BERTÓK – GÁTI 2014 vonatkozó részei; IVANIŠEVIĆ et al. 2015.

⁴¹ MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011; STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012, 27–44; PADÁNYI-GULYÁS et al. 2012.

⁴² BALOGH – SZABÓ 2013.

⁴³ BALOGH – KISS 2014; BALOGH et al. 2014.

⁴⁴ BERTÓK et al. 2015.

A LÉGIRÉGÉSZET HELYE, SZEREPE ÉS LEHETŐSÉGEI AZ ÚJ MRT-BEN

A régészeti célú légi felderítés és a kapcsolódó távérzékelési technikák sikerének kulcsa több pontban foglalható össze. Ezek számbavételével átfogó képet alkothatunk a módszerek erősségeiről és korlátairól, amik alapján mód nyílik a légirégészetnek az MRT-ben elfoglalt helyének, szerepének és lehetőségeinek a megvitatására.

NÉZŐPONT – SZEMPONT – DÖNTÉS

A légirégészet különleges nézőpontból ábrázolja és vizsgálja a lelőhelyeket és környezetüket, ennek során a kutató a részletgazdag, térképszerű lelőhelyalaprajzok bemutatásán túl az összefüggések megértésére törekszik. E speciális nézőpont a lelőhelyfelderítés és a régészeti topográfia egy szempontjaként is értelmezhető, hiszen nem csupán adatokat szolgáltat régészeti, történeti és táji örökségünkről, hanem speciális látásmóddal igyekszik értékelni azokat. Az így nyert adatok értelemszerűen többet jelentenek a pusztá fényképénél vagy térképénél.

A légirégészeti látásmód és a származtatott lelőhely-térképek a régészeti topográfia számára alapadatokat, a tudományos kérdésselvetésben és döntéselőkészítésben pedig egy újabb, vagy egyel több szempontot jelentenek, amire érdemes odafigyelnünk a siker érdekében.

TERVEZHETŐSÉG, RENDSZERESSÉG, MONITORING

A tervezhetőség és a szisztematikus megfigyelés a légirégészeti felderítések sarokpillérei, ahogy a rendszeres repülések a lelőhelyek állapotvizsgálatában (*monitoring*) és az örökségvédelemben⁴⁵ is fontos szerepet játszhatnak (1–4. ábra).

Mivel a régészeti jeleket a megváltozott talajszerkezeten keresztül, vagy a domborzati nyomok segítségével láthatjuk,⁴⁶ az eredmény a talajtípusok, a területhasználat és az időjárás ismeretétől jelentősen függ. A megfelelő (nek tűnő) időpont megtalálása ugyanakkor továbbra sem garantálja, csak elősegíti a sikeres felderítést, melyet – ahogy a példák is mutatják⁴⁷ – csak szisztematikus kutatással lehet igazán eredményessé tenni.

A légirégészeti kutatások tervezését – a hagyományos régészeti adatgyűjtésen túl – ma már nagyban segíti a célterület talajtípusait és időjárási körülményeit őrző adatbázisok használata,⁴⁸ de az ingyenesen elérhető műholdfelvételekre is támaszkodhatunk a repülési útvonalak megtervezésében. A talajnedvesség és a vetési kép vizsgálható például a napi rendszerességű, de gyenge felbontású MODIS,⁴⁹ a néhány naponta frissülő és megfelelő részletességű SENTINEL,⁵⁰ vagy a két hetes intervallumban visszatérő LANDSAT⁵¹ műholdak képein.

A tervezési lépések nagyban javítják a felderítések sikerességét, melyet a rendszerességgel ötvözve kimagasló eredményt kaphatunk. A repülések során ráadásul a korábban felderített lelőhelyek és azok állapota is ellenőrizhető.

⁴⁵ VISY 2003a; CAMPANA 2011; COWLEY 2011; POWLESLAND 2011.

⁴⁶ A légirégészet módszertanáról általánosságban: WILSON 2000; MIKLÓS et al. 2011.

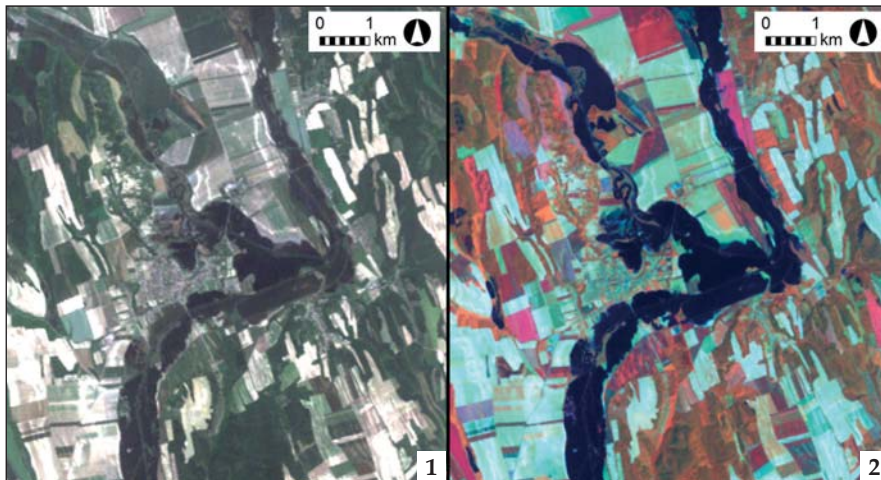
⁴⁷ MIKLÓS 2007; CZAJLIK 2008; CZAJLIK et al. 2011b; VISY et al. 2011; BERTÓK – GÁTI 2014; SZABÓ 2015a.

⁴⁸ Agrotopo adatbázis, illetve az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai. CZAJLIK – BÖDŐCS 2013, 879–881.

⁴⁹ <https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/rapid-response>

⁵⁰ <https://sentinel.esa.int/web/sentinel/home>, <https://scihub.copernicus.eu/dhus/>

⁵¹ <http://landsat.usgs.gov/>, <http://earthexplorer.usgs.gov/>



1. ábra. Landsat-5 műhold 1: valós-, illetve 2: hamisszínes (4-5-3 sávok) képe a regölyi földvár (Tolna megye) környezetéről. A műholdfelvételen jól láthatók a víz borította területek és a művelési módok, ami segíti a további repüléstervezést.

Forrás: U. S. Geological Survey, 2010. június 12. L5188028_02820100612.

Fig. 1. 1: True colour and 2: 4-5-3 bands false-colour Landsat-5 satellite images show the broader area of the Regöly hillfort (Tolna County). The image is helpful in flight planning because water-covered areas and cultivated land are clearly visible on it.

Source: Geological Survey, June 12, 2010, L5188028_02820100612.



2. ábra. Ferde tengelyű légi felvétel az elöntött Regöly (Tolna megye) térségéről.
Szabó Máté felvétele, 2010. május 26. PLT 37943.

Fig. 2. Oblique aerial photograph showing the flooded environs of the prehistoric Regöly hillfort (Tolna County). Photo by Máté Szabó, May 26, 2010.



3. ábra. Azonos helyszín – változó viszonyok. Különböző években készült légifotó-sorozat egy római villagazdaság nyomairól Tokodnál (Komárom-Esztergom megye).

1: Otto Braasch felvétele, 1994. június 8. PLT 24226; 2: Szabó Máté felvétele, 2007. június 20;

3: Szabó Máté felvétele, 2009. július 6. PLT 33178.

Fig. 3. Same location – changing conditions. Aerial photo series showing the remains of a Roman villa near Tokod (Komárom-Esztergom County) in different years.

1: photo by Otto Braasch, June 8, 1994; 2: photo by Máté Szabó, June 20, 2007;

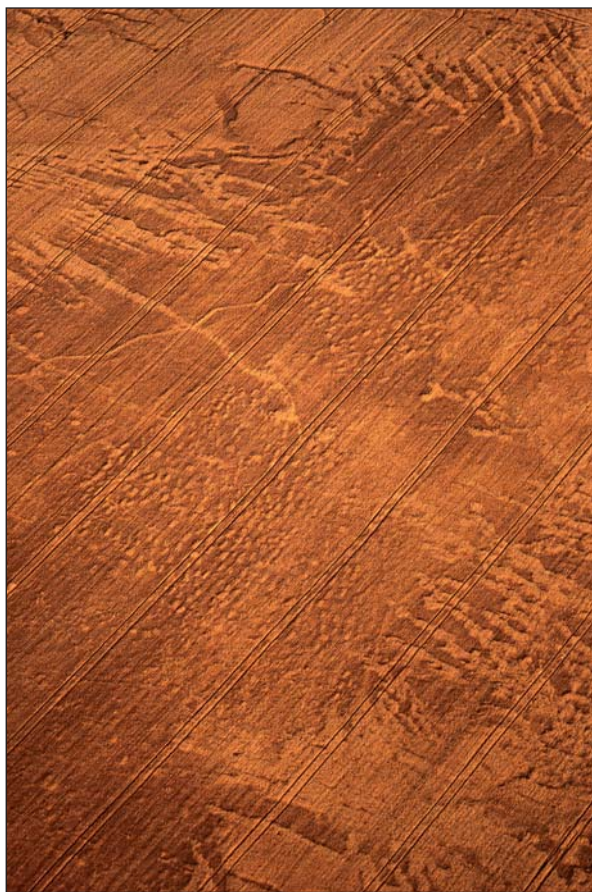
3: photo by Máté Szabó, July 6, 2009.



4. ábra. Partomlást dokumentáló légi felvételek, Dunaszekcső, Várhegy (Baranya megye), több korszakú lelőhely.

Szabó Máté felvételei, 2007. december 19. és 2008. november 10. PLT 24670; PLT 30265.

Fig. 4. Landslide documented by aerial images at Dunaszekcső-Várhegy (Baranya County), a multi-period site. Photos by Máté Szabó, December 19, 2007, and November 10, 2008. PLT 24670; PLT 30265.



5. ábra. Lövészárokkal szabdaltnak, nagy sírszámú csontvázas temető légi felvétele a Vezseny-ér mentén (Komárom-Esztergom megye).

Otto Braasch felvétele, 2003. június 27. PLT 17031.
 Fig. 5. Aerial photograph showing a cemetery with a large number of inhumation graves cut by a military trench along the Vezseny Stream (Komárom-Esztergom County). Photo by Otto Braasch, June 27, 2003. PLT 17031.



6. ábra. Halomsírok körárkai, foltként jelentkező sírkamrái, valamint a köztük feltűnő hamvasztásos sírok Nagyberki-Szalacska lelőhelyen (Somogy megye).

Szabó Máté felvétele, 2011. június 22. PLT 39311.
 Fig. 6. Circular ditches enclosing burial mounds and their funerary chambers in the centre as well as cremation burials among them at the Nagyberki-Szalacska site (Somogy County). Photo by Máté Szabó, June 22, 2011. PLT 39311.

ÁTTEKINTŐ KÉP – CÉLIRÁNYOS KUTATÁS

A légírégészeti egyik legnagyobb előnye, hogy rövid idő alatt képes nagy területekről,⁵² akár napi több száz kilométer nyomvonalról információt szolgáltatni, mely a tájléptékű adatoktól egészen objektum-részletességű képekig, szerkezeti valójában szemlélteti a letűnt korok emlékeit. Ehhez hagyományos repülőgépek, vagy különböző távérzékelési technikák is igénybe vehetők, sőt valószínűsíthető, hogy néhány éven belül nagy területek RPAS dokumentálása is elérhető lesz (5–6. ábra).

⁵² Pl. a *Ripa Pannonica* mintegy 400 km-es magyarországi szakasza. VIŠY 2003a; SZABÓ 2014.

A kiterjedt légirégészeti felderítés rendkívül költséghatékony, ugyanis az így dokumentált lelőhelyek hasonló részletességű és információ-tartalmú, de más módszerű (pl. régészeti-geofizikai) felmérése a légirégészeti költségek többszörösébe kerülhet.

Az „áttekintő képpel” szemben a légirégészet célirányos, szisztematikus vizsgálatokra is nagy sikerrel alkalmazható. Az idősoros felvételek készítés mellett hasonlóan fontos kérdés az ún. „rejtőzködő” lelőhelyek felkutatása. Ezek közé tartozik a temetkezések egy része, vagy a terepbejárásokon szinte alig észlelhető, a kis felületű feltárásokon pedig kevéssé érthető tájrégészeti vonatkozású jelenségek, illetve a területhasználathoz szervesen kapcsolódó, parcellahatárokat, utakat szegélyező árokrendszerek megfigyelése.

A csontvázas vagy a hamvasztásos temetkezések ezeken belül is külön csoportot képeznek, mert a levegőből jól azonosíthatók,⁵³ de más, például geofizikai módszerekkel nehézkes a felderítésük.⁵⁴ A lelőhelyek felismerésén túl keltezésük már sokkal problémásabb kérdés, főleg a hamvasztásos sírok esetében, ahol még lelőhely-kategóriába sorolásuk is csak ritkán lehetséges.

E rejtőzködő, de régészeti és történeti szempontból pótolhatatlan adatokat őrző lelőhelyek költséghatékony felderítésében alapvetően támaszkodhatunk a légirégészetre.

HAGYOMÁNYOS MÓDSZEREK – ÚJ TECHNOLÓGIÁK

A légirégész szemére épülő felderítési módszer mellett egyre több távérzékelési technológiát használhatunk kutatásainknál. Míg ezek számos területen hatalmas előrelépést jelentenek, a hagyományos légifelderítést a légirégész gondolkodásmódja, látásmódja és intuíciója miatt egyelőre még kár lenne elfeledni (7–8. ábra).

A lelőhelyek felkutatásában és szisztematikus dokumentálásában a nem régészeti célú vertikális felvételekhez hasonlóan sikeresen használhatjuk katonai műholdak ma már szabadon elérhető képeit,⁵⁵ vagy más műholdas adatokat is,⁵⁶ legkézenfekvőbb lehetőségként például a Google Earth programot.⁵⁷

A szabadon hozzáférhető felszín-⁵⁸ vagy domborzatmodellek⁵⁹ mellett rendkívül részletes és pontos adatokat kaphatunk a jóval költségesebb LiDAR felmérések segítségével, különösen erdővel vagy sűrű bozóttal borított területeken.⁶⁰

Hasonlóan sok reménnyel kecsegtet a lelőhelyek felderítésében a multi- és hiperspektrális képalkotás régészeti alkalmazása.⁶¹ Míg előbbivel már a rendszerváltozás előtt is próbálkoztak itthon,⁶² infra felvételeket pedig Otto Braasch,⁶³ illetve hazai kutatók is készítettek,⁶⁴ addig a hiperspektrális képalkotás régészeti alkalmazásának elterjedésére csak a (közel)jövőben

⁵³ BRAASCH 2003, 44; CZAJLIK 2008; CZAJLIK 2009b, 28–29; SZABÓ 2009b, 17–21; SZABÓ 2012, 146–147.

⁵⁴ SCHMIDT et al. 2015, 45.

⁵⁵ FOWLER 2013.

⁵⁶ PARCAK 2009.

⁵⁷ <https://www.google.com/earth/>

⁵⁸ ASTER GDEM – <http://gdem.ersdac.jspacesystems.or.jp/>

⁵⁹ SRTM – <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>

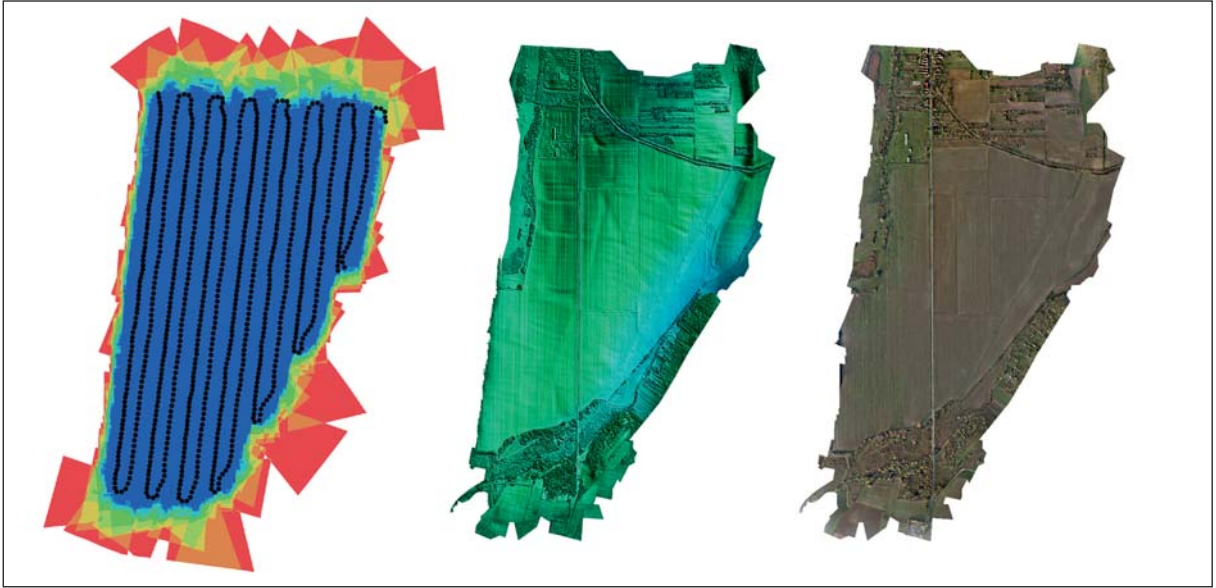
⁶⁰ CRUTCHLEY – CROW 2009; DONEUS – BRIESE 2010; BRIESE et al. 2013, OPITZ – COWLEY 2013.

⁶¹ BECK 2011.

⁶² ERDÉLYI 1979, 357.

⁶³ BRAASCH 2003; BRAASCH 2009.

⁶⁴ BERTÓK – GÁTI 2014.



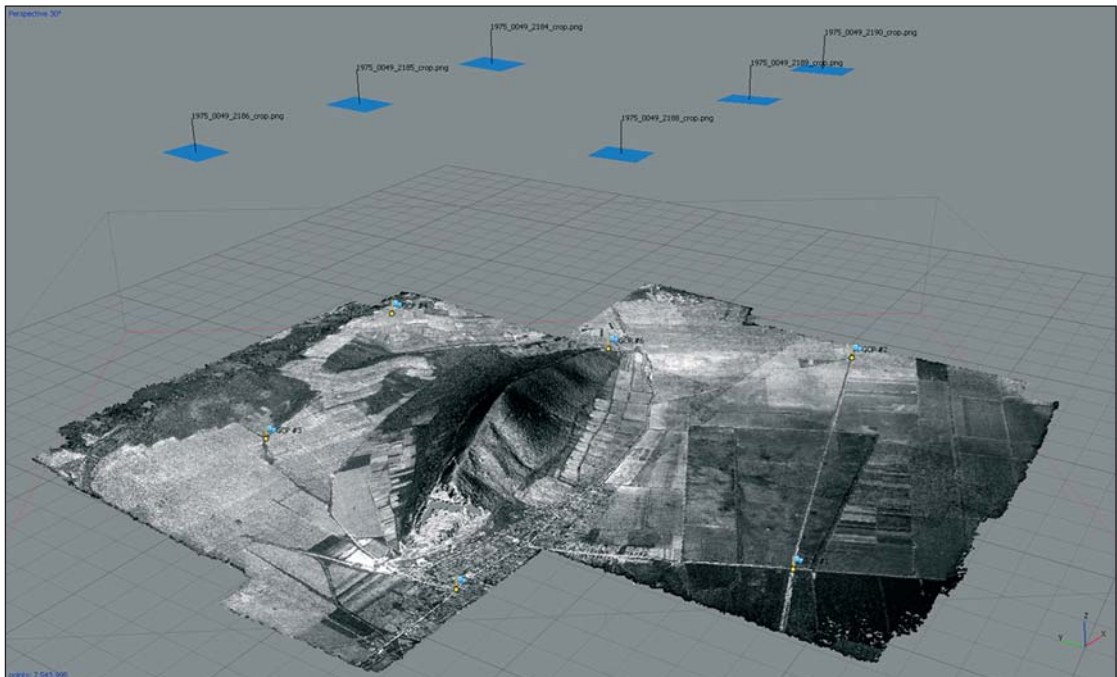
7. ábra. Remotely Piloted Aircraft Systems automatikus lelőhely-dokumentáció fotó 3D eredménye. A készített fényképek helyei és átfedése, az árnyékolt felszínmodell és abszolút ortofotó.

Forrás: PLT – Aeroart-Légikép Kft, 2013.

Fig. 7. Results of the image-based 3D modelling of automatic site documentation using RPAS.

The pictures show the image map with the overlapped areas, the hill-shaded Digital Surface Model and an absolute orthogonal view of the area.

Source: PLT – Aeroart-Légikép Kft, 2013.



8. ábra. Archiv vertikális légi felvételekből készült 3D modell. Nagyharsány térsége, Baranya megye. Készítette: Szabó Máté, 2015.

Fig. 8. 3D model made from archive vertical images. Nagyharsány area, Baranya County. Made by Máté Szabó, 2015.

számíthatunk. A nagy reménnyel kecsegtető külföldi kísérletek⁶⁵ és a feldolgozási segédletek kialakítása⁶⁶ mellett már hazai tesztelésére is sor került.⁶⁷

A légi felvételek fotogrammetriai feldolgozását a hardver-szoftver háttéren túl a GPS és IMU (Inertial Measurement Unit) technológiák fejlődése és elérhetősége is segítheti,⁶⁸ ahogy különböző szűrési eljárásokkal a bennük rejlő információ kinyerését is maximalizálhatjuk.⁶⁹

A távirányított repülő rendszerek (RPAS) egyre szélesebb körben kerülnek a magyar (légi) régészet látóterébe. Egységes légirégészeti alkalmazásáról még nem beszélhetünk, de a kutatások számos területén megfordulnak ezek az eszközök. A célirányos lelőhelyfelderítési és dokumentációs felhasználása⁷⁰ mellett a tudománynépszerűsítésben játszott szerepük sem elhanyagolható. Legfőbb előnyük mégis a programozható útvonalrepülésekben és a fényképalapú 3D modellezéshez készített felvétel-sorozatokban rejlik, mellyel részletes felszínmodell és abszolút ortofotó készíthető. A háromdimenziós fotófelmérések régészeti alkalmazását és működési sajátosságait,⁷¹ lézerszkennelrel való összevetését⁷² évek óta tárgyalja a szakma, légirégészeti felhasználására pedig már hazai példa is akad.⁷³ A jövőben – az újabb kutatásokon túl – a meglévő archívumok, köztük a vertikális felvételeket tartalmazók is (pl. Fentről.hu⁷⁴) egészen biztos kiemelt területei lesznek a fotó3D feldolgozásoknak.⁷⁵

A hagyományos légirégészeti felderítés mellett különböző technológiák egyre szélesebb palettája biztosítja a választási lehetőséget, hogy kutatásainkhoz a megfelelő eszközökkel felvértezve láthassunk neki. A döntések meghozatalára a szükséges szakmai háttéren túl természetesen a felmerülő költségigény lehet befolyással.

INTEGRÁLT KUTATÁS – TÁJRÉGÉSZET/TÁJTÖRTÉNET – „TOTAL ARCHAEOLOGY”

A fentebb leírt módszertani és technológiai lehetőségek alapján a légirégészet a lelőhelyek felderítésében, felmérésében és állapotuk vizsgálatában fontos szerepet játszik, az igazi lehetőségeket viszont az alapvetően roncsolásmentes régészeti módszerekkel való ötvözése kínálja. Ez az integrált kutatómódszertan (*total archaeology*)⁷⁶ kiterjedésében és mélységében is kaput nyit a lelőhelyekről megszerezhető információk szisztematikus felgyűjtéséhez,⁷⁷ a feltárások pedig ezeket alátámasztva, kiegészítve hitelesíthetik adatainkat. A sokrétű adatgyűjtés ezen felül döntéselőkészítési potenciállal is bír,⁷⁸ mely a tudományos kérdésselvetésen túl alapvető fontosságú lehet a beruházás-tervezésnél is (9–10. ábra).

⁶⁵ NEUBAUER et al. 2014, 179–181.

⁶⁶ ATZBERGER et al. 2014; DONEUS et al. 2014.

⁶⁷ STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012, 17.

⁶⁸ DONEUS et al. 2013.

⁶⁹ SZABÓ 2013c, 494–495.

⁷⁰ BALOGH – SZABÓ 2013b; SZABÓ 2013c, 495–496.

⁷¹ VERHOEVEN et al. 2012; DE REU et al. 2013; VERHOEVEN et al. 2013; KAREL et al. 2014.

⁷² GEHRKE et al. 2010; BRIESE et al. 2012; G. BARSANTI – REMONDINO – VISINTINI 2013.

⁷³ BALOGH – SZABÓ 2013; BALOGH et al. 2014; BALOGH – KISS 2014.

⁷⁴ <http://www.fentrol.hu/hu/>

⁷⁵ CANTORO 2015; PAPWORTH et al. 2015; SZABÓ 2016b; az utóbbi években már fotó 3D alapon készülnek a Pécsi Légirégészeti Téka légifotó feldolgozásai is.

⁷⁶ CAMPANA 2011; POWLESLAND 2011; ZATYKÓ 2015, 369.

⁷⁷ NEUBAUER et al. 2014.

⁷⁸ STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012.



9. ábra. Egy példa a légírégészeti alapokon álló komplex kutatásra: római villagazdaság tájrégészeti vizsgálata Cserdi mellett, Baranya megye. Készítette: Szabó Máté.
Fig. 9. An example of using integrated survey methods ("total archaeology") based on aerial archaeology. Landscape archaeology of a Roman villa near Cserdi, Baranya County. Made by Máté Szabó.



10. ábra. Különböző korok, hasonló stratégiai viszonyok – 20. századi katonai állások Sárbogárd-Bolondvár (Fejér megye) őskori földvárán. Szabó Máté felvétele, 2011. május 26. PLT 39140.
 Fig. 10. Different ages, same strategic situation – military trenches from the 20th century on the hillfort at Sárbogárd-Bolondvár (Fejér County). Photo by Máté Szabó, May 26, 2011. PLT 39140.

A légitérítés, szemléletmódjának köszönhetően egyértelműen tájleptékű kutatásokra hivatott,⁷⁹ és a hazai példák is azt mutatják,⁸⁰ hogy az integrált kutatómódszertannal hatalmas, döntően még kiaknázatlan potenciállal rendelkezik Magyarországon. A légifelderítés régészeti jelentőségén túl tájtörténeti vonatkozásait is érdemes szem előtt tartani. Habár a jogszabályok értelmében az új- és modernkori jelenségek kikerülnek a gyűjtőkörből, múltunk megértése, esetenként pedig a korszakokon átívelő táji adottságok⁸¹ miatt a légitérítési kutatások ezeken a határterületeken is nélkülözhetetlenek.

TÉRKÉPEZÉS ÉS ÉRTELMEZÉS – TUDOMÁNYOS KÉRDÉSEK ÉS JOGI KATEGÓRIÁK (11. ábra)

A légi felvételek és más távérzékelési adatok térképezés és értelmezés nélkül alig jelentenek többet illusztrációs anyagnál. Feldolgozásuk és archiválásuk komoly szakmai felkészültséget és tapasztalatot igényel.⁸² A képek bonyolult értelmezése⁸³ mellett térképezésükben nagy segítséget jelentenek az új technológiák, elsősorban a fénykép alapú 3D modellezés, vagy cél-

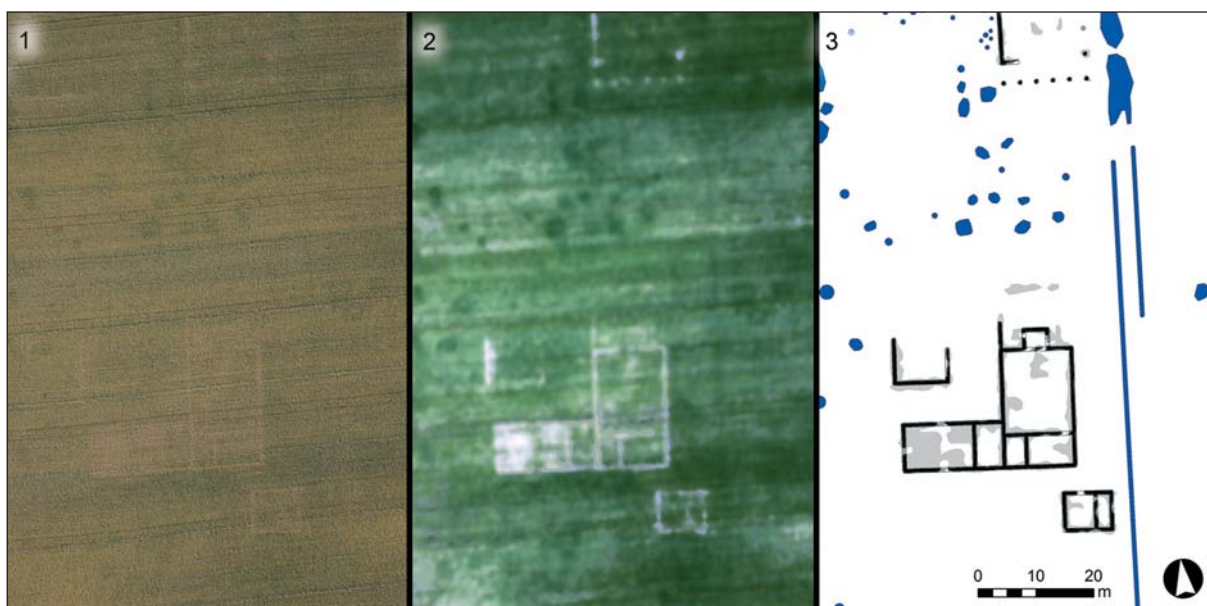
⁷⁹ COWLEY – STANDRING – ABICHT 2010.

⁸⁰ VISY et al. 2011; BERTÓK – GÁTI 2014; SZABÓ 2015b; ZATYKÓ 2015.

⁸¹ FUTÓ – PÁNCZÉL – SZABÓ 2014; PÁNCZÉL – SZABÓ 2015.

⁸² PALMER 1995; PALMER 2005; BEWLEY et al. 1999; WILSON 2000; HOLL – PUSZTAI 2011, 326–330.

⁸³ PALMER 2011; PALMER 2013; MICHALIK 2014.



11. ábra. A légifotó feldolgozás lépései. 1: torzításmentes légi felvétel; 2: hamisszínes, szűrt felvétel; 3: értelmezett, vektorizált légifotó-térkép. Készítette Szabó Máté.

Fig. 11. Steps of aerial photo processing. 1: undistorted aerial image; 2: false colour, filtered image; 3: interpreted, vectorised aerial photo-map. Made by Máté Szabó.

irányos kutatásoknál, ásatások előkészítéseként akár a légirégészeti jelek terepi visszamérése, amivel néhány deciméteres pontosság is elérhető.⁸⁴

A térképre illesztett adatok vektoros feldolgozása és jelentéstartalommal való felruházása szintén bonyolult kérdés. Egyrészt az analógiák felhasználásával törekedhetünk a jelenség-értelmezésre is,⁸⁵ de nem szabad elfelejteni, hogy terepi ellenőrzés nélkül csak „légifotó-lelőhelyekről” beszélhetünk, melyek egy részének régészeti vonatkozása is vitatható, a keltezési kérdésekről nem is beszélve.⁸⁶

Habár tudományos oldalról, megfelelő tapasztalattal felvértelve a levegőből látható jelenségeket nagy valószínűséggel tarthatjuk régészeti korúnak, de egy régészeti topográfia, még inkább beruházásokat megelőző döntéselőkészítés során a „légifotó-lelőhelyek” terepi kontrollja megkerülhetetlen feladattá válik.

A légirégészeti és távérzékelési adatok interpretációjában és térképezésében számos lehetőség áll rendelkezésünkre, melyekkel nagy részletességű és pontosságú eredmények születnek. A kérdés másik oldalán viszont figyelemmel kell lenni a tudományos igények és a jogi következmények között feltűnő anomáliákra is, melyek fényében kell az ún. „légifotó-lelőhelyek” feldolgozásához fogni.

NÉPSZERŰSÍTÉS

A légirégészeti kutatások a laikusok számára is látványos eredményeket produkálnak. A felvételek és távérzékelési adatok, valamint a származtatott eredmények tudományos felhasználá-

⁸⁴ GOJDA 2002, 72, Pl. 26; SZABÓ 2013b, 81–82; SZABÓ 2013c, 494.

⁸⁵ EDIS – MACLEOD – BEWLEY 1989; CZAJLIK 2009b, 27–33.

⁸⁶ BROPHY 2008, 45.

sán túl, a módszer látványosságából adódóan népszerűsítő szerepét sem szabad elfelejtenünk. A kiállításokon, könyvekben megjelenő anyagok mellett az internet is számtalan lehetőséget kínál, ugyanakkor figyelemmel kell lennünk arra is, hogy az adataink visszaélésekre is lehetőséget adnak (pl. lelőhelyfosztogatás), így publikálásuknál körültekintően kell eljárunk.⁸⁷

MEGVALÓSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

A Magyarország Régészeti Topográfiája vállalkozás számára a légirégészet vitathatatlan előnyöket és eredményeket kínál. A hagyományos, nagyterületű lelőhelyfelderítés és a célirányos kutatás mellett egyre több technológia áll rendelkezésre a régészeti/történeti örökség megismeréséhez és állapotának ellenőrzéséhez, de fontos szem előtt tartani, hogy igazi eredményt csak szisztematikus és integrált kutatással lehet felmutatni. Költséghatékonysága mellett a légirégészet hasonlóan lényeges eleme az ún. „rejtőzködő lelőhelyek” felderítési képessége, melyeket más roncsolásmentes módszerekkel alig, vagy csak igen körülményesen és költségesen lehetne felfedni. Ezen felül a légirégészeti látásmód – komplex tájrégészeti/tájtörténeti adataival – egy különleges szempontrendszerrel erősíti múltunk kutatását.

A legújabb technikai fejlesztések a térképezésben és értelmezésben is alkalmazhatók. Ismételten kiemelendő ugyanakkor, hogy a légirégészet ún. „légifotó-lelőhelyei” terepi kontrollt kívánnak, ami nélkül tudományos kérdések felvetésére ugyan alkalmasak, de a hiteles lelőhelykataszterbe csak ritkán kerülhetnek.

A légirégészet látványos oldalát a tudománynépszerűsítésben is felhasználhatjuk, mely egy országos kezdeményezés esetében alapvető fontosságúnak tekinthető, ugyanakkor tekintettel kell lenni az érzékeny, visszaélésre lehetőséget adó felvételek közlésének problémáira.

A módszertan sokrétű kiaknázásához biztos hátteret nyújtanak a rendszerváltozás óta létrejött gyűjtemények és tapasztalt kutatóik. Ezek az intézmények a felhalmozott anyag feldolgozása és publikálása mellett a légirégész képzésben is oroszlánrészt vállalnak. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy e modernnek számító, főleg ferde tengelyű légi felvételeket őrző gyűjtemények mellett Magyarországon nagyszámú archív, vertikális felvétel és más távérzékelési anyag vár régészeti kiértékelésre.

A légirégészeti tapasztalat és az elérhető technológiák mind azt mutatják, hogy egy formálódó MRT esetében csupán a megfelelő keretek kidolgozására van szükség ahhoz, hogy a magyar légirégészet hasznos része legyen a kutatásnak. A tudományág ilyen léptékű egységesítésére és közös kutatásba vonására ugyanakkor még nem volt példa Magyarországon, ugyanakkor nem valószínű, hogy az MRT esetében a módszerek túlzott központosítása lenne a jó megoldás. Egy országos régészeti topográfiára fókuszálva sokkal fontosabb, hogy egységes irányelvek és kimeneti protokoll álljon rendelkezésünkre, melyek segítségével a különböző intézmények és szakemberek munkái azonos módon válnak értékelhetővé és integrálhatóvá, még ha eltérő úton jutottak is el a cél megvalósításához. A közös protokollon túl hasonlóan megkerülhetetlen elem, hogy a légirégészeti kutatásokat és a felvételek kiértékelését a tudományterületen jártas, megfelelő szakmai tapasztalattal rendelkező kutató végezze.

E célok megvalósításához komoly szakmai tapasztalattal rendelkezik a magyar légirégészet, de az irányelvek létrehozásánál érdemes szem előtt tartani az elérhető példákat, köztük is az angol National Mapping Programme-t, mely átgondolt protokolljával, ugyanakkor a kutatási irányok és keretek flexibilis alakításával számunkra is mintaértékű lehet.

⁸⁷ http://legiregesz.blog.hu/2009/10/12/hidd_el_ha_mondom_hiszen_nem_mutathatom_1 (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)

IRODALOM

- ATZBERGER et al. 2014 ATZBERGER, Clement – WESS, Michael – DONEUS, Michael – VERHOEVEN, Gert: ARCTIS – A MATLAB® Toolbox for Archaeological Imaging Spectroscopy. *Remote Sensing* 2014:6, 8617–8638.
- BALOGH – KISS 2014 BALOGH András – KISS Kinga: Robotrepülőkkal készített légifelvételek feldolgozása. *Magyar Régészet* 2014:tavaszi, 1–8.
- BALOGH et al. 2014 BALOGH András – KISS Kinga – SANDÓ Norbert – SCHNUR Tamás – SZABÓ Máté: Fénykép-alapú 3D dokumentáció a római villakutatásban. In: *Várak, Kastélyok, Templomok. Évkönyv*. Szerk.: Kósa Pál. Pécs 2014. 124–127.
- BALOGH – SZABÓ 2013 BALOGH András – SZABÓ Máté: RPAS – robotrepülő a régészet szolgálatában. *Magyar Régészet* 2013:tél, 1–7.
- BANNER 1939 BANNER János: A hódmezővásárhelyi Nagytatársánc. *Dolgozatok a Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem Archaeologiai Intézetéből* 14 (1939) 93–114.
- BARSANTI – REMONDINO – VISINTINI 2013 GONIZZI BARSANTI, Sara – REMONDINO, Fabio – VISINTINI, Domenico: 3D surveying and modeling of archaeological sites – some critical issues. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 2–5/W1 (2013) 145–150.
- BECK 2011 BECK, Anthony: Archaeological applications of multi/hyperspectral data – challenges and potential. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 87–97.
- BERECZKI – CZAJLIK – SOÓS 2012 BERECZKI, Sándor – CZAJLIK, Zoltán – Soós, Zoltán (szerk.): *Panorame istorice. Situri arheologice și monumente din Transilvania în fotografii aeriene – Történelmi látképek. Erdélyi régészeti lelőhelyek és műemlékek légi felvételei*. Budapest–Marosvásárhely 2012.
- BERECZKI – CZAJLIK – RUPNIK 2013 BERECZKI, Sándor – CZAJLIK, Zoltán – RUPNIK, László: Aerial archaeological prospection on the middle course of the Mureș River and adjacent areas. *Apulum* 50 (2013) 87–109.
- BERTÓK – GÁTI 2011 BERTÓK, Gábor – GÁTI, Csilla: Neue Angaben zur spätneolithischen Siedlungsstruktur in Südosttransdanubien. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 62 (2011) 5–34.
- BERTÓK – GÁTI 2013 BERTÓK, Gábor – GÁTI, Csilla: Circles in the Field through Circles in the Air. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 49–53.
- BERTÓK – GÁTI 2014 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla: *Régi idők – új módszerek*. Budapest–Pécs 2014.
- BEWLEY 1995 BEWLEY, Robert H.: A National Mapping Programme for England. In: *Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa*. Hrsg.: Kunow, Jürgen. Potsdam 1995. 83–92.
- BEWLEY – BRAASCH – PALMER 1996 BEWLEY, Robert – BRAASCH, Otto – PALMER, Rog: An aerial archaeology training week, 15–22 June 1996, held near Siófok, Lake Balaton, Hungary. *Antiquity Journal* 70:270 (1996) 745–750.

- BEWLEY et al. 1999 BEWLEY, Robert – O'DONOGHUE, Danny – GAFFNEY, Vince – VAN LEUSEN, Martijn – WISE, Alicia: *Archiving aerial photography and remote sensing data: A guide to good practice*. Oxford 1999.
- BÖDŐCS 2008 BÖDŐCS András: *A római kori úthálózat térinformatikai vizsgálata a mai Magyarország területén*. PhD-disszertáció, ELTE BTK. Kézirat. Budapest 2008.
- BÖDŐCS 2011 BÖDŐCS, András: Aerial archaeological substantiation of a Roman cadastre system's predictive model. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 42 (2011) 20–28.
- BÖDŐCS 2013 BÖDŐCS, András: Borders. The problems of the aerial archaeological reserach of a Roman *limitatio* in Pannonia. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bődócs, András. Budapest 2013. 59–66.
- BRAASCH 1995 BRAASCH, Otto: 50 Jahre verloren. In: *Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa*. Hrsg.: Kunow, Jürgen. Potsdam 1995. 109–122.
- BRAASCH 1997 BRAASCH, Otto: Bemerkung zur archäologischen Flugprospektion in West und Ost. In: *Aus der Luft – Bilder unserer Geschichte: Luftbildarchäologie in Zentraleuropa*. Hrsg.: Oexle, Judith. Dresden 1997. 28–37.
- BRAASCH 2003 BRAASCH, Otto: Die Donau hinab – archäologische Flüge in Ungarn. In: *Régészeti műemlékek kutatása és gondozása a 3. évezred küszöbén*. Szerk.: Visy Zsolt. Pécs 2003. 41–66.
- BRAASCH 2009 BRAASCH, Otto: Rund und bunt, flugentdeckte Rondelle in Infrarot. In: *Zwischen Münschshöfen und Windberg. Gedenkschrift für Karl Böhm*. Hrsg.: Husty, Ludwig – Rind, Michael Maria – Schmotz, Karl. Rahden 2009. 27–44.
- BRIESE et al. 2012 BRIESE, Christian – ZACH, Gerald – VERHOEVEN, Gert – RESSL, Camillo – ULLRICH, Andreas – STUDNICKA, Nikolaus – DONEUS, Michael: Analysis of mobile laser scanning data and multi-view image reconstruction. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 39:B5 (2012) 163–168.
- BRIESE et al. 2013 BRIESE, Christian – PFENNINGBAUER, Martin – ULLRICH, Andreas – DONEUS, Michael: Multi-wavelength airborne laser scanning for archaeological prospection. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 40–5:W2 (2013) 119–124.
- BROPHY 2008 BROPHY, Kenneth: Digging cropmarks: The Forteviot cropmark complex, Perthshire, Scotland. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 37 (2008) 42–46.
- CAMPANA 2011 CAMPANA, Stefano: 'Total Archaeology' to reduce the need for Rescue Archaeology: The BREBEMI Project (Italy). In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 33–41.

- CANTORO 2015 CANTORO, Gianluca: Aerial Reconnaissance in Archaeology – from Archives to Digital Photogrammetry. In: *Best practices of geoinformatic technologies for the mapping of archaeolandscapes*. Ed.: Sarris, Apostolos. Oxford 2015. 103–114.
- COWLEY 2011 COWLEY, David C.: Remote sensing for arhaeology and heritage management – site discovery, interpretation and registration. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 43–55.
- COWLEY – STANDRING – ABICHT 2010 COWLEY, David C. – STANDRING, Robin A. – ABICHT, Matthew J. (Eds.): *Landscapes through the lens. Aerial photographs an historic environment*. Oxford 2010.
- COWLEY – FERGUSON – WILLIAMS 2013 COWLEY, David C. – FERGUSON, Lesley M. – WILLIAMS, Allan: The Aerial Reconnaissance Archives: A global aerial photographic collection. In: *Archaeology from historical aerial and satellite archives*. Eds.: Hansen, William – Oltean, Ioana A. London 2013. 13–30.
- CRUTCHLEY – CROW 2009 CRUTCHLEY, Simon – CROW, Peter: *The light fantastic. Using airborne lidar in archaeological survey*. Swindon 2009. <https://content.historicengland.org.uk/images-books/publications/light-fantastic/light-fantastic.pdf/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- CZAJLIK 2006 CZAJLIK Zoltán: Őskori erődítések kutatása légi régészeti módszerekkel. In: *„Gondolják, látják az várnak nagy voltát”: tanulmányok a 80 éves Nováki Gyula tiszteletére*. Szerk.: Kovács Gyöngyi – Miklós Zsuzsa Budapest 2006. 71–80.
- CZAJLIK 2008 CZAJLIK, Zoltán: Aerial archaeology in the research of burial tumuli. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2008, 95–107.
- CZAJLIK 2009a CZAJLIK, Zoltán: The role of efficiency in aerial archaeological research of Hungary. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 38 (2009) 10–17.
- CZAJLIK 2009b CZAJLIK Zoltán: Légi régészet Magyarországon. In: *Régészeti dimenziók: Tanulmányok az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének tudományos műhelyéből*. Szerk.: Anders Alexandra – Szabó Miklós – Raczky Pál. Budapest 2009. 23–36.
- CZAJLIK et al. 2011a CZAJLIK, Zoltán – BERECKI, Sándor – RUPNIK, László – SZTÁNCSUJ, Sándor József: Preliminary report on the aerial archaeological survey of Transylvania (2009–2010). *Marisia* 31 (2011) 7–17.
- CZAJLIK et al. 2011b CZAJLIK, Zoltán – RUPNIK, László – LOSONCZI, Máté – TIMÁR, Lőrinc: Aerial archaeological survey of a buried landscape: The Tóköz project. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 235–241.
- CZAJLIK – BÖDŐCS 2013 CZAJLIK, Zoltán – BÖDŐCS, András: The effectiveness of aerial archaeological research – an approach from the GIS perspective. In: *Moments in Time: Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday*. Eds.: Anders, Alexandra – Kulcsár, Gabriella – Kalla, Gábor – Kiss, Viktória – V. Szabó, Gábor Budapest 2013. 873–883.

- CZAJLIK – HOLL – KIRÁLY
2013 CZAJLIK, Zoltán – HOLL, Balázs – KIRÁLY, Géza: The Application of Remote Sensing Technology and Geophysical Methods in the Topographic Survey of the Late Iron Age Fortifications in Transdanubia. In: *Archaeological Prospection: Proceedings of the 10th International Conference – Vienna*. Eds.: Neubauer, Wolfgang – Trinks, Immo – Salisbury, Roderick B. – Einwögerer, Christina. Vienna 2013. 246–247.
- CZAJLIK – BEREZKI – RUPNIK
2014 CZAJLIK, Zoltán – BEREZKI, Sándor – RUPNIK, László: Aerial Geoarchaeological Survey in the Valleys of the Mureş and Arieş Rivers (2009–2013). *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* 3:2 (2014) 423–429.
- DE REU et al. 2013 DE REU, Jeroen – PLETS, Gert-Jan – VERHOEVEN, Gert – DE SMEDT, Philippe – BATS, Machteld – CHERRETTÉ, Bart – DE MAEYER, Wouter – DECONYNCK, Jasper – HERREMANS, Davy – LALOO, Pieter – VAN MEIRVENNE, Marc – DE CLERCQ, Wim: Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage. *Journal of Archaeological Science* 40 (2013) 1108–1121.
- DONEUS – BRIESE 2010 DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Airborne Laser Scanning in Forested Areas – Potential and Limitations of an Archaeological Prospection Technique. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 59–76.
- DONEUS et al. 2013 DONEUS, Michael – VERHOEVEN, Gert – KAREL, Wilfried – BRIESE, Christian – PFEIFER, Norbert – RESSL, Camillo: Towards an automated georeferencing and orthorectification of archaeological aerial photographs. In: *Archaeological Prospection: Proceedings of the 10th International Conference – Vienna*. Eds.: Neubauer, Wolfgang – Trinks, Immo – Salisbury, Roderick B. – Einwögerer, Christina. Vienna 2013. 380–382.
- DONEUS et al. 2014 DONEUS, Michael – VERHOEVEN, Gert – ATZENBERGER, Clement – WESS, Michael – RUŠ, Michal: New ways to extract archaeological information from hyperspectral pixels. *Journal of Archaeological Science* 52 (2014) 84–96.
- EDIS 1989 EDIS, Jonathan: *The classification of cropmarks in Kent*. RCHME report, 1989. <https://historicensland.org.uk/images-books/publications/classification-of-cropmarks-in-kent/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- EDIS – MACLEOD – BEWLEY
1989 EDIS, Jonathan – MACLEOD, David – BEWLEY, Robert: An archaeologist's guide to classification of cropmarks and soilmarks. *Antiquity Journal* 63:238 (1989) 112–126.
- ERDÉLYI 1979 ERDÉLYI Balázs: Légifénykép-értelmezés a régészetben. *Geodézia és Kartográfia* 31:5 (1979) 355–358.
- ERDÉLYI 1982 ERDÉLYI Balázs: Régészeti légi fényképezés és légifénykép-értelmezés. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 21 (1982) 81–88.

- ERDÉLYI 1998 ERDÉLYI Balázs: Régészeti célú légifényképezés. In: *A régésztechnikus kézikönyve 1*. Szerk.: Ilon Gábor. Szombathely 2002. 47–60.
- ERDÉLYI – KISS PAPP 1984 ERDÉLYI, Balázs – KISS PAPP, László: Das Verwenden der mit aero- und terrestrischen photogrammetrischen Verfahren gemachten, grosskalibrig dimensionierten Karten zur Dokumentierung von archäologischen Ausgrabungen. *Savaria* 11–12 (1984) 211–224.
- ERDÉLYI – SÁGI 1984 ERDÉLYI Balázs – SÁGI Károly: A magyarországi régészeti légi fényképezés története és a Szent György-hegyi kolostorrom. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17 (1984) 273–280.
- FENNER 1992 FENNER, Victoria: *Cropmarks in Hertfordshire: A report for the National Mapping Programme*. RCHME report, 1992.
<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/crop-marks-herts/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- FENNER 1994 FENNER, Victoria: *The Thames Valley Project: A report for the National Mapping Programme*. RCHME report, 1994.
<https://historicengland.org.uk/images-books/publications/thames-valley-mapping-project-nmp/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- FERGUSON 2011 FERGUSON, Lesley: Aerial archives for archaeological heritage management: The Aerial Reconnaissance Archives – a shared European resource. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 205–212.
- FOWLER 2013 FOWLER, Martin J. F.: Declassified intelligence satellite photographs. In: *Archaeology from historical aerial and satellite archives*. Eds.: Hansen, William – Oltean, Ioana A. London 2013. 47–66.
- FUTÓ – PÁNCZÉL – SZABÓ 2014 FUTÓ Márton – PÁNCZÉL Szilamér Péter – SZABÓ Máté: Első világháborús harcok Dacia keleti határán. In: *Várak, Kastélyok, Templomok. Évkönyv*. Szerk.: Kósa Pál. Pécs 2014. 124–127.
- GÁBOR – HORVÁTH 1979 GÁBOR Imre – HORVÁTH Árpád: *A haditérképek históriája*. Budapest 1979.
- GEHRKE et al. 2010 GEHRKE, Stephan – MORIN, Kristian – DOWNEY, Michael – BOEHRER, Niscolas – FUCHS, Thomas: Semi-Global Matching: An alternative to LiDAR for DSM generation? *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 38 – WG 1:2 (2010)
- GOGUEY 1997 GOGUEY, René: Coopération franco-hongroise en archéologie aérienne: Cinq campagnes de recherches de 1993 à 1997. In: *Aus der Luft – Bilder unserer Geschichte: Luftbildarchäologie in Zentraleuropa*. Hrsg.: Oexle, Judith. Dresden 1997. 82–89.
- GOGUEY – SZABÓ 1995 GOGUEY, René – SZABÓ, Miklós: *L'Histoire vue du ciel – A történelem madártávlatból*. Budapest 1995.
- GOJDA 2002 GOJDA, Martin: Aerial archaeology in Bohemia at the turn of the twenty first century: intergration of landscape studies and non-destructive archaeology. In: *Aerial Archaeology. Developing Future Practice*. Eds.: Bewley, Robert H. – Rączkowski, Włodzimierz. Amsterdam 2002. 68–75.

- HOLL – CZAJLIK 2013 HOLL, Balázs – CZAJLIK, Zoltán: Where are all the tumuli? Problems of interpretation in aerial archaeology. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bődöcs, András. Budapest 2013. 25–31, Pl. 4–5.
- HOLL – PUSZTAI 2011 HOLL Balázs – PUSZTAI Tamás: Térinformatika alkalmazása a régészeti feltárásokon. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD és online. 321–375. <http://regeszet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- HORNE 2009 HORNE Peter. D.: *A strategy for the National Mapping Programme*. English Heritage report. 2009.
- HORNE 2011 HORNE, Peter: The English Heritage National Mapping Programme. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 143–151.
- HORNE – MACLEOD 1995 HORNE, Peter D. – MACLEOD, David: *The Yorkshire Dales Mapping Project. A report for the National Mapping Programme*. RCHME report, 1995. <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/yorkshire-dales-mapping-project-nmp/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- K. NÉMETH – SZABÓ 2007 K. NÉMETH András – SZABÓ Máté: Újabb középkori templomok légi régészeti felfedezése a középkori Tolna megyében. *Műemlékvédelem* 2007:5, 323–330.
- K. NÉMETH – SZABÓ 2010 K. NÉMETH András – SZABÓ Máté: A légifotózás újabb eredményei a Tolna megyei középkori templomkutatásban. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 32 (2010) 357–370.
- KAREL et al. 2014 KAREL, Wilfried – DONEUS, Michael – BRIESE, Christian – VERHOEVEN, Gert – PFEIFER, Norbert: Investigation on the automatic geo-referencing of archaeological UAV photographs by correlation with pre-existing ortho-photos. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 40:5 (2014) 307–312.
- LENGVÁRI 2009 LENGVÁRI István: Dombay János légifotói. In: *“Ripam Omnem Quaesivit”*. Ünnepi tanulmányok Prof. Visy Zsolt 65. születésnapjára tanítványaitól. Szerk.: Szabó Ádám. Pécs–Paks 2009. 183–190.
- MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011 MESTERHÁZY GÁBOR – STIBRÁNYI Máté: *Prediktív régészeti modellek és a magyar örökségvédelem 2011*. [mesterhazy-stibranyi_prediktiv_modellezes.pdf](https://www.academia.edu/1153284/mesterhazy-stibranyi_prediktiv_modellezes.pdf) (<https://www.academia.edu/1153284>)
- MICHALIK 2014 MICHALIK, Tomasz: Between eye and the mind. Technology, cognition and knowledge development – eye-tracking study report. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 48 (2014) 24–34.
- MIKLÓS 2002 MIKLÓS Zsuzsa: A légi fotózás szerepe a templomkutatásban. Két Tolna megyei templom kutatása. *Műemlékvédelem* 46:1 (2002) 30–35.
- MIKLÓS 2004 MIKLÓS Zsuzsa: A légi fotózás szerepe a templomkutatásban II. Újabb Tolna megyei templomok felfedezése. *Műemlékvédelem* 48:1 (2004) 5–11.

- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: *Tolna megye várai*. Budapest 2007.
- MIKLÓS 2013 MIKLÓS, Zsuzsa: Aerial archaeological investigation of Árpadian Age earthen forts and castles in Hungary. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bődőcs, András. Budapest 2013. 85–88.
- MIKLÓS et al. 2011 MIKLÓS Zsuzsa – BÖDŐCS András – CZAJLIK Zoltán – SZABÓ Máté – VISY Zsolt: Légi fényképezés. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD és online. 40–70. <http://regeszeti.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- NEOGRÁDY 1950 NEOGRÁDY Sándor: A légifénykép és az archeológiai kutatások. *Térképészeti Közöny* 7:3–4 (1950) 283–332.
- NEUBAUER et al. 2014 NEUBAUER, Wolfgang – GUGL, Christian – SCHOLZ, Markus – VERHOEVEN, Gert – TRINKS, Immo – LÖCKER, Klaus – DONEUS, Michael – SAEY, Timothy – VAN MEIRVENNE, Marc: The discovery of the school of gladiators at Carnuntum, Austria. *Antiquity Journal* 88 (2014) 173–190.
- PADÁNYI-GULYÁS et al. 2012 PADÁNYI-GULYÁS, Gergely – STIBRÁNYI, Máté – MESTERHÁZY, Gábor – DEÁK, Márton: Familiar Road, Unfamiliar Ground. Archaeological Predictive Modelling in Hungary. In: *CAA2012 Proceedings of the 40th Conference in Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. Eds.: Earl, Graeme – Sly, Tim – Chrysanthi, Angeliki – Murrieta-Flores, Patricia – Papadopoulos, Constantinos – Romanowska Iza – Wheatley, David. Southampton 2014. 694–709.
- PALÁGYI 1989 PALÁGYI Sylvia: A balácai villagazdaság alaprajza az újabb megfigyelések tükrében. *Balácai Közlemények* 1989:1, 11–34.
- PALMER 1995 PALMER, Rog: Photo interpretation, mapping and AERIAL. In: *Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa. Aerial Archaeology in Eastern and Central Europe*. Hrsg.: Kunow, Jürgen. Potsdam 1995. 33–42.
- PALMER 2005 PALMER, Rog: 'If they used their own photographs they wouldn't take them like that.' In: *From the air. Understanding aerial archaeology*. Eds.: Brophy, Kenneth – Cowley, David. Stroud 2005. 94–116.
- PALMER 2011 PALMER, Rog: Knowledge-based aerial image interpretation. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 283–291.
- PAPWORTH et al. 2015 PAPWORTH, Heather – FORD, Andrew – WELHAM, Kate – THACKRAY, David: Assessing Archive Stereo-Aerial Photographs for Reconstructing Archaeological Earthworks. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 50 (2015) 10–22.
- PARCAK 2009 PARCAK, Sarah H.: *Satellite remote sensing for archaeology*. New York 2009.
- PÁNCZÉL – SZABÓ 2015 PÁNCZÉL Szilamér Péter – SZABÓ Máté: Dacia keleti limese – a tájban élő történelem. *Várak, Kastélyok, Templomok. Évkönyv*. Szerk.: Kósa Pál. Pécs 2015. 94–97.

- POWLESLAND 2011 POWLESLAND, Dominic: Identifying the unimaginable – Managing the unmanageable. In: *Remote sensing for archaeological heritage management*. Ed.: Cowley, David C. Brussels 2011. 17–32.
- RADNAI 1939 RADNAI Lóránd: Légifényképezés a régészeti kutatás szolgálatában. *Magyar Fotogrammetriai Társaság Évkönyve* 8–9 (1939) 141–142.
- RADNAI 1940 RADNAI Lóránd: Újabb archaeológiai nyomok Dunapentele környékéről. *Archaeologiai Értesítő* 3:1 (1940) 62–66.
- RADNÓTI 1945 RADNÓTI Aladár: A dáciai limes a Meszesen. *Archaeologiai Értesítő* 3:5–6 (1944–45) 137–168.
- RÁDAI 1990 RÁDAI Ödön: *Régészek a víz alatt és a levegőben*. Budapest 1990.
- SCHMIDT et al. 2015 SCHMIDT, Armin – LINFORD, Paul – DAVID, Andrew – GAFFNEY, Chris – SARRIS, Apostolos – FASSBINDER, Jörg: *EAC guidelines for the use of geophysics in archaeology. Questions to ask and points to consider*. Namur 2015.
- SÓFALVI 2013 SÓFALVI, András: Ramparts in the Görgényi, Hargita and Persányi Mountains. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bődöcs, András. Budapest 2013. 89–93.
- SOFFE 1985 SOFFE, Graham: *The archaeology of Dartmoor: an air photographic survey*. RCHME report, 1985. <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/archaeology-dartmoor-air-photographic-survey/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- STIBRÁNYI – MESTERHÁZY – PADÁNYI-GULYÁS 2012 STIBRÁNYI Máté – MESTERHÁZY GÁBOR – PADÁNYI-GULYÁS Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés*. Budapest 2012.
- STOERTZ 1996 Air archaeology training project in Hungary 1996: statistics compiled by Cathy Stoertz. *AARGnews – The newsletter of the Aerial Archaeology Research Group* 13 (1996) 2, 5–6.
- STOERTZ 1997 STOERTZ, Catherine: *Ancient landscapes of the Yorkshire Wolds: aerial photographic transcription and analysis*. Swindon 1997.
- SZABÓ – M. SZABÓ 2008 SZABÓ József – M. SZABÓ Miklós: *A magyar katonai repülés története 1938–2008*. Budapest 2008.
- SZABÓ 2009a SZABÓ Máté: Dacia superior keleti határának légirégészeti kutatása. *Molnár István Múzeum Közleményei* 1 (2009) 117–122.
- SZABÓ 2009b SZABÓ Máté: *Újabb lelőhelyek Tolna megye nyugati határán (A régészeti topográfiában rejlő lehetőségek bemutatása Nak, Lápafő, Várong mintaterületen)*. Szakdolgozat. PTE BTK. Kézirat. Pécs 2009.
- SZABÓ 2012 SZABÓ Máté: Légirégészeti kutatások Magyarországon 2010-ben. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2010*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2012. 143–158.
- SZABÓ 2013a SZABÓ Máté: A ripa Pannonica a levegőből. *Ókor* 2013:1, 91–97.

- SZABÓ 2013b SZABÓ, Máté: Using remote sensing and non-invasive archaeological methods in the research of Roman villas and the ancient landscape of Pannonia. In: *Aerial Archaeology and Remote Sensing from the Baltic to the Adriatic*. Eds.: Czajlik, Zoltán – Bödőcs, András. Budapest 2013. 79–84.
- SZABÓ 2013c SZABÓ Máté: Nem romboló régészeti módszerek alkalmazása a pannoniai villakutatásban. In: *FIRKÁK 2. Fiatal római koros kutatók 2. konferenciakötete*. Szerk.: Bíró Szilvia – Vámos Péter. Győr 2012. 493–502.
- SZABÓ 2014 SZABÓ Máté: Légitrégészeti kutatás lehetőségei egy folyami határ, a *ripa Pannonica* mentén. In: *FIRKÁK 3. Fiatal római koros kutatók 3. konferenciakötete*. Szerk.: Balázs Péter. Szombathely 2014. 343–352.
- SZABÓ 2015a SZABÓ Máté: Baranyai villák légifelvételken. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 53 (2015) 87–114.
- SZABÓ 2015b SZABÓ Máté: Római kori villakutatás kis lépésekben. *Várak, Kastélyok, Templomok* 2015 (gyűjteményes kötet), 34–37.
- SZABÓ 2016a SZABÓ Máté: *Régészet madártávlatból. Fejezetek a Pécsi Légitrégészeti Téka 20 éves történetéből*. Budapest 2016.
- SZABÓ 2016b SZABÓ M.: Kilúgozott múlt – egy római tábor a vörösiszap fogságában. In: *Várak, kastélyok, templomok. Évkönyv*. Szerk.: Kósa Pál. Pécs 2016. 54–57.
- VERHOEVEN et al. 2012 VERHOEVEN, Gert – DONEUS, Michael – BRIESE, Christian – VERMEULEN, Frank: Mapping by matching: a computer vision-based approach to fast and accurate georeferencing of archaeological aerial photographs. *Journal of Archaeological Science* 39 (2012) 2060–2070.
- VERHOEVEN et al. 2013 VERHOEVEN, Gert – SEVARA, Christopher – KAREL, Wilfried – RESSL, Camillo – DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Undistorting the past. New techniques for orthorectification of the archaeological aerial frame imagery. In: *Good Practice in Archaeological Diagnostics. Natural Science in Archaeology*. Eds.: Corsi, Cristina – Slapšak, Božidar – Vermeulen, Frank. New York 2013. 31–67.
- VISY 1978 VISY Zsolt: Pannoniai *limes*-szakaszok légifényképeken. *Archaeologiai Értesítő* 105 (1978) 235–259.
- VISY 1980 VISY Zsolt: Római jelzőtoronyok és a *limes*-út Intercisa térségében. *Archaeologiai Értesítő* 107 (1980) 166–175.
- VISY 1981 VISY, Zsolt: Pannonische *Limes*strecken auf Luftaufnahmen. *Antike Welt. Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte* 12:4 (1981) 39–52.
- VISY 1988 VISY, Zsolt: *Der pannonische Limes in Ungarn*. Budapest 1988.
- VISY 1989 VISY Zsolt: *A római limes Magyarországon*. Budapest 1989.
- VISY 1990 VISY Zsolt: Légitfelvételeken megfigyelt halomsírok a Dunántúlon. In: *Noricumi és pannoniai halomsírok*. Szerk.: Palágyi Sylvia. Veszprém 1990. 23–45.

- VISY 1996 VISY, Zsolt: Aerial Archaeology Training Project in Hungary, 1996. *Múzeumi Hírlevél* 17 (1996) 241.
- VISY 1997 VISY, Zsolt: Stand und Entwicklung der archäologischen Luftprospektion in der DDR, der Tschechoslowakei und Ungarn in den Jahren 1945 und 1990. In: *Aus der Luft – Bilder unserer Geschichte: Luftbildarchäologie in Zentraleuropa*. Hrsg.: Oexle, Judith. Dresden 1997. 22–27.
- VISY 2003a VISY Zsolt: A pécsi légirégészeti műhely. Régészeti kutatások a *ripa Pannonica* mentén. In: *Régészeti műemlékek kutatása és gondozása a 3. évezred küszöbén*. Szerk.: Visy Zsolt. Pécs 2003. 107–122.
- VISY 2003b VISY, Zsolt: *The ripa Pannonica in Hungary*. Budapest 2003.
- VISY 2013 VISY, Zsolt: The value and significance of historical air photographs for archaeological research: some examples from central and eastern Europe. In: *Archaeology from Historical Aerial and Satellite Archives*. Eds.: Hanson, William S. – Oltean, Ioana. A. Heidelberg–London–New York 2013. 165–177.
- VISY et al. 2011 VISY Zsolt – SZABÓ Máté – LÓKI Róbert – PRISKIN Anna: *A Danube Limes program régészeti kutatásai 2008–2011 között*. Pécs 2011.
- WILSON 2000 WILSON, David R.: *Air photo interpretation for archaeologists*. Stroud 2000.
- WINTON – BOUTWOOD – HORNE 2012 WINTON, Helen – BOUTWOOD, Yvonne – HORNE, Pete: *MoRPHE Project Planning Note 7. Interpretation and mapping from aerial photographs and other aerial remote sensed data*. Historic England 2012. <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/morphe-project-planning-note-7/> (Utoljára megtekintve: 2017. 05. 05.)
- WINTON – HORNE 2010 WINTON, Helen – HORNE, Pete: National archives for national survey programmes: NMP and the English Heritage aerial photograph collection. In: *Landscapes through the lens. Aerial photographs and historic environment*. Eds.: Cowley, David C. – Standring, Robin A. – Abicht, Matthew J. Oxford 2010. 7–18.
- ZALAI-GAÁL 1990 ZALAI-GAÁL István: A neolitikus körárokrendszerek kutatása a Dél-Dunántúlon. *Archaeologiai Értesítő* 117 (1990) 3–23.
- ZATYKÓ 2015 ZATYKÓ, Csilla: People beyond landscapes: Past, present and future of Hungarian landscape archaeology. *Antaeus* 33 (2015) 369–388.

“(HUNGARIAN) NATIONAL MAPPING PROGRAMME”
THE ROLE OF AERIAL ARCHAEOLOGY
IN THE NEW ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY

Máté Szabó

The fall of Communism opened a new chapter in aerial archaeology in Hungary in the last decade of the 20th century. Thousands of oblique aerial photographs were taken and new aerial archaeological collections were established in Budapest and Pécs within a few years, and the methodology has become part of archaeological university training as well. While a high number of research projects have demonstrated the relevance of aerial archaeology during the past decades, there is as yet no precedent for its application in a uniform archaeological topography in Hungary. Therefore, one of our main priorities is to determine the place and the role of aerial archaeology in a new Archaeological Topography of Hungary.

The efficiency of aerial archaeological reconnaissance and the related remote sensing technology can be summed up in a number of points. First of all, aerial archaeology analyses the sites and landscapes from a special vantage point, which can promote our understanding of the relations between them in addition to providing highly detailed aerial photo maps. Our results depend largely on the preparations for the survey and the systematic reconnaissance, which also provides the possibility for site monitoring. Aerial archaeology is a cost-effective way of site survey and plays a prominent role in the discovery of some special types of archaeological sites such as inhumation burials. In addition to the traditional research method based on the aerial archaeologist's keen sight, we can also employ remote sensing technology (vertical aerial images, satellite images, radar data, Airborne Laser Scanning, etc.); the use of Remotely Piloted Aircraft Systems (commonly known as UAVs or drones) and image-based 3D modelling have already begun to spread in Hungary. Besides the above-mentioned benefits of aerial archaeology, its real potential lies in its integrated usage together with other non-invasive archaeological methods (“total archaeology”). Nevertheless, aerial photographs and other remote sensing data are little more than simple illustrations without their proper interpretation and mapping. In this respect, image-based 3D modelling and the geodetic survey of crop-marks can be of aid in their accurate mapping, but the interpretation of the so-called “aerial photo-maps” needs field control in order to avoid any legal consequences. Last, but certainly not least, we should not forget the role that aerial archaeology could play in the public promotion of archaeological achievements.

In sum, aerial archaeology can provide incontestable advantages in a new Archaeological Topography of Hungary. Hungarian aerial archaeology can already boast the necessary professional experience and expertise to achieve these goals; still, when setting our agendas, we should also look to the available examples and, above all, to the *National Mapping Programme* of the United Kingdom, which is exemplary with its carefully elaborated protocol and flexible research directions as well as its research frameworks.

GYULA ÉS SARKAD KÖRNYÉKÉNEK RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

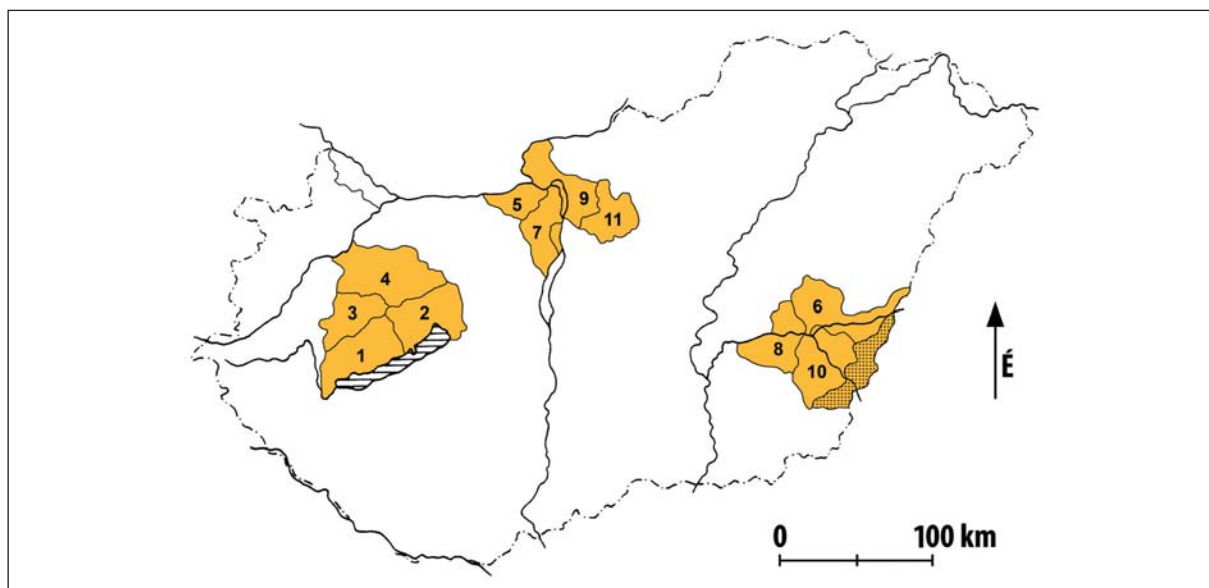
MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA, BÉKÉS MEGYE IV/4. KÖTET – HELYZETKÉP 2015

Szatmári Imre*

*szatmari1105@gmail.com

ELŐZMÉNYEK

A Magyarország Régészeti Topográfiája című sorozat első öt kötete dunántúli területeket érintett, a hatodik viszont már alföldi lelőhelyeket tartalmaz. A Békés megyei régészeti topográfia munkálatai 1968-ban Gazdapusztai Gyula kezdeményezésére kezdődtek, a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete és a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága együttműködésével. Eddig megjelent Békés megye szeghalmi járása,¹ majd a szarvasi járás településeire kiterjedő topográfiai kötet,² harmadikként pedig a Békés és Békéscsaba környékét feldolgozó kétkötetes mű³ készült el. Az országnak erről a részéről máig e három Békés megyei kötet nyújt mindössze adatokat, mivel más alföldi megyék területéről nem jelent meg egyetlen kötet sem (1. ábra).

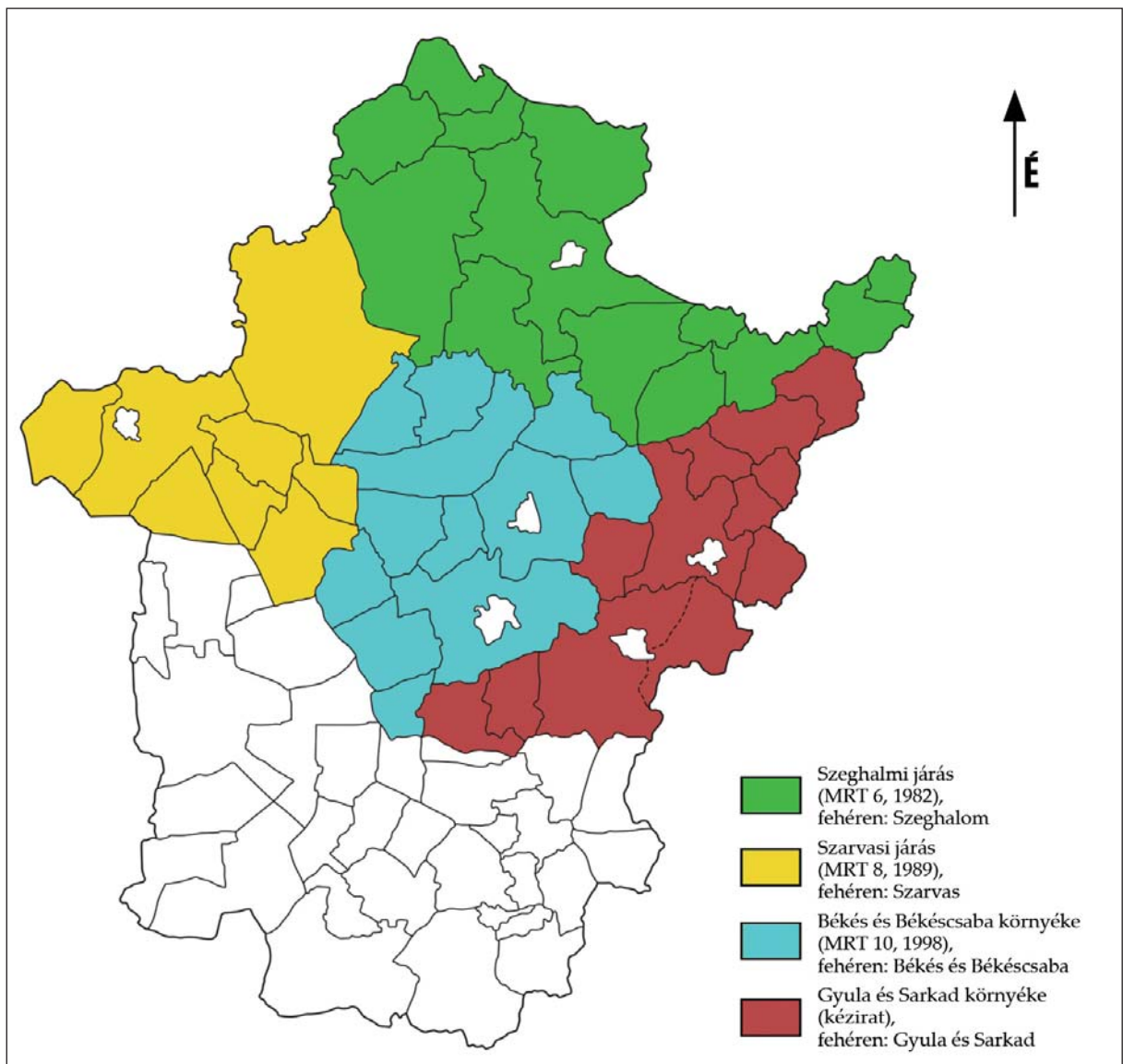


1. ábra. A Magyarország Régészeti Topográfiája című sorozat eddig megjelent köteteinek, illetve Békés megye régészeti topográfiája negyedik, előkészületben lévő kötetének területe (sötéttel jelölve) Magyarország térképén.

Az MRT 11. összesítő térképe alapján készítette: Szatmári Imre. Számítógépes grafika: Szinyei Viktor.
Fig. 1. Area surveyed in previous volumes of the Archaeological Topography of Hungary and the area covered in the fourth volume of the topography of Békés County marked in dark. Based on the map in MRT Vol. 11. Drawn by Imre Szatmári. Digital graphics by Viktor Szinyei.

- ¹ MRT 6.
- ² MRT 8.
- ³ MRT 10.

A szeghalmi kötet Békés megye északi részén 1220 km² nagyságú területet és 13 települést érint, amelyek területén 1116 lelőhelyet ismertet (2. ábra). A kötethez kapcsolódó gyakorlati munka 1969-ben indult, Bakay Kornél irányításával, Juhász Irén, Nagy Katalin, Horváth László és Ecsedy István közreműködésével. 1972-ben Bakay Kornél szerepét Torma István vette át, és a korábbi munkacsoport személyi állománya is átalakult. A kivált munkatársak helyére Ecsedy István mellé Maráz Borbála, Kovács László és Jankovich B. Dénes csatlakozott. A terepjárásokban részt vett Szabó János József és Szőke Béla Miklós is. A terepjárások időszaka 1969–1975 közé esett. A kötet kéziratát még 1975 végén lezárták, de a kiadásra csak 1982-ben kerülhetett sor. A kötetet Torma István szerkesztette, szerzői a szerkesztő mellett Ecsedy István, Maráz Borbála és Kovács László voltak.



2. ábra. Békés megye térképe a Magyarország Régészeti Topográfiája elkészült és tervezett kötetei területével. A térképet készítette: Szatmári Imre.

Fig. 2. Map of Békés County with the already surveyed areas and the planned surveys of the Archaeological Topography of Hungary. Map by Imre Szatmári.

A szarvasi kötet Békés megye északnyugati részére eső 858,49 km² nagyságú területet dolgoz fel, és nyolc település határában összesen 1262 lelőhelyet ír le (2. ábra). A megye második kötetének szerkesztésére és az ehhez kapcsolódó előmunkálatok irányítására Makkay János kapott megbízást 1974-ben. Kezdetben a tervek a szarvasi járás mellett a békési járás területének feldolgozására is kiterjedtek, de 1978-ra világossá vált, hogy a terület túl nagy, így a kötet anyagát a szarvasi járásra kellett csökkenteni. A terepjárások időszaka 1974–1979 közé esett. A munkatársak részben a MTA Régészeti Intézete (Makkay János, Jankovich B. Dénes, Szőke Béla Miklós, illetve Árkus Péter), részben a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága (Goldman György, Szabó János József) személyi állományából kerültek ki. Az utóbbiak azonban 1978-ban kiváltak, így a kötethez kapcsolódó munkákat a MTA munkatársai vitték végig. A kézirat jórészt már 1980-ban elkészült, de a kötetet a szerzők (Jankovich B. Dénes, Makkay János, Szőke Béla Miklós) véglegesen csak 1984-ben zárták le. A könyv – Makkay János szerkesztésével – 1989-ben jelent meg.

Békés megye harmadik topográfiai kötete a megye középső részére, nagyrészt a régi békési és békéscsabai járásra – Békés és Békéscsaba környékére – terjed ki. Területe 929,89 km², 12 mai település összesen 1806 lelőhelyét tartalmazza (2. ábra). Figyelemre méltó, hogy a békési járás területének feldolgozása már az első és a második kötetnél is tervben volt, de a gyakorlati munka során – a terület nagysága és a lelőhelyek intenzitása miatt – ez végül megmaradt a harmadik kötet számára.⁴ A terepjárások 1982–1989 között folytak, ezt követően már csak szórványos terepmunkára került sor 1990–1993 között. A terepjárásokban a MTA Régészeti Intézete részéről a kötet szerkesztője, Jankovich B. Dénes vett részt, a terepjárók nagyobb részét viszont ennél a kötetnél már a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága munkatársai (Medgyesi Pál és Nikolin Edit, illetve 1985-től Szatmári Imre) képviselték. Itt volt először és azóta is egyedüli módon lehetőség arra, hogy 1987 és 1989 között két, egymástól független munkacsoporttal végezzük a terepjárásokat.⁵ A hosszú és fárasztó együttes munka itt is személyi változásokkal járt együtt. Nikolin Edit 1987-től a terepjárásokból, 1991-ben pedig a kötet további munkálataiból is kivált. Az ő helyét 1991-től Torma István vette át. A kéziratot 1995 tavaszán zártuk le, a Jankovich B. Dénes által szerkesztett kötet pedig 1998-ban jelent meg.

A BÉKÉS MEGYEI NEGYEDIK KÖTET MUNKÁLATAINAK INDULÁSA ÉS KEZDETI KONDÍCIÓI

A Békés megyei régészeti topográfiai munkák folytatásáról, a negyedik kötetéről – békéscsabai kezdeményezésre – 1990-ben született együttműködési megállapodás a MTA Régészeti Intézete és a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága között, de már akkor megfigyelhető volt, hogy az addigi folyamatok időközben jelentős változáson mentek át. Ezek a változások pedig a kezdéstől jól látható módon előre vetítették a negyedik kötet máig megoldatlan nehézségeit is.

Mindegyik kötetrel kapcsolatban elmondható, hogy a munkához szükséges biztos alapok közül az objektív feltételeket – intézményi elkötelezettséget, logisztikai háttérrel – többé-kevésbé mindig sikerült megteremteni, ezek színvonala, esetleges hiánya soha nem veszélyeztette, illetve nem tette lehetetlenné egy-egy kötet befejezését. A szubjektív feltételek azonban – a személyi állomány, a szerzőgárda, valamint a munkában közreműködők különböző egyéni elkötelezettsége – már az első három kötetnél is eredményezett kisebb-nagyobb gondokat,

⁴ BAKAY 1971, 137; MRT 6, 7; MRT 8, 13; MRT 10, 7.

⁵ MRT 10, 10.

hiszen az igen hosszú, kemény és kitartó erőfeszítést igényelő munka jellegénél fogva nemcsak biztos objektív alapokat, hanem különösen összeszokott, egymást elfogadó, egymással tartósan együttműködni képes csapatot kíván. Elegendő ennek bizonyítására csak azt kiemelni, hogy a szeghalmi kötet terepbejárásai 6 évig tartottak (1969–1975), és a kötet 1982-ben jelent meg, a szarvasi kötet terepbejárásai 5 évet vettek igénybe (1974–1979), és a kötet 1989-ben jelent meg, a békési–békéscsabai kötet terepbejárásai pedig 7 évig tartottak (1982–1989), és a könyv 1998-ban jött ki a nyomdából. Az egyes kötetek átfutására, megvalósítására így eddig kötetenként 13, 15, illetve 16 év kellett.

A tartós együttműködés biztosítása, fenntartása mellett kívánatos az is, hogy a kötet előmunkálataiban megfelelő számú, és minden fő korszakot képviselő régész munkatárs vegyen részt. Nemcsak a feldolgozásnál, hanem a terepjárások idején is fontos szempont ugyanis, hogy folyamatosan jelen legyen legalább egy-egy őskorra, népvándorláskorra, illetve középkorra specializálódott szakember. Ezt az első három kötetnél sem sikerült minden esetben biztosítani.

Jól látható az is, hogy míg az első két kötet munkálatainál többségben voltak a MTA Régészeti Intézetének munkatársai, a harmadik kötet esetében – különösen a terepjárások idején – már a Békés megyei közreműködők száma volt magasabb. Jelentősebb és kedvezőtlenebb körülmény volt azonban, hogy míg korábban több régész nemcsak egy, hanem két, sőt három kötet feldolgozásában is közreműködött, addig mások már egy kötet előmunkálatai közben, vagy jobb esetben egy-egy kötet befejezését követően kiváltak a topográfiai munkákból. A Békés megyei negyedik kötetre vonatkozó, intézmények közötti megállapodás idejére pedig a korábbi kötetekben résztvevő régész munkatársak közül – a szerkesztőn kívül – már senki nem maradt, aki még egy kötetben való közreműködést vállalt volna.

A negyedik kötet együttműködési megállapodásában így mindössze négy biztos munkatársra (két régészre és két, terepjárást kedvelő restaurátorra) építhettünk azzal, hogy az együttműködő intézmények a munkatársak számát folyamatosan kiegészítik majd. (A terepjáró létszám a gépkocsi befogadóképessége alapján maximálisan öt fő, de a tapasztalatok szerint már három fővel is lehet a terepen hatékonyan mozogni és eredményeket elérni.) A kötet szerkesztésének feladataira – amely a korábbi kötetekhez hasonlóan nemcsak a kötet írását és gyakorlati szerkesztését jelentette, hanem az egész munka szervezését, irányítását, dokumentálását, a lelőhelyek jegyzőkönyvezését, terepfotók, illetve összefoglaló jelentések készítését is – Szatmári Imre (Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága) kapott megbízást, a középkori rész feldolgozásával együtt. A kötet másik régész szerzője a MTA Régészeti Intézete munkatársa, a népvándorlás kor iránt elkötelezett Berecz Katalin lett, őskorral foglalkozó kutatót viszont az együttműködési megállapodásban nem tudtunk megnevezni. A terepjárások elkezdéséhez ugyanakkor számíthattunk két kitűnő, terepbejárásokban már addig is nagy tapasztalatokat szerzett, és biztos pontot jelentő restaurátor, Gábor Gabriella és Kocsor Julianna közreműködésére, akik kedvvel és lelkesen vállalták a harmadik kötetet követően is a terepbejárásokat és az egyéb, kapcsolódó topográfiai munkákat.

Mindaz elegendő volt az induláshoz, így örömmel és bizakodással kezdtük el szervezni a negyedik kötet területének bejárását. Ehhez természetesen nélkülözhetetlen volt a két együttműködő intézmény – a MTA Régészeti Intézete, másrészt pedig a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága – vezetőségének (Bökönyi Sándor, Szabó Ferenc), valamint a topográfiai tapasztalatokban mértékadó szakembereknek (Torma István, Jankovich B. Dénes) a véleménye, akik a kötet előmunkálatainak támogatásáról ilyen körülmények mellett is biztosítottak.

Mindannyian tudtuk, hogy a régészeti topográfia szempontjából – akár a hosszadalmas munkát, akár az objektív és szubjektív feltételeket nézzük – igen fontos a szakmát érintő körülmények állandósága, de a változásokra is fel kellett készülnünk. Az utóbbiak nagyságrendjét azonban nem ismerhettük előre. Az indulás után hamar tapasztaltuk ugyanis, hogy az 1990-es évek elejétől rohamosan és gyorsan átalakultak a bejárandoó területek birtokviszonyai, felaprózódtak a területek, hirtelen és nagy arányban megjelentek a magángazdaságok és velük a kis területű, különböző növénykultúrákkal bevetett parcellák. Ez a változás pedig igen jelentős negatív hatással volt a terepbejárásokra, és azok során több nehézséget okozott. Az 1989. évi rendszerváltozást követő földtulajdoni viszonyok átrendeződése ugyanis nagymértékben visszavetette lendületünket, hiszen amíg korábban a tézesek vagy állami gazdaságok kezelésében összevont nagy területeken azonos művelésű mezőgazdasági táblákat találtunk (vagyis a lelőhelyeket könnyedén lehetett minden irányban feltérképezni), addig 1990 után a földtulajdon felaprózódása és az ebből fakadó növénykultúrák váltakozása miatt szinte minden régészeti lelőhelyre többször vissza kellett menni, a lelőhelyek kiterjedésének pontos megállapítása érdekében.

Az 1990-es évek a régészetben is jelentős változásokat hoztak, amelyek ugyancsak a szakmán belüli állandóság ellen hatottak. Elegendő ezzel kapcsolatban például csupán az 1997. évi kulturális törvény előtti, a régészet terén bekövetkező változásokra, a korábbi közgyűjteményi eljárásrend, múzeumi ügyrend hatályon kívül helyezésére, az új törvény végrehajtási utasításának hiányára utalni. Mindehhez társult a terepen az a régi, évtizedek óta folyamatosan megfigyelhető tendencia is, hogy a mezőgazdasági gépek modernizációja, a talajművelő eszközök tökéletesítése következtében a felszíni leletek egyre kisebb töredékek formájában jelentkeztek. A felszíni kerámiaanyagot gyakorlatilag feldaráló modern gépparknak köszönhetően egyes lelőhelyek – főként az eredetileg is kisebb, szállás jellegű telepek – a felszíni leletanyag alapján szinte kimutathatatlaná válnak. Ezek száma évről évre, folyamatosan, egyre fokozódó ütemben növekszik.

A Békés megyei negyedik kötet munkáit tehát az előre látható, illetve a gyakorlatban is megtapasztalt nehézségek ellenére kezdtük el. Vállaltuk azt a kényszerű megoldást is, hogy szükség esetén megfelelő gyakorlattal nem rendelkező munkatársakat toborzunk, bár tisztában voltunk azzal, hogy a terepen való mozgásuk koordinálása külön energiát és odafigyelést igényel. Az adott körülmények között ugyanis legfontosabbnak egy következő kötetnyi terület régészeti terepbejárását tartottuk, és bizakodtunk abban, hogy az eleve több évet igénybe vevő tevékenység közben a kezdeti hiányosságok is pótolhatók.

A terepbejárások megkezdése előtt viszont még el kellett dönteni, hogy Békés megye melyik része képezze a negyedik kötet területét. Két szempontot semmiképpen sem hagyhattunk figyelmen kívül. Az egyik az volt, hogy az új terület az első három kötet területéhez igazodjon, és ahhoz pontosan csatlakozzon. Az előző kötetek területét az 1962. évi helységnévtár, illetve az időközben hozzáférhetővé váló, az 1960-as évek második felének és az 1970-es évek elejének állapotát rögzítő, 1:10 000 méretarányú térképek egymáshoz kapcsolódó szelvényei alapján illesztették egymás mellé, tehát nem maradhatott ki üres terület a negyedik és a korábbi kötetek területe között sem. A másik szempont a terület nagyságának optimális meghatározására vonatkozott. Mindkettőhöz jó támpontot adott az előző három kötet területe. Fontos, gyakorlati szempont volt még, hogy a békéscsabai munkahelyünkötől a lehető legközelebbi településeket válasszunk, hiszen ellenkező esetben a logisztikai bázisunkat át kellett volna helyezni. A megyei múzeumnál viszont jobb, kényelmesebb és költséghatékonyabb helyet nem találhattunk volna.

Végig kellett gondolnunk ezenkívül azt is, hogy a megyének a régészeti topográfiai feldolgozás által még nem érintett területét a negyedik kötet után még hány kötetre lehetne tervezni, az egyenlő arányok fenntartása mellett. Ennek eredménye az lett, hogy Békés megye teljes régészeti topográfiáját összesen hét, egymáshoz hasonló nagyságú területeket tartalmazó kötetre lehet felosztani, melyek közül három már megjelent.⁶

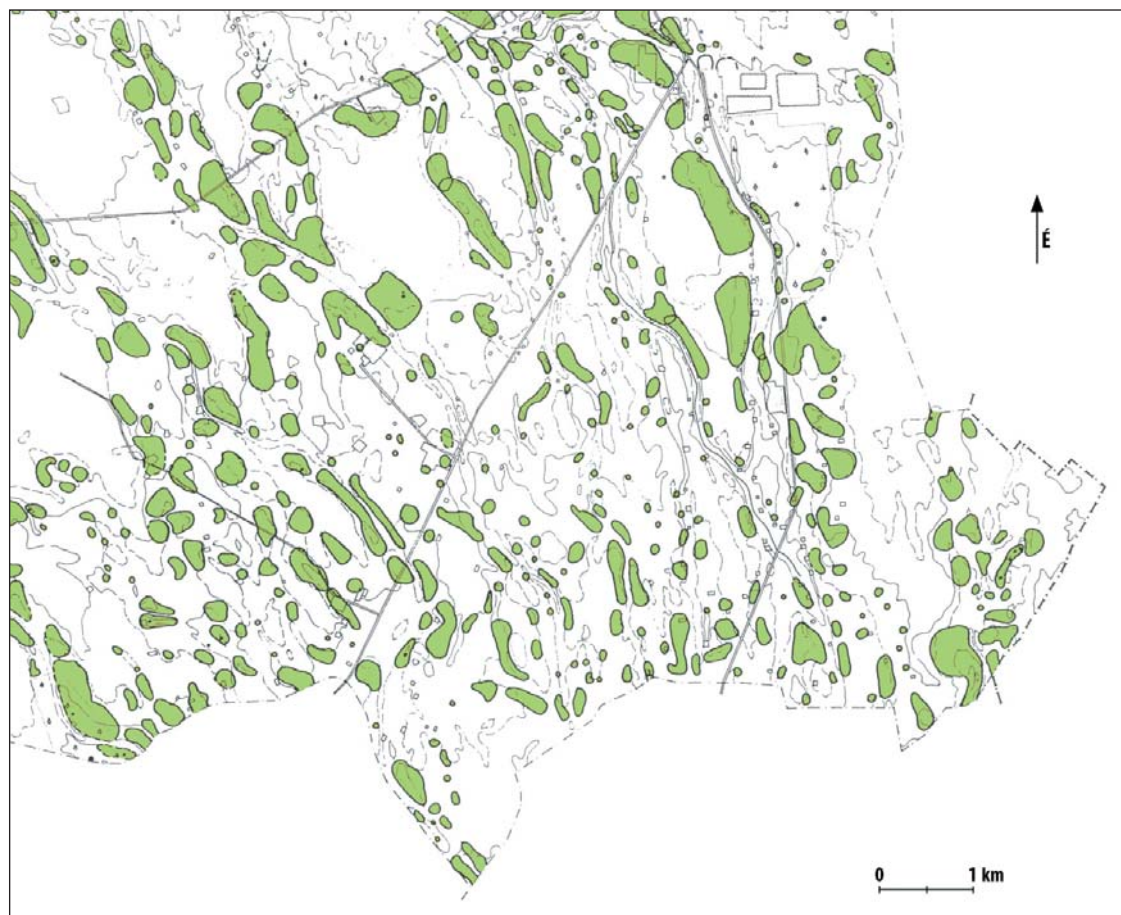
Ezután – lehetőségeink figyelembe vételével – úgy döntöttünk, hogy a negyedik kötet területe Békés megye északkeleti, az első és a harmadik kötet, illetve az országhatár által közrezárt részét tartalmazza majd (2. ábra). Úgy gondoltuk, hogy ennek feldolgozása után Békés megye teljes északi fele régészetileg feltérképezett lesz, sőt a Maros hordalékkúpjának nagy területein is jelentős terepbejárási tapasztalatokat gyűjthetünk.

A nagyjából a régi sarkadi, illetve gyulai járás területét⁷ magában foglaló negyedik kötet-hez eredeti terveink szerint 15 település tartozott (937,59 km²), de Elek, Kétegyháza és Lőkösháza (összesen 166,96 km²) bejárásáról 1997-től – a Maros hordalékkúpján tapasztalt rendkívül nagy mennyiségű lelőhely, illetve a rendelkezésünkre álló általános topográfiai kapacitásunk korlátozottsága miatt – le kellett mondanunk.

Az eredeti célkitűzések szerint a kijelölt térség teljes feldolgozásának határidejét 2000 elejére helyeztük. Ehhez viszonyítva azonban 1996 utánra maradt – a Békés megyei 1. kötethez való kapcsolódás érdekében is fontos – Geszt, Mezőgyán, Méhkerék, Újszalonta megkezdett feltérképezésének befejezése és az akkor még teljes egészében érintetlen Kőtegyán területének terepbejárása. Nem hagyhattuk figyelmen kívül azt sem, hogy 1996-ban a terepen dokumentált lelőhelyek száma már meghaladta valamennyi korábbi kötet lelőhelyszámát, és előre látható volt, hogy a terepbejárások után a csökkentett terület lelőhelyeinek a száma is meghaladja majd a kétezret. Az első évek terepjárásainak tapasztalatai nyomán világossá vált az is, hogy Elek, Kétegyháza és Lőkösháza területén, a Maros hordalékkúpjára érve – a lelőhelyszámokat tekintve – a Gyula–Békéscsaba vonaltól északra előforduló lelőhelyek többszörösével kell számolni. Feltételezhető volt így, hogy e területtel a kötet lelőhelyeinek száma a 3000-et is meghaladja, ami a kötet kereteit végképp szétfeszítette volna. Emellett a három község területének bejárása az igen sok lelőhely miatt akár öt évvel is elnyújtotta volna a kötet területének bejárását. A Maros hordalékkúpjának lelőhelysűrűségét jól bizonyítja Gyula már feltérképezett, Elekkel és Kétegyházával határos, déli határterülete (3. ábra).

⁶ 1. kötet: Szeghalmi járás (13 település, megjelent MRT 6.); 2. kötet: Szarvasi járás (9 település, megjelent MRT 8.); 3. kötet: Békés és Békéscsaba környéke (12 település, megjelent MRT 10.); 4. kötet: Gyula és Sarkad környéke (12 település: Doboz, Geszt, Gyula, Gyulavári, Kőtegyán, Mezőgyán, Méhkerék, Sarkad, Sarkadkeresztúr, Szabadkígyós, Újkígyós, Újszalonta); 5. kötet: Békés megye délkeleti része (14 település: Almáskamarás, Dombegyház, Dombiratos, Elek, Kevermes, Kétegyháza, Kisdombegyház, Kunágota, Lőkösháza, Magyardombegyház, Medgyesbodzás, Medgyesegyháza, Nagykamarás, Pusztatömlök); 6. kötet: Békés megye déli része (7 település: Battonya, Kaszaper, Magyarbánhegyes, Mezőhegyes, Mezőkovácsháza, Nagybánhegyes, Végegyháza); 7. kötet: Békés megye délnyugati része (11 település: Békéssámson, Csanádapáca, Csorvás, Gádoros, Gerendás, Kardoskút, Kiscsákó, Nagyszénás, Orosháza, Pusztaföldvár, Tótkomlós). Az egyes települések kötetekhez rendelésével egyidejűleg elkészítettük a megyében található valamennyi település cserepekre írandó betűjelének listáját is, az esetleges átfedések elkerülése érdekében.

⁷ A sarkadi járás települései közül Biharugra, Körösnagyharsány, Okány és Zsadány területét a MRT 6. kötete, a gyulai járás települései közül pedig Gerla és Telekgerendás területét a MRT 10. kötete tartalmazza. MoH 1962, 28.



3. ábra. A lelőhelyek sűrűsége a Maros hordalékkúpján (Gyula déli szélé, az eleki és kétegyházi határvonal mellett). A térképet készítette: Szatmári Imre.

Fig. 3. Density of sites on the alluvial cone of the Maros (southern fringes of Gyula, beside the boundary of Elek and Kétegyháza). Map by Imre Szatmári.

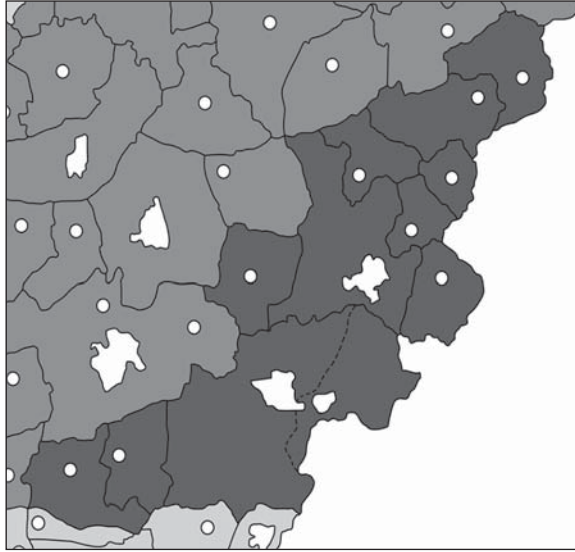
A KÖTET ELŐMUNKÁLATAI

Tizenkét település (Doboz, Geszt, Gyula, Gyulavári, Kötegyán, Mezőgyán, Méhkerék, Sarkad, Sarkadkeresztúr, Szabadkígyós, Újkígyós, Újszalonta) 770,63 km²-es területét⁸ 1991 tavasza és 1998 nyara között, 15 terepbejárási szezonban, 105 heti terepjárással sikerült teljes mértékben bejárjunk, és összesen 2140 régészeti lelőhelyet találtunk (4. ábra).

Békés megye régészeti topográfiája első négy kötetének főbb adatait (a terepjárások időszakát, a terület nagyságát, a feldolgozott lelőhelyek számát, a kötetek megjelenésének évét és a bejárt települések számát) az alábbi, 1. táblázat foglalja össze.

A negyedik kötet területének terepbejárásához a megyei múzeumban rendelkezésre álltak – a második és harmadik kötetnél már használt – 1:10 000-es méretarányú topográfiai térképek, melyek tartalma szerencsés módon összhangban volt az 1962-es településjegyzékkel. Az 1960-as évek második felének és az 1970-es évek elejének állapotát tükröző térképek tapaszt-

⁸ Doboz 54,67 km², Geszt 51,43 km², Gyula 178,97 km², Gyulavári 76,99 km², Kötegyán 42,98 km², Mezőgyán 59,90 km², Méhkerék 24,91 km², Sarkad 126,33 km², Sarkadkeresztúr 35,34 km², Szabadkígyós 45,63 km², Újkígyós 52,64 km², Újszalonta 20,84 km².



4. ábra. Békés megye régészeti topográfiája 4. kötetének területe (Geszt, Mezőgyán, Sarkadkeresztúr, Újszalonta, Méhkerék, Doboz, Sarkad, Kőtegyán, Gyula, Gyulavári, Újkígyós, Szabadkígyós). A térképet készítette: Szatmári Imre.

Fig. 4. Survey area of Vol. 4 of the archaeological topography of Békés County (Geszt, Mezőgyán, Sarkadkeresztúr, Újszalonta, Méhkerék, Doboz, Sarkad, Kőtegyán, Gyula, Gyulavári, Újkígyós, Szabadkígyós). Map by Imre Szatmári.

talataink szerint azért is használhatóbbak voltak, mint a később kiadott, újabb változásokat tartalmazó topográfiai térképek, mert azokon még sok olyan objektumot (pl. tanyát) jelöltek, amelyek időközben eltűntek a felszínről, helyük viszont még jól azonosítható, és így a terepen való tájékozódásban több segítséget nyújtanak. (A régebbi térképek sokszor a korábbi adatokból ismert lelőhelyek azonosításánál is nagyobb segítséget jelentettek.)

Mivel egy-egy kötet alapját a terepbejárások során lokalizált és dokumentált lelőhelyek, illetve az azokon gyűjtött leletanyag jelenti, és mivel az utóbbi évtizedekben egyértelműen megfigyelhető tendenciaként jelentkezett a lelőhelyek fent említett fokozatos pusztulása, a negyedik kötet előmunkálatait mindenképpen a terepbejárásokkal akartuk kezdeni. Ezt befolyásolta, erősítette az indulás pillanatában mindössze két régészből és két restaurátorból álló személyi állomány is. Nehézséget jelentett ugyanakkor a területtel kapcsolatban, hogy annak

1. táblázat. Békés megye régészeti topográfiája első négy kötetének főbb adatai.

Table 1. Main data of the first four volumes of the archaeological topography of Békés County.

	1. kötet	2. kötet	3. kötet	4. kötet
A terepbejárások időszaka	1969–1975	1974–1979	1982–1989	1991–1998
A terület nagysága (km ²)	1 220	858,49	929,89	770,63
A lelőhelyek száma	1 116	1 262	1 806	2 140*
A kötet megjelenésének éve	1982	1989	1998	?
A bejárt települések száma	13	8	12	12

* Kizárólag a terepbejárások során kiosztott számok alapján. A kötetben a lelőhelyek végső száma ennél nagyobb lesz.

keleti széle – rendkívül hosszan – azonos az országhatárral. Ennek megközelítését minden terepjárási nap előtt be kellett jelentenünk a határőrség területi parancsnokságának, illetve a terepen a legközelebbi helyi határőrnek. Előzetes egyeztetésre, engedélyeztetésre volt szükség a szabadkígyósi lőtér környékének megközelítése előtt is.

Az együttműködő intézmények szerepvállalása a kezdeti feltételekhez igazodott, és a korábbi köteteknél kialakult gyakorlatot követte. A Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága részéről a terepbejárásban résztvevő állandó munkatárs volt Szatmári Imre (régész) mellett Gábor Gabriella (restaurátor) és Kocsor Julianna (restaurátor). A békéscsabai intézmény lehetőséget adott ezenkívül további múzeumi munkatársak alkalmi részvételére is, továbbá állandó topográfiai bázist tartott fenn, és biztosította a cserépmosás, feldolgozás, raktározás, szállítás, valamint a munkában résztvevők (pl. a MTA Régészeti Intézete, a József Attila Tudományegyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem munkatársai, egyetemi hallgatói) szállásának és munkájának logisztikai, technikai feltételeit. A Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága ezeken felül minden évben 150 000 Ft-tal járult hozzá a költségekhez. A MTA Régészeti Intézete minden terepjárás időszakára rendelkezésre bocsátotta a szükséges gépkocsit, illetve időszakosan régészek (Berecz Katalin, Zalai-Gaál István, Zatykó Csilla) részvételét is biztosította. A terepjáráshoz eleinte személygépkocsit kaptunk, mellyel gépkocsivezető (Korondán Zoltán, Szántó Imre) is érkezett; utóbb egy NIVA típusú terepjárót használtunk, amelynek vezetése a kötet szerkesztőjére hárult.

A terepjárásoknál igyekeztünk a gépkocsit minden héten lehetőleg 4–5 fővel használni, a terepmunka eredményessége érdekében. A régészek természetesen elsőbbséget élveztek, de mellettük – másodsorban – szerepet kaptak a terepjárási tapasztalatokkal rendelkező, más munkakört betöltő kollégák is. Ennek ellenére igen sokszor voltunk kénytelenek a létszámot szegedi, budapesti egyetemi régészhallgatókkal, sőt középiskolás diákokkal kiegészíteni, még ha az utóbbiak terepen való irányítása igen nagy energiát emésztett is fel. A terepen gyűjtött leletanyag mennyiségét viszont általuk kétségkívül jelentős mértékben sikerült gyarapítani, a régészeti ismeretek átadásáról, népszerűsítéséről nem is beszélve. Más érdeklődők, múzeumi munkatársak, sőt romániai régészek részvételére szintén sor került az évek folyamán, így a terepmunkán összesen több mint 60 fő vett részt.

A terepjárások időszakában mindvégig sikerült megtartani, hogy tavasszal és ősszel 6–8 hetet – az esős napokat leszámítva – minden nap terepjárással töltöttünk, a lelőhelyekről szerzett megfigyeléseket még a helyszínen magnóra (később diktafonba) mondtuk, és az egyes lelőhelyekről így született jegyzőkönyveket folyamatosan számítógépbe is gépeltük. A cserépmosásról, cserépirásról és dobozolásról – és ezzel együtt a raktárhelyiségek berendezéséről, polcozásáról – folyamatosan magunk gondoskodtunk.

A terepbejárások időtartamát és évenkénti eredményeit az alábbiak pontosan tükrözik (2–6. táblázat).

1991-ben a terepbejárás két szezonban, 13 héten át tartott (április 2. – május 17. és október 7. – november 15. között). A terepjárásokon Berecz Katalin (MTA Régészeti Intézete), illetve Gábor Gabriella, Kocsor Julianna és Szatmári Imre (Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága) vett részt, valamint ősszel két egyetemi hallgató is segítségünkre volt. Ennek során négy településen összesen 267 régészeti lelőhelyet vettünk számba (2–6. táblázat).

A 13 hét alatt elsődleges fontosságúnak a terepjárást tartottuk, de amikor terepet járni a sár miatt lehetetlen volt, 1991. április 9 – május 15. között elvégeztük a gyulai Erkel Ferenc Múzeum régészeti gyűjteményének teljes revízióját (ltsz.: 54.1.1–90.3.7.).

2. táblázat. A lelőhelyek számának gyarapodása terepjárási szezononként.
Table 2. Increase in the number of sites according to survey seasons.

	1991	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	összesen
		tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	
Doboz					31	48	1	1					1		82
Geszt						1			6	2	28	91	3	2	133
Gyula	170	260	68	64	12	6	1	12	5	1		2		601	
Gyulavári			2	22	52	56	1	5	12	1		1	3	155	
Kötegyán												16	60	42	118
Mezőgyán								13	33	3	17	24		90	
Méhkerék										5	22	37	1	2	67
Sarkad	13					83	126	56	5		1	2	1	287	
Sarkad-keresztúr							4	79	38	2				1	124
Szabadkígyós	42	26	1	31	40	13	1	2	1					157	
Újkígyós	42		109	61	57	7		2						278	
Újszalonta										47		1		48	
Összesen		286	180	178	192	214	134	170	100	61	68	174	69		
	267	466		370		348		270		129		243		47	2140

3. táblázat. A lelőhelyek ismételt felkeresésének száma terepjárási szezononként.
Table 3. Number of revisited sites according to survey seasons.

	1991	1992	1993		1994		1995		1996		1997		1998	összesen
			tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	ősz	tavaszi	
Doboz					3		6				5		2	16
Geszt							1	1			18	13	14	47
Gyula			25	7	10	9	10	9			5			75
Gyulavári			1		10	1	5	4	2		1	2		26
Kötegyán											1	18	16	35
Mezőgyán							1	16	4	7	20		1	49
Méhkerék									1	2	22	6	4	35
Sarkad					4	30	39	11	2	4	6	3	6	105
Sarkad-keresztúr							9	34	3				1	47
Szabadkígyós			2	6	6	3	2	5			1		1	26
Újkígyós			15	12	7	1								35
Újszalonta									8	1	1			10
Összesen			43	25	40	44	72	80	21	14	80	42		
			68		84		152		35		122		45	506

1992-ben két szezonban, összesen 15 héten át (március 24. és május 15., illetve szeptember 28. és november 13. között) tartott a terepmunka. A régészeti terepjárásokat Gábor Gabriella, Kocsor Julianna és Szatmári Imre végezte. A tavaszi szezonban Berecz Katalin is folyamatosan jelen volt, de ezután – szülési szabadsága miatt – a topográfiai munkában többet már nem vett részt. A terepbejárásokat budapesti és szegedi, régészet szakos egyetemi hallgatók segítették tavasszal és ősszel egyaránt. Összesen 466 új lelőhelyet találtunk (tavasszal 286-ot, ősszel pedig 180-at). 1992-ben tehát a lelőhelyek száma összesen 733-ra növekedett (2–6. táblázat).

1993-ban is két szezonban, összesen 13 héten át (március 29. és május 14., illetve október 4. és november 12. között) tartott a régészeti terepjárás, melyen teljes időtartamban Kocsor Julianna és Szatmári Imre vett részt. Gábor Gabriella lábtörés miatt kiesett a munkából, de ősszel a MTA Régészeti Intézete munkatársa, Zatykó Csilla kapcsolódott be a terepjárásokba. Munkánkat a budapesti és a szegedi régészet szakos egyetemi hallgatók mellett a beszercei múzeum (Románia) régészei segítették tavasszal és ősszel egyaránt. Összesen 370 új lelőhelyet találtunk (tavasszal 178-at, ősszel pedig 192-öt). A lelőhelyek száma ezzel 1103-ra növekedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken is végeztünk ismételt terepjárást, összesen 68 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

1994-ben szintén két szezonban, összesen 15 héten át (március 28. és május 20., illetve október 3. és november 9. között) tartott a régészeti terepjárás. A terepjárásokon teljes időtartamban Kocsor Julianna és Szatmári Imre vett részt, ősszel pedig Gábor Gabriella is. Munkánkat a két szezon idején a budapesti és a szegedi régészet szakos egyetemi hallgatók, illetve tavasszal Zatykó Csilla segítette. A 15 hét alatt elsődleges fontosságúnak most is a terepjárást tartottuk. Ennek során az előző évben elkezdett települések határának föltérképezését folytattuk, és összesen 348 új lelőhelyet találtunk (tavasszal 214-et, ősszel pedig 134-et). 1994-ben így a lelőhelyek száma 1451-re emelkedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken is végeztünk ismételt terepjárást, összesen 84 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

1995-ben is két szezonban, összesen 15 héten át (április 3. és május 24., illetve szeptember 25. és november 10. között) tartott a régészeti terepjárás. Az őszi terepjárási szezont azonban megakasztotta a tervezett orosházi elkerülő út nyomvonalának terepbejárása, valamint a 44-es főút Gyulát elkerülő szakaszának ekkor elkezdődött leletmentése. A topográfiai terepjárások teljes időtartamában Gábor Gabriella, Kocsor Julianna és Szatmári Imre vett részt. Ezenkívül a tavasz folyamán Zatykó Csilla és Zalai-Gaál István (MTA Régészeti Intézete) két-két hetet, ősszel pedig Zatykó Csilla három hetet volt velünk. Összesen 270 új lelőhelyet találtunk (tavasszal 170-et, ősszel pedig 100-at). 1995-ben tehát a lelőhelyek száma összesen 1721-re emelkedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken szintén végeztünk ismételt terepjárást, összesen 152 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

1996-ban újra két szezonban, de összesen csak 9 héten át (április 1 – április 26., illetve október 7 – november 8. között) tartott a hivatalos régészeti terepjárás. Ehhez tavasszal (május 6. és 20. között) még kéthetes terepbejárás kapcsolódott a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága munkatársai részvételével. Az őszi terepjárási szezon tervezett végét egy héttel lerövidítette, hogy erre a hétre nem sikerült gépkocsit biztosítani a terepjáráshoz. Jelentősebb visszaesést hozott azonban a munkában, hogy a Békés megyei erőket csaknem teljes mértékben lekötötte a 44. sz. főút Gyulát elkerülő szakaszán és a 47. sz. főút Orosházát elkerülő szakaszán elindult, szoros határidőkhöz kötött régészeti leletmentés. A topográfiai terepjárások irányítását négy héten át – Szatmári Imre távolléte idején – Zatykó Csilla vette át. A terepjárásokon ebben az évben is részt vett rajtuk kívül Zalai-Gaál István, valamint Gábor Gabriella és Kocsor Julianna, illetve szükség szerint néhány külsős munkatárs. Összesen 129 új lelőhelyet találtunk

4. táblázat. A lelőhelyek száma összesen és a bejárt terület becsült nagysága százalékban.
Table 4. Total number of sites and the estimated percentage of the surveyed area.

	1991	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
		lelőhely	terület	lelőhely	terület	lelőhely	terület	lelőhely	terület	lelőhely	terület	lelőhely	terület	lelőhely	terület
Doboz				31	15	80	90	81	99	81	99	82	99	82	99
Geszt						1	1	7	3	37	40	131	99	133	99
Gyula	170	498	90	574	95	581	95	598	99	599	99	601	99	601	99
Gyulavári		2	0,5	76	30	133	75	150	95	151	95	155	99	155	99
Kötegyán												76	60	118	99
Mezőgyán								46	30	66	60	90	99	90	99
Méhkerék										27	30	65	99	67	99
Sarkad	13	13	0,5	13	0,5	222	75	283	95	284	95	287	97	287	99
Sarkad-keresztúr						4	2	121	95	123	95	123	97	124	99
Szabadkígyós	42	69	40	140	80	154	95	157	99	157	99	157	99	157	99
Újkígyós	42	151	60	269	80	276	95	278	99	278	99	278	99	278	99
Újszalonta										47	60	48	97	48	99
Összesen	267	733		1103		1451		1721		1850		2093		2140	

(tavasszal 61-et, ősszel pedig 68-at). 1996-ban így a lelőhelyek száma 1721-ről összesen 1850-re emelkedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken ugyancsak végeztünk ismételt terepjárást, összesen 35 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

Az addigi tapasztalatok alapján, 1996 végén javasoltuk a kötet területébe eredetileg tervezett három település (Elek, Kétegyháza és Lökösháza) területének leválasztását, ami a fentebb említett okok miatt elkerülhetetlenné vált. 1996 végén – mint ahogy minden korábbi évben – szorgalmaztuk a kötet szerzőinek végleges kijelölését, ami lehetővé tette volna, hogy elkezdődjön a szisztematikus anyagmeghatározás, fotózás, rajzoltatás. A terepjárási szezonokon kívül 1998-tól terveztük a nyári és akár téli anyagmeghatározó munkát azzal a céllal, hogy a leletek meghatározása és fotózása 1999 végére befejeződjön.

A kötet előkészítésében közreműködők által vállalt adatgyűjtésekben azonban ekkortól elmaradások jelentkeztek, és az előmunkálatok kezdtek kimerülni a terepbejárásokban, illetve az ott gyűjtött információk dokumentálásában, a leletek rendezett elhelyezésében. Ettől az időtől jelentkezett a megyei múzeumi szervezeteknél – országos szinten – a beruházásokhoz és határidőkhöz kapcsolódó intézményi, vállalkozás alapú, profitorientált szerepvállalás is. Mindez a topográfiai munkák menetét többször megakasztotta, lelassította, megnehezítette. A múzeumok és a régészek szakmai és anyagi érdekei a különböző beruházásokhoz kapcsolódó munkákhoz fűződtek, ami kezdte háttérbe szorítani a topográfiai munkát.

1997-ben is két szezonban, összesen 15 héten át (április 1 – május 22. és szeptember 29 – november 14. között) tartott a régészeti terepjárást. A terepjáráásokban részt vett Zalai-Gaál István (tavasszal 3 hetet) és Zatykó Csilla (tavasszal és ősszel 2–2 hetet), valamint Gábor Gabriella (13 hetet), Kocsor Julianna (tavasszal 5 hetet) és Szatmári Imre (15 hetet). Összesen 243 új lelőhelyet találtunk (tavasszal 174-et, ősszel pedig 69-et). 1997-ben tehát a lelőhelyek

5. táblázat. A Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága és a MTA Régészeti Intézete munkatársainak részvétele a terepjárásokban évente, heti bontásban.

Table 5. Participation of team members from the Directorate of the Békés County Museums and the HAS Archaeological Institute according to a weekly breakdown, annually.

	1991 13 hét		1992 15 hét		1993 13 hét		1994 15 hét		1995 15 hét		1996 11 hét		1997 15 hét		1998 8 hét		összesen 105 hét
Berecz Katalin	7	6	8														21
Gábor Gabriella	7	6	8	7			7	8	7	4	3	6	7	8			78
Kocsor Julianna	7	6	8	7	7	6	8	7	8	7	4	3	5				83
Szatmári Imre	7	6	8	7	7	6	8	7	8	7	4	3	8	7	8		101
Zalai-Gaál István									2		3	2	3				10
Zatykó Csilla						2	4		2	3	4	3	2	2			22

6. táblázat. A közvetlen munkatársak és a terepjárásokon 50 napnál többet teljesítő külső érdeklődők részvétele évente, napi bontásban.

Table 6. Participation of team members and external specialists participating in the surveys for over fifty days annually, according to days.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	összesen
Berecz Katalin		34	26	2						62
Gábor Gabriella	1	25	32	2	27	49	15	43	13	207
Gyucha Attila		1	3	12	24	5	5	1		51
Kocsor Julianna		20	38	34	51	42	12	20	1	218
Liska András		1	8	10	4	24	3	1		51
Szatmári Imre	1	37	58	55	86	67	13	53	13	383
Vágó Csaba		21	24	12	3					60
Zalai-Gaál István						8	14	9		31
Zatykó Csilla				3	19	14	28	17		81

száma 1850-ről összesen 2093-ra emelkedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken szintén végeztünk ismételt terepjárást, összesen 122 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

1998-ban már csak egy szezonban, összesen 8 héten át (március 25. – május 15. között) tartott a régészeti terepjárás, ezen belül azonban nem mindig folyamatosan, az egyéb múzeumi kötelezettségek miatt. A terepjárásokban már csak Gábor Gabriella és Szatmári Imre vett részt, valamint május 4–7. között Jankovich B. Dénes és Torma István is a segítségünkre volt (5. ábra). Összesen 47 új lelőhelyet találtunk. 1998-ban tehát a lelőhelyek száma 2093-ról összesen 2140-re emelkedett. Az új lelőhelyeken kívül már megtalált lelőhelyeken szintén végeztünk ismételt terepjárásokat, összesen 45 lelőhely esetében (2–6. táblázat).

A kötet egész területének (12 településnek) az 1991-ben elkezdett terepbejárása ezzel 1998-ban befejeződött, és teljesen elkészült. Dobozon 82, Geszten 133, Gyulán 601, Gyulaváriban 155, Kötegyánban 118, Mezőgyánban 90, Méhkeréken 67, Sarkadon 287, Sarkadkeresztúron 124, Szabadkígyóson 157, Újkígyóson 278, Újszalontán 48 régészeti lelőhelyet találtunk. A terepbejárásokon gyűjtött lelőhelyek száma összesen: 2140 (2. táblázat). Ezek közül 506 azon lelőhelyeknek a száma, amelyek területén ismételt terepjárásra is sor került (3. táblázat).



5. ábra. Jankovich B. Dénes, Gábor Gabriella, Torma István. Ebédidő a kötegyáni terepbejáráson, 1998. május 7. Fotó: Szatmári Imre.

Fig. 5. Dénes B. Jankovich, Gabriella Gábor and István Torma at lunch time during the survey of Kötegyán, May 7, 1998. Photo: Imre Szatmári.

A bejárt terület végső, 99%-ra becsült nagysága minden településnél egységesen a terepjárási alkalmatlan – pl. a belterületi vagy erdővel borított – részek terepbejárás hiányosságát jelzi (4. táblázat).

A terepbejárásokban a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága részéről állandó munkatársként Gábor Gabriella, Kocsor Julianna és Szatmári Imre, a MTA Régészeti Intézete részéről pedig időszakosan – egy hétnél több időben – Berecz Katalin, Zalai-Gaál István és Zatykó Csilla vett részt (5. táblázat).⁹ Külső érdeklődőként több mint 50 napot töltött terepen Gyucha Attila, Liska András és Vágó Csaba (6. táblázat).¹⁰

1998 őszén és 1999-ben már nem került sor régészeti terepbejárásokra. Adatbázisunk karbantartása és archiválása mellett 1999-ben elkészültek a településtérképek, valamennyi település valamennyi ismertté vált régészeti lelőhelyének feltüntetésével. Ugyanebben az évben a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága nevében pályázatot adtunk be a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma által kiírt „Nemzeti Örökség Program '99 – Régészeti műemlékek, lelőhelyek nyilvántartásba vétele” című programra, a teljes topográfiai leletanyag (2140 lelőhely) meghatározása érdekében, mivel továbbra sem volt végleges szerzői csapata a kötetnek. Az őskori leletek meghatározására Szabó J. József (Kosztai József Múzeum), a népvándorlás koriak meghatározására Vaday Andrea (MTA Régészeti Intézete) vállalkozott. A pályázaton

⁹ A heti kimutatás az éves munkabeszámolókon alapul.

¹⁰ A munkanapokra lebontott összesítés a terepbejárás jegyzőkönyvek alapján készült. Az adatgyűjtést és az kimutatást Gábor Gabriellának köszönöm.

azonban mindössze a leletanyag negyedére – kb. 500 lelőhely anyagmeghatározására – kaptunk támogatást, viszont ebből Gyula összes lelőhelyének teljes, a terepjárásokon gyűjtött felszíni leletanyagát (601 lelőhely) sikerült meghatározni.

A gyulai terepbejárási leletanyag 1999 novemberében elkezdett meghatározása áthúzódott 2000 elejére is. A munkát márciusban fejeztük be. 2000-ben fejeződött be a településtérképek tüzetes ellenőrzése, kiegészítése és az alaptérképek feliratozása is.

A Gyula határában gyűjtött leletanyag után a kötethez tartozó többi, 11 település anyagának meghatározására a Békés Megyei Területfejlesztési Tanács 2000-ben biztosított keretet a „Nemzeti Örökség Program” célelőirányzat 2000. évi decentralizált keretéből. A Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága nevében ehhez benyújtott „Békés megye ÉK-i és K-i térsége régészeti lelőhelyeinek feltárása” című sikeres pályázatnak köszönhető, hogy a kötet teljes terepbejárási leletanyagának meghatározása elkészülhetett. A gyulai 601 lelőhely után még hátra lévő 1539 lelőhely leletanyagának korszakonkénti meghatározását e második pályázathoz kapcsolódóan 2000 októberében kezdtük, és 2001 tavaszán fejeztük be.

Az őskori anyag meghatározását Marton Tibor és Oross Krisztián (MTA Régészeti Intézete) végezte, a népvándorlás kori leletekét pedig (a keltáktól az avarokig) ismét Vaday Andrea vállalta. A gyűjtemény Árpád-kori és késő középkori részének meghatározását (a honfoglalás korától a török korig) ezúttal is Szatmári Imre végezte el.

A korábban elkészített 12 településtérkép javítása és javításának ellenőrzése szintén 2001-ben fejeződött be. Elkészült még ekkor a 2002. évi, a munka folytatására vonatkozó munkaterv is, de ebből gyakorlatilag már csak alig valósult meg valami. Ebben az időben a feldolgozásra sem állt már rendelkezésre semmilyen anyagi forrás, a fotóztatási és rajzoltatási munkákat sem tervezhettük, csak annak előkészítését.

A Békés megyei topográfiai kötet előmunkálatainak energiája lényegében ezen a ponton ki is merült, melynek tényét a 2002. december végén – külön emiatt – készült szerkesztői jelentés tartalmazta. Az okok között régi és új akadályok egyaránt felsorolhatók. A szerzők végső meghatározása az állandó bizonytalanságok és a közreműködők más irányú elfoglaltságai miatt nem történhetett meg, bár a munkákban a MTA Régészeti Intézetéből időszakosan több munkatárs is részt vett (Berecz Katalin, Zalai-Gaál István, Zatykó Csilla a terepbejáráásokban, Marton Tibor, Oross Krisztián, Vaday Andrea az anyagmeghatározásban). Másrészt a munkabeszámolóokban korábban megjelölt – szakirodalmi, intézményi és más részterületeken jelzett – gyűjtések anyagai sem jutottak egy közös adatbázisba. Ezzel párhuzamosan, bár a közreműködő intézmények és a szerkesztő szándéka a kötet munkáinak folytatására elvileg töretlen maradt, a 2000-es évek első évtizedében az intézmények feladatellátásának irányultsága mégis megváltozott, a vállalt feladatokban a súlypontok áthelyeződtek, és a mindennapi egyéb irányú munkavégzés mennyisége is nagymértékben megnövekedett.

A terepjárások befejezése után így gyakorlatilag gyorsan elhaló Békés megyei topográfiai munka folytatása érdekében békéscsabai kezdeményezésre a két intézmény között egyeztető megbeszélésre került sor 2006-ban Budapesten, de sajnos ez sem vezetett eredményre. Ettől függetlenül a kötet területéhez köthető új Békés megyei adatok és információk folyamatos gyűjtése, szerkesztői archiválása ezt követően sem állt le, és 2006–2007-ben elkészült három település (Doboz, Geszt és Gyulavári) lelőhelyleírásait és a korábbi anyag-meghatározásait tartalmazó, szerkesztett lelőhely-ismertetése, a korábbi kötetek mintáinak megfelelően. A még hiányzó lelőhelyleírásokat a kötet számára 2013–2014-ben, illetve 2015 elején sikerült befejezni.

EREDMÉNYEK, FELADATOK

Tekintettel a tervezett, Gyula és Sarkad környékére kiterjedő kötet érdekében eddig végzett, igen jelentős munkára, másrészt pedig arra, hogy e pillanatban a kötet sorsa továbbra is bizonytalan, érdemes áttekinteni a jelen állapotot és összefoglalni a még hátra lévő feladatokat. Továbbra is bízunk ugyanis a kötet befejezésében és megjelentetésében. Az áttekintésre, helyzetelemzésre azért is szükség van, mert az eredményekről és a már rendelkezésre álló adatbázisról eddig sem átfogó összefoglalás, de még ismertetés sem készült.

A délkeleti országrész közel 800 km²-es területén eddig feltérképezett 2140 régészeti lelőhely ugyanis egy összefoglaló topográfiai kötet megjelentetése nélkül csak korlátozott információs értékkel rendelkezik. A tudományos vonatkozások mellett utalnunk kell az adatbázis gyakorlati, örökségvédelmi hasznára is, amit a különböző beruházások kapcsán a Munkácsy Mihály Múzeum – megyei, majd 2013-tól megyei hatókörű városi múzeumként – számos alkalommal kamatoztathatott az elmúlt 25 évben.

Összefoglalásként az eredmények közül kiemelendő, hogy a kötet teljes területének régészeti terepbejárása 1991–1998 között megtörtént. Néhány helyszíni szemle szükséges még, főként a régi kézíratos térképeken szereplő, de a terepbejárások során nem észlelt halmok azonosításához.

A terepen készített, diktafonba mondott jegyzőkönyvek számítógépre vitele a terepjárások tavaszi és őszi szezonjai közben folyamatosan történt, a digitális jegyzőkönyveket minden szezon végén archiváltuk is.

A lelőhelyek kiterjedését – szintén még a terepen – 1:10 000-es méretarányú, szintvonalas, topográfiai térképeken jelöltük, és számoztuk. (GPS használatára akkor még nem volt lehetőség.) A térképszelvények alapján 1999-ben elkészültek a 2140 lelőhelyet ábrázoló, összesítő településtérképek.

A terepen gyűjtött leletanyagot folyamatosan tisztítottuk (mostuk, szárítottuk), feliratoztuk, dobozoltuk. A feliratozás azt jelenti, hogy minden egyes töredékre – a leltározásnál szokásos módon – ráírtuk a település betűjelét és a lelőhely számát, ahol a tárgy előkerült; ilyen mennyiségű leletanyag beletározása értelmetlen lett volna. Az egész leletanyag településenként ABC-rendben, azon belül pedig lelőhelyenként, sorszám szerint, rendezetten a Munkácsy Mihály Múzeum topográfiai gyűjteményében található, összesen 3250 db – 35 × 22 × 10 cm-es – dobozban.

A kötet előmunkálatainak folyamatában – mivel a terepjárások idején őskoros és népvándorlás koros szerző nem állt folyamatosan rendelkezésre – a kijelölt terület terepbejárása után a terepen gyűjtött leletanyag korszakonkénti meghatározása lett volna a következő lépés. Ennél a kötetnél azonban – épp az állandó régész munkatársak hiánya miatt – nem lehetett a korábbi kötetek előmunkálatainál alkalmazott azon módszert követni, hogy a kötet előre megjelölt szerzői a terepmunkákban, az anyagmeghatározásban és a feldolgozásban egyaránt tevékenyen közreműködjenek.

A felszíni gyűjtés teljes leletanyagát ezért két lépésben, pályázati forrásokból, részben külső szakemberek közreműködésével sikerült meghatározni. Az ennek során diktafonba mondott szöveget ugyancsak számítógépre vittük, a leletanyagot pedig az egyes lelőhelyeken belül régészeti korok szerint szétválogattuk, és a rajzoltatásra, fotózásra érdemes tárgyakat, töredékeket – saját lelőhelyük anyagán belül – elkülönítettük. A terepjárási jegyzőkönyvek és az anyagmeghatározás szövege így jelenleg szintén számítógépen kezelhető.

Számítógépes adatbázisunkat a jegyzőkönyveken és az anyagmeghatározásokon kívül a Békés megyei (békési, békéscsabai, gyulai, orosházi, szarvasi, szeghalmi, sarkadi) múzeumok felméréseivel és leltárkönyveinek adatbázisával, illetve a Munkácsy Mihály Múzeum régi cédulakatalógusával bővítettük.

Elkészült a tizenkét település lelőhelytérképe, és a terepbejárások során, többnyire halomokról készített fényképfelvételek negatívjait is beleltároztuk a MTA Régészeti Intézete fotótárába, részletesen leírva a felvételek pontos meghatározásait.

A kötet kéziratát tekintve 2015 elejére befejeződött a 2140 lelőhely leírása, és a 12 településből 3 település (Doboz, Geszt és Gyulavári) 370 lelőhelyénél a lelőhelyleírás mellett az anyagmeghatározás is nyomdailag szerkesztett, a lelőhelyek nevével, jelkulcsokkal és a szerzők feltüntetésével együtt. A többi település leleteinek diktafonos, viszont begépelte anyagmeghatározását a kötet leendő őskoros és népvándorlás koros régészeinek szerkesztés előtt még át kell fogalmaznia és le kell rövidíteni. Az Árpád-kori és a késő középkori anyagmeghatározás szövege nyomdakész.

A kötet terepbejárási eredményekből álló egysége mellett másik fontos rész a különböző gyűjteményekbe korábban bekerült tárgyak, információk összegyűjtése, feldolgozása.

Ezek közül 2013-ban elkészült a megyei hatókörű Munkácsy Mihály Múzeum adattárának, éremtárának, régészeti gyűjteményének 2012. december 31-ig terjedő, 42 leltárkönyvet feldolgozó áttekintése. Az ezekben lévő, a kötet területét érintő adatok (adattári és tárgyleltári információk) számítógépen – excel táblázatban – kezelhetők.

Külön lista készült a megyei hatókörű Munkácsy Mihály Múzeum leltározatlan anyagában található, a kötet területéhez tartozó leletekről. Ezek közül az őskori és a népvándorlás kori leletek leírása még hátra van, a középkori anyag leírása befejeződött.

Elkészült a kötet terepbejárási leletanyaga kiválogatott középkori részének fotóztatása is. A felvételeket számítógépen archiváltuk. Az őskori és népvándorlás kori, fotózandó leleteket még az anyagmeghatározás közben külön csomagoltuk. Ugyanígy kiválogattuk a felszíni gyűjtemény rajzoltatásra váró tárgyait is.

A további feladatok között első helyen áll az egyes lelőhelyek őskori és népvándorlás kori felszíni anyagának leírása, a kötet kéziratának megfelelő formában.

Ezután a Munkácsy Mihály Múzeum régészeti gyűjteménye leltározott és leltározatlan, kötetre vonatkozó részének feldolgozása következik, majd a Békés megyei többi, régészeti gyűjteménnyel rendelkező múzeum (Szarvas, Orosháza, Békés, Gyula) területünket érintő anyagának leírása. A megyében lévő múzeumok leleteinek leírásával párhuzamosan ajánlott kiválogatni a gyűjtemények fotóztatásra, rajzoltatásra érdemes tárgyait. Ugyanez a teendő ezt követően az ország többi, szóba jöhető gyűjteményében. Ide tartozik különösen a Móra Ferenc Múzeum, a Szegedi Egyetem, a MTA Régészeti Intézete, a Magyar Nemzeti Múzeum, sőt megnézendő az országhatár túloldalán lévő aradi és nagyvárad gyűjtemény is. (A munkának igen kiterjedtnek kell lennie, hiszen még a sárospataki református gyűjteményben is vannak a kötet területéről származó leletek.) Fontos újragondolni és meghatározni azt a záró dátumot, amely majd felső időhatára lesz annak az időintervallumnak, amelyre az anyaggyűjtés majd kiterjed.

A tárgyak mellett a gyűjtésnek természetesen ki kell terjednie az adott intézmény irattári, adattári, térképtári, fotótári és egyéb leltárkönyvi, más leltári, nyilvántartási anyagára is, és valamennyi adatot be kell dolgozni a kötet kéziratába. Kiemelkedően fontos továbbá a Békés Megyei Levéltár gyűjteményében megtalálható kéziratok térképtár és oklevélfordítások, valamint az ottani gyűjteménybe került egyházi feljegyzések, egyéb kéziratok dokumentumok adatainak kötetbe integrálása, valamint a Csongrád Megyei Levéltár, az Országos Széchényi

Könyvtár és a Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára hasonló adatainak kigyűjtése és feldolgozása. Az így felbukkanó adatok feldolgozása sok esetben korábbi lelőhelyek utáni nyomozással jár, a lelőhelyek azonosítása érdekében. Ebben segítséget remélhetünk a levéltárak különböző dokumentumainak és térképtárainak átnézésétől. Az utóbbiak eddig is több halom azonosításában segítettek, illetve már eltűnt halmokra hívták fel a figyelmet.

Az anyagleírás után, illetve azzal párhuzamosan kerülhet sor az egyes múzeumokban kiválogatott tárgyak fotóztatására, rajzoltatására, és, ha szükséges, a mindezt megelőző restaurálásra. Ide értendő a múzeumok korábbi leltározott és leltározatlan leletei mellett a terepbejárásainkon gyűjtött anyag őskori és népvándorlás kori részének fotóztatása, valamint a terepjárás teljes anyagának rajzoltatása is.

Külön feladat a szakirodalmi adatgyűjtés, a MTA BTK Régészeti Intézete időközben digitalizált irodalmi kartongyűjteményének beépítése és a korábban említett információk feldolgozása, azok lelőhelyhez kötése.

Fontos ezenkívül a kötet területén azonosítható középkori településekre vonatkozó oklevéltári adatok kigyűjtése, a középkori oklevelekben említett falvaknak a kötet területén talált középkori lelőhelyekkel való azonosítása, és ezek alapján az egyes településtörténeti összefoglalók megírása.

A közgyűjteményekben végzett adatgyűjtésen és a szakirodalmi anyag kiegészítésén kívül gondolnunk kell a korábbi információk teljessé tétele érdekében a régi újságok, hírlapok adatainak kigyűjtésére is.

Minden, a kötet területére vonatkozó adat összegyűjtése, és a kéziratba dolgozása után összeállítható előbb a rajzos, illetve fotókból álló illusztrációs anyag listája, majd ezután elkészülhetnek a nyomda számára a képmellékletek is: a műszaki jellegű, szöveg közti helyszínrajzok, ásatási alaprajzok, valamint a kötet végére szánt rajzos és fotótáblák egyaránt.

Feladat még a már elkészült településtérképek további szerkesztése, feliratozása, a feldolgozás során utólag beszámozott lelőhelyekkel való kiegészítése, digitalizálása. A lelőhelyeket összesítő településtérképeken külön meg kell jelölni majd a különböző régészeti korok lelőhelyeit is, hogy ez alapján meg lehessen írni a kötet bevezetőjében szokásos, az egész kötet területére vonatkozó településtörténeti összefoglalókat. A szerkesztői bevezető rész megírása szintén hátra van.

Tervezzük azon ásatók külön felkérését, akik korábban ásatásokat végeztek a kötet területén, hogy ők maguk foglalják össze kutatási eredményeiket a topográfiai kötet számára, vagy pedig járuljanak hozzá azok közléséhez.

Külön munkafolyamat a kézirat összeállításának végén az egyes lelőhelyek szövegeinek végleges megszerkesztése, a topográfiai kötetekben szokásos jelkulcs szerinti kiegészítése, valamint a kötet mutatóinak összeállítása.

Végül következhet a teljes kötet szakmai, majd technikai szerkesztése, lektoráltatása, majd kiadói előkészítése, gondozása, illetve a nyomdai megjelenítés.¹¹

¹¹ A kézirat 2015 nyári lezárása óta – 2017 tavaszáig – a topográfiai kötetbe sikerült beszerkeszteni a MTA Régészeti Intézete irodalmi céduláinak és a Békés Megyei Levéltár térképgyűjteményének adatait, illetve jó részt elkészültek a kötethez tartozó középkori települések történetének összefoglalói.

IRODALOM

- BAKAY 1971 BAKAY Kornél: A régészeti topográfia munkálatai Békés megyében 1969-ben. *A Békés Megyei Múzeumok Közleményei* 1 (1971) 135–153.
- MoH 1962 *Magyarország helységnévtára, 1962.* Budapest, 1963.
- MRT 6 ECSÉDY István – KOVÁCS László – MARÁZ Borbála – TORMA István: *A szeghalmi járás. Békés megye régészeti topográfiája. IV/1.* Magyarország régészeti topográfiája 6. Szerk.: Torma István – Bakay Kornél. Budapest 1982.
- MRT 8 JANKOVICH B. Dénes – MAKKAY János – SZŐKE Béla Miklós: *A szarvasi járás. Békés megye régészeti topográfiája. IV/2.* Magyarország régészeti topográfiája 8. Szerk.: Makkay János. Budapest 1989.
- MRT 10 JANKOVICH B. Dénes – MEDGYESI Pál – NIKOLIN Edit – SZATMÁRI Imre – TORMA István: *Békés és Békéscsaba környéke. Békés megye régészeti topográfiája IV/3.* Magyarország régészeti topográfiája 10. I–II. Szerk.: Jankovich B. Dénes. Budapest 1998.

THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY
OF THE TERRITORY OF GYULA AND SARKAD
ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY, BÉKÉS COUNTY,
VOLUME IV/4: THE SITUATION IN 2015

Imre Szatmári

Eleven volumes of the ambitious Archaeological Topography of Hungary series have been published to date: three of these cover the archaeological sites in Békés County on the Hungarian Plain. Following the volumes on the Szeghalom and Szarvas districts, the third in this series was the two-volume work on Békéscsaba and Békés and their broader area.

The volume on the Szeghalom district covers an area of 1220 km² with thirteen settlements and 1116 sites. The field surveys began in 1969; work on the manuscript was completed in 1975, although the volume itself was only published in 1982.

The volume of the Szarvas district in the north-eastern part of Békés County covers an area of 858.49 km² with eight settlements and 1262 sites. The field surveys were conducted between 1974 and 1979; work on the manuscript was completed in 1984 and the volume appeared in 1989.

The third volume on the archaeological topography of Békés County covers the central part of the county, the area of Békés and Békéscsaba. The surveyed area totalled 929.89 km² with twelve settlements and 1806 sites. The greater part of the field surveys was conducted between 1982 and 1989; work on the manuscript was completed in spring 1995 and the volume appeared in print in 1998.

An agreement was reached between the HAS Archaeological Institute and the Békés County Museums in 1990 on collaboration on the fourth volume; however, in addition to the initial deficiencies, a series of unforeseen difficulties arose in the 1990s. The number of archaeologists in the team working on the project was insufficient and local property relations too changed across the country, which had a profound impact on field surveys. Even so, we were able to survey the 770.63 km² large area of twelve settlements (Doboz, Geszt, Gyula, Gyulavári, Kötegyán, Mezőgyán, Méhkerék, Sarkad, Sarkadkeresztúr, Szabadkígyós, Újkígyós and Újszalonta) between spring 1991 and summer 1998, in fifteen survey seasons of 105 weeks, during which we identified 2140 archaeological sites.

The finds were cleaned and inventoried, and then deposited in the Topographic Collection of the Munkácsy Mihály Museum in alphabetical order, boxed according to site numbers. After applying for and receiving two grants between 1999 and 2001, we grouped the finds according to their archaeological age and described them individually. We also prepared the maps showing the identified sites.

During the ensuing period, work on archaeological topography came to a virtual standstill in Békés County, mainly for objective reasons and the lack of funding. Even so, the description of the 2140 sites identified during the surveys and a report on the medieval finds was completed by early 2015.

The fate of this volume remains uncertain. At the same, our work is still incomplete: we lack a report on the prehistoric and Migration period finds collected during the surveys, and the integration of earlier finds from the surveyed areas as well as of the data contained in various archival documents, maps, charters, the archaeological literature and various press items is still a task ahead of us, alongside the preparation of the illustrations to the volume. This work calls for a dedicated team of authors and secure working conditions.

TOPOGRÁFIAI JELLEGŰ KÉZIRATOK A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM RÉGÉSZETI ADATTÁRÁBAN

*Szende László**

* Magyar Nemzeti Múzeum, Központi Adattár és Digitális Képtárház, szende.laszlo@hnm.hu

Az 1876-ban Budapesten tartandó VIII. Ősrégészeti és Embertani Kongresszus előkészületei idején, 1875. március 5-én Pulszky Ferenc, a Magyar Nemzeti Múzeum főigazgatója és Rómer Flóris Ferenc, az Érem- és Régiségtár őre felhívást intéztek az országban kutatásokat, ásatásokat és gyűjtéseket folytató egyesületekhez, magánszemélyekhez. Ebben többek között a következők szerepeltek: „a szervező bizottság jó előre tudhassa, kikre és mikre számíthat, hogy a nemzetünk mivelődési foka, és az európai culturmozgalmakban való tettleges részvételünk az összes tudományos világnak illően legyen bemutatva. A mi legtöbb időt, készülést, és a több oldalról való serény összműködést igénybe veend, és valamint az említett téreken tett tudományos haladásunkat napfényre hozza, úgy ennek méltó bemutatását elősegíti, az: 1-ör. Egy alapos szaktérkép, melybe hazánk eddig ismert lelhelyei, ősrégi sánczai és árkai, pogányvárai, halotti halmai és temetkezési területei a rómaiak uralmáig be legyenek vezetve. E célra fölkéretnek közreműködésre a megyék monographusai, mérnöki hivatalai, muzeumai és egyes lelkes gyűjtői, miszerint biztos adataikkal, részletes jó térképeikkel egy általános térkép készíthetőségét elősegítsék.”¹

Majd egy évvel később, amikor már vészesen közeledett az 1876 szeptemberi megnyitó, Rómer április 15-én egy újabb, baráti hangvételű felszólítással ösztökölte a „muzeológus” társadalmat: „Vajjon miben áll az ígért térképek vagy megyei lelhelyek ügye? meg vannak-e már a pogányvárak, ördögárok, halotti halmok stb. térképeik, átmetszetei és a mennyire lehet szakleírásai; az ásatások jegyzőkönyvi kivonatai?”² Ha úgy vesszük, a magyar régészettudomány atyja a lelőhelyeken és a térképeken alapuló topográfiai szempontot tette az első helyre.

Évtizedekkel később, az 1950-es évek elején létrehozott Régészeti Adattár (születésnapjának Mesterházy Károly 1953. október 8-át tartja) egyik feladata a lelőhelyek nyilvántartása volt.³ A különböző munkatervekben és munkajelentésekben ez a funkció többször visszaköszönt. A lelőhely-nyilvántartást alapvetően az jelentette, hogy B. Thomas Edit egy adminisztratív segéderővel átnézte a Régészeti Osztály iratanyagát és egységes szempontok szerint rögzítette az adatokat. A régészeti dokumentációk összegyűjtése során topográfiai jellegű kéziratok is bekerültek a gyűjteménybe. A nyilvántartás alapja ekkor még a települések ABC rendje volt, ezért a dokumentumokat vagy ide sorolták be, vagy pedig a külön kezelt X betűvel jelölt állagba, ahol elvileg az idegen nyelven megjelent cikkek magyar kéziratait őrizték. Az ide bekerült dokumentumok között szakdolgozatokat, belső használatra készült munkaanyagokat, szakfolyóiratokba szánt, és azokban meg is jelent, olykor korrektúrázott kéziratokat is találunk.⁴

¹ MNM TA, Érem- és Régiségtár Iratanyaga, 1875, iktatószám nélküli iratok; PROHÁSZKA 2015a, 90–93.

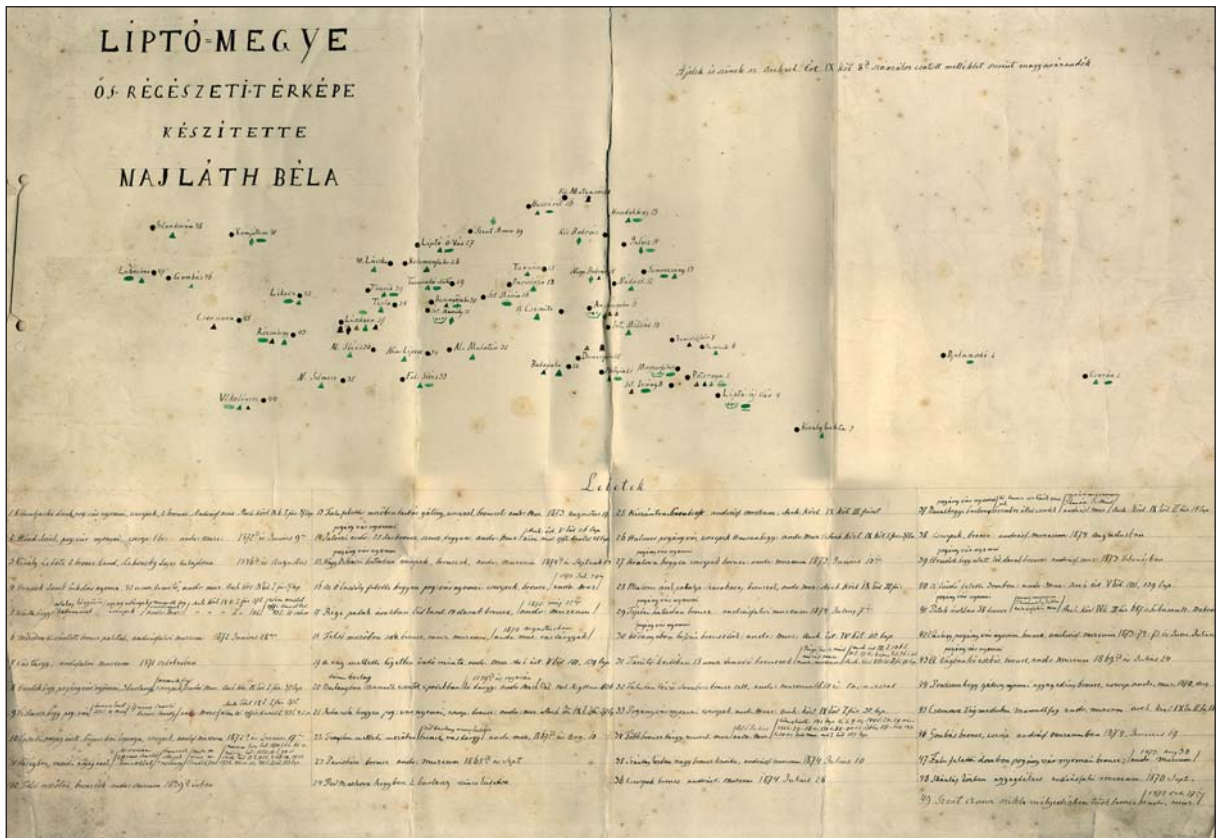
² *Archaeologiai Értesítő* 10 (1876) 157; PROHÁSZKA 2015a, 101.

³ MESTERHÁZY 2002, 179.

⁴ MESTERHÁZY 2002, 184.

A másik pillért a hagyatéki anyag jelenti, vásárlás vagy ajándékozás révén számos régész iratanyaga került be az Adattárba. Csak néhány név: Rómer Flóris, Buday Árpád, Paulovics István, Márton Lajos, Fettich Nándor, Korek József, Dienes István, Cs. Sós Ágnes. A hagyatékok annyiban tekinthetők speciálisnak, hogy az iratok között a topográfiai jellegű régészeti munka alapanyagai – cédulák, jegyzetek, megfigyeléseket rögzítő füzetek – is előfordulnak. Tanulmányomban ennek a két nagyobb gyűjteménynek topográfiai vonatkozású iratait kívánom megvizsgálni, kitérve a főbb típusokra.

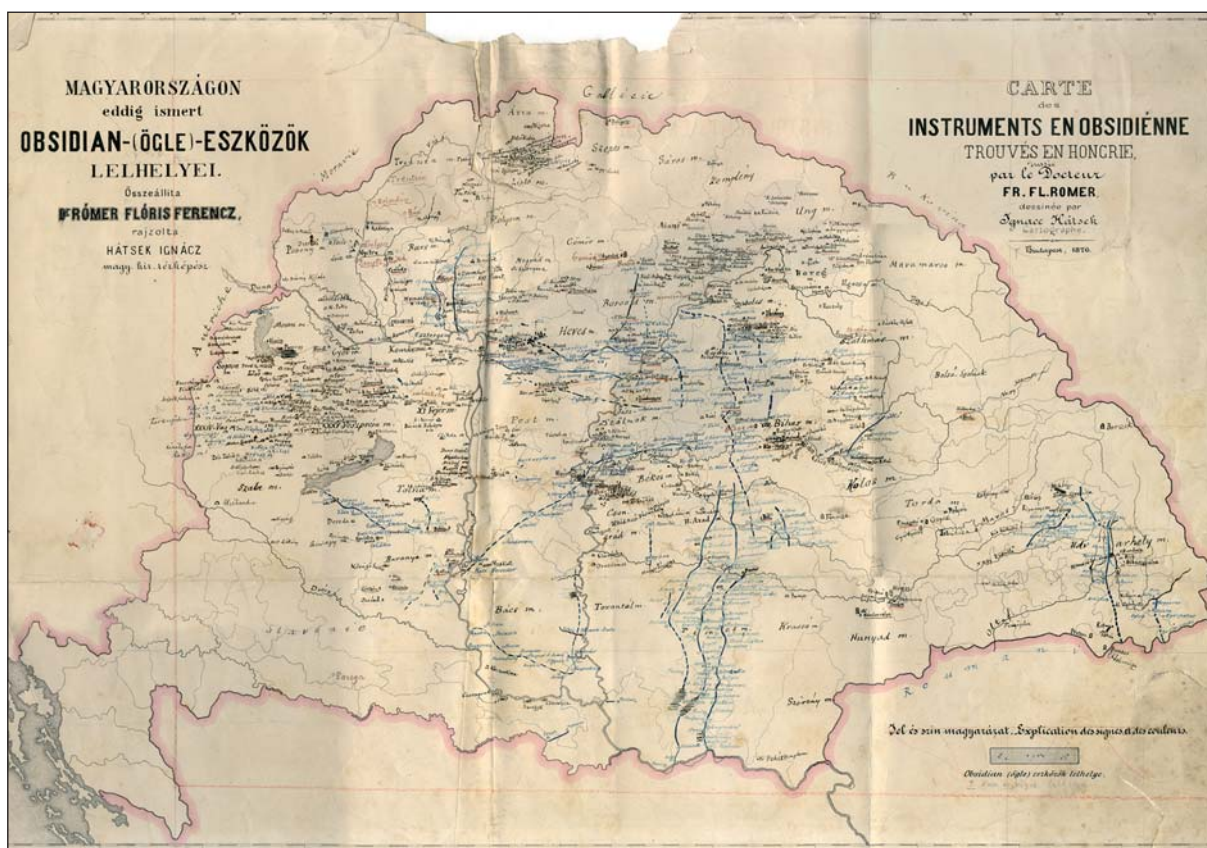
Mindenképpen érdemes a korai, 19. századi anyaggal kezdeni. A Rómer által többször emlegetett, az 1876-os ősrégészeti kongresszusra beküldött térképek későbbi sorsát nehéz nyomon követni, de a Régészeti Adattár két megmaradt példányt is őriz. A lipótszentmiklósi Majláth Béla⁵ azok közé tartozott, akiket nem kellett noszogatni, mivel 1875. április 8-án jelezte Rómernek, hogy „Liptó megyének részletes lelet térképe saját célzajaim tekintetéből már egy év óta készen áll s avval a szaktérkép elkészítéséhez bár mikor is szolgálhatok, után pótolandók lennének talán azon lelhelyek melyeről én tudomással nem bírok s melyeket a magyar nemzeti muzeum régési osztálya jegyző könyvei és naplói nyománt ismerhet.”⁶



1. ábra. Majláth Béla: Liptó megye őskori térképe. MNM RA 72. X. 3.
Fig. 1. Béla Majláth: Map of prehistoric Liptó County. MNM RA 72. X. 3.

⁵ Majláth Béla (1831–1900) Liptó megye főjegyzője és alispánja volt, tudományos tevékenysége főként helytörténeti, történeti földrajzi, család – és nemességtörténeti kérdésekre irányult. 1873-ban elkészítette a megye földtani térképét, valószínűleg e munkálatok során vette számba a terület régészeti lelőhelyeit. MTAT II. 827. (Markó László)
⁶ MNM RA 67. X. 3. Nr. 6.

A térkép (1. ábra) speciálisnak tekinthető, hiszen a 49 lelőhelyet kizárólag egymáshoz viszonyítva rögzítette, másfajta támponttal – pl. vízrajz – nem szolgált. Majláth igyekezett a szakirodalmi hivatkozásokat is összeszedni. A másik térképet (2. ábra) Rómer készítette el, ez a Kárpát-medencében addig ismert obszidián eszközök „lelőhelyeit” ábrázolta, igencsak részletesen. A különleges, látványosan szép nyersanyag magyarországi előfordulásának ő volt az egyik első kutatója.⁷



2. ábra. Rómer Flóris: A magyarországi obszidián lelőhelyek térképe. MNM RA 71. X. 3.

Fig. 2. Flóris Rómer: Map of obsidian deposits in Hungary MNM RA 71. X. 3.

Az ősrégészeti kongresszus később is éreztette hatását. Sperlág József gyógyszerész 1877 februárjában írt levelében egy 1876-os őszi, mai szóval élve „terepbejárással” összekötött, főként őskori vonatkozású gyűjteménygyarapításról számolt be Rómernek. A kutatás Hatvan környékét érintette, azonban a pontos helyszínek közlésével adós maradt.⁸ Egyébként a levélből érdekes, a hivatalos beszámolóknak nem szereplő kulisszatitkokat is megtudhatunk az

⁷ T. Bíró 2004, 4.

⁸ MNM RA 66. X. 3. Sperlág a leletek egy részénél a Hatvan melletti Strázahegyet említette analógiaként. A bronzkori lelőhelyről kapta a nevét a Hatvan-kultúra. TÁRNOKI 2003, 145.

ősrégészeti kongresszus egyik kihelyezett rendezvényéről. Az ülészakokat ugyanis kirándulások szakították meg, amelyeken egy-egy Budapesthez közel található régészeti lelőhelyet kerestek fel, a hatvani programot maga Sperlág szervezte.⁹

Egy pár évtizeddel későbbi, de még a korai anyaghoz sorolható Tariczky Endre 18 oldalas, 1903-ban írt dolgozata a Tisza-vidéki halmokról. A plébános Tiszafüred kulturális életének jelentős alakja volt, a területen szerteágazó kutatásokat végzett, sikeresen szervezte meg és működtette 1912-ben bekövetkezett haláláig a Tiszafüred-vidéki Régészeti Egyletet, illetve annak múzeumát.¹⁰

Az íráskép alapján nem valószínű, hogy az 1818-ban született Tariczky maga vetette volna papírra gondolatait, ő kiegészítéseivel látta el az anyagot, amelyben nagy figyelmet szentelt a környéken fekvő halmoknak. Olyannyira, hogy 1906-ban Egerben meg is jelent *Tiszavidéki hun földpyramis halmok ismertetése és két függelék, vonatkozólag először egy tiszaoérvényi pogány temető sírjának kőpyramisára, másodsor Attila hun király utolsó két hadjárataára* című könyve. Az Adattárban található kéziratot valószínűleg e mű előmunkálatai közé sorolhatjuk.

A rendelkezésünkre álló hiányos információk miatt nehéz nyomon követni, hogy a dokumentumok milyen módon kerültek az Adattárba, a fő okot minden bizonnyal a régészeti vonatkozás jelentette. Balogh Albin *Ujabb őskeresztény leletek Pannoniában* című írásához¹¹ egy levelet mellékel, de ebből sem a dátum, sem a címzett nem derül ki.¹² Mindenképpen 1926 után keletkezett, mert hivatkozik Nagy Lajos falfestészetről szóló, ekkor megjelent munkájára is.¹³

Hasonlóan bizonytalan a szolnoki Balogh Béla rövid ismertetésének a keletkezési ideje. Minden bizonnyal 1927 utáni, mert Roska Márton *Az ősrégészet kézikönyve* című munkáját is idézi. Topográfiai szempontból sajnos egyáltalán nem informatív, mert a régészeti tevékenységet is folytató középiskolai tanár¹⁴ annyiról számolt be, hogy „szolnoki áll. reálgimnázium természetrajzi szertárában és kis magángyűjteményekben őrzött régiségek egy része ismeretlen lelőhelyekről való. Valószínű azonban, hogy nagyobb részük Szolnok környékéről és Tószegről származik.” A rövid beszámoló után közölte az 54 tárgy – kézzel formált anyagedények, edényfülek, agyagbélyegző, gömbök, római agyagmozaik-tégla, bronzfokos öntőmintája, agancs és csontárok, csonttűk – rajzát.

Az Adattárban számos olyan kéziratot is találunk, amelyek nyomtatásban napvilágot láttak, és a szerkesztők itt helyezték el a korrektúrázott példányt vagy a kefelevonatot.¹⁵

⁹ „Minden lapban volt említve a hatvani kirándulás, mind dicsérte a fogadtatást és az ásatási sikert, de a beszédeket nem közölték, a reportrerek úgy látszik a jó visontai apczi, érmelléki és a hatvani prépost Rizling borokból nagyobb dosist szedtek be és a gyors írás elhomályosodott. Ngs. Prépost úr egy akó Renusi [rajnai] bort adott és B. Podmaniczky Géza úr 100 [vagy 108] üveg 1834 évi Érmellékit, szinte grátis, tehát nem csoda hogy a tudós urak neki estek a táncznak és csókolgatták a hatvani menyecskéket, büszkék is azóta a sok anglus és francia csóktól.” A kötetlen programokról: PROHÁSZKA 2015b, 92–94.

¹⁰ PROHÁSZKA 2012, 11.

¹¹ MNM RA 2. X. I.

¹² A levél címzettje jóban lehetett Kuzsinszky Bálinttal, mert Balogh azt kérte tőle, hogy a művet alkalomadtán mutassa meg neki. Az esetleges beazonosításhoz némi támpontot jelenthet, hogy az illető befolyásos kapcsolatot ápolt a Szépművészeti Múzeummal, mert Balogh egyik osztályával meg szerette volna nézni a közgyűjteményt, feltéve, ha ingyen beengedik.

¹³ Nagy, Lajos: Die römisch-pannonische dekorative Malerei. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts* 41 (1926) 79–131.

¹⁴ POLGÁR 2004.

¹⁵ Például: BOTTYÁN 1938–1943; LESZIH 1939; B. THOMAS 1966.

Olyan kéziratok is előfordulnak, amelyeket folyóiratba szántak, de megjelenésük végül elmaradt. Ide sorolható Roska Márton: *Ujabb adatok Magyarország felső palaeolithikumához* című, hét oldalas dolgozata, amelyben Schréter Zoltán, a neves geológus¹⁶ gyűjtése alapján 13 lelőhelyet mutat be. Roska hivatkozik különböző fényképfelvételekre, de ezeket sajnos nem találjuk a lapok között.¹⁷

Tudománytörténeti érdekesség, hogy néhány kézirat a II. világháború során visszakerült Bácska régészeti topográfiájával foglalkozik. Ebben többek között nagy szerep jutott a fiatal Korek Józsefnek akinek *Adatok a Bácska középkorához régészeti megvilágításban; Jelentés a Bácska területén végzett kataszteri munkámról; Bácska a népvándorlás korában* című munkáival találkozunk. Korek szerint „A Délvidéken a régészeti kutatásoknak az a nagy fellendülése, amelyet az elmúlt két évtizedben az anyaország területén tapasztalhattunk, a 22 évi jugoszláv uralom miatt nem következhetett be. Magától érthetődő dolog, hogy mikor az ősrégészet és a népvándorlaskor régészetének tőlük egészen távol eső kutatása is pangott, akkor szó sem lehetett a honfoglalás és a középkori emlékek intenzív feltárásáról, mert ezzel a hivatalos politikai hatalom saját történeti megalapozatlanságát lett volna kénytelen elismerni.” Ebbe a sorba illeszthető bele Foltiny István *Torontál megye középkori emlékei* című, igencsak vázlatos, jegyzetszerű munkája. A 19 lapból álló műben az általános kép ismertetése után településekre lebontva rögzítette a szakirodalomban előforduló adatokat. Foltiny Korekkel¹⁸ együtt több délvidéki ásatásban vett részt, a zentai Paphalmon végzett feltárás előzetes eredményeit közösen publikálták.¹⁹

Úgy tűnik, hogy az Adattár szívesen fogadta a topográfiai vonatkozású szakdolgozatokat. Közülük több a *Régészeti Füzetek* című sorozatban nyomtatásban is napvilágot látott.²⁰ Pusztai Rezső Banner Jánoshoz írt, *Baranya vármegye őskori telep és temető helyei* című szakdolgozata nem jelent meg, a kéziratosa munka másik példányát a Pécsi Múzeum őrzi.²¹ Pusztai a munkát egyrészt az irodalomban már megemlített lelőhelyek összegyűjtésével, másrészt saját terepkutatásaival oldotta meg. A lelőhelyeket kultúránként – a legkorábbi időktől kezdve a késő vaskorral bezárólag – betűrendben sorolta fel, és azokról rövid jelentésszerű leírást adott. Hogy ezeket az eredményeket is el tudta érni, a Múzeumok és Műemlékek Országos Központjának köszönhetette, amely 400 Ft-tal támogatta kutatásait.

Ezeken kívül az Adattár terjedelmesebb kéziratokat is őriz. Lovas Elemér²² lelőhelykatasztere egyáltalán nem ismeretlen a kutatás előtt, egyik példányát a győri múzeumban is megtaláljuk. Lovas fel kívánta térképezni Győr topográfiáját, ezért a város értelmiségéhez fordult, hogy segítsenek felderíteni a vidék tárgyi és írásos emlékeit. Felhívta a figyelmet a lelőhelyek pontos megjelölésére és a határnevek összegyűjtésére. 1928-ra elkészült Győr környékének régészeti kataszterével, eredményeiről mintegy 40 oldalas összefoglalót küldött az *Archaeologiai Értesítőnek*, de annak megjelenítése végül elmaradt. Lovas a mai régészeti topográfia szempontjainak megfelelően állította össze kataszterét. Összegyűjtötte a falvakra vonatkozó írásos adatokat, leírta a lelőhelyek földrajzi helyzetét, a leletek előkerülésének körülmé-

¹⁶ Schréter Zoltán (1882–1970) a magyar földtudomány egyik legnagyobb alakja, az őslénytan területén is fontos kutatások fűződnek a nevéhez. BALOGH 1970.

¹⁷ Itt szeretném megköszönni kollégámnak, Markó Andrásnak a meghatározásban nyújtott segítségét.

¹⁸ FODOR 1995, 10. Foltiny Banner János tanítványa volt, a II. világháború után emigrált, először Bécs, majd Princeton lett működésének a központja. FOLTINY 1989, 93.

¹⁹ FOLTINY – KOREK 1943.

²⁰ Például: KOVALOVSKI 1955; HUNYADI 1957; KALICZ 1957; KOCZTUR 1964.

²¹ KARDOS 2001, 15.

²² A bencés szerzetes szerteágazó tudományos munkásságáról: VIDA 1996.

nyeit és mindezt irodalommal is kiegészítette. Az Adattárban található példány 142 lapból áll, és a Győr, Moson, Sopron, Komárom és Veszprém megyei lelőhelyeken kívül a korszakokat és tárgytipusokat is a jegyzékbe vette.

Külön említést érdemelnek Zalotay Elemér topográfiai kézíratai. A szászsebesi származású Schupiter család sarja valódi szentesi lokálpatriótává vált, magyarosított nevével a település egyik határterületére – Zalota – utalt. A II. világháború után ő lett a szentesi múzeum igazgatója, majd a hódmezővásárhelyi Tornyai János múzeumban, 1954-től a bajai Türr István Múzeumban, végül pedig a szombathelyi Vasvári Múzeumban tevékenykedett.²³

Az Adattár több topográfiai jellegű írását őrzi. *A germán emlékek a Körös-Tiszatájon* című munkájában 35 lelőhelyet ismertet, bízva abban, hogy az 1950. évi munkaterv ebbe az irányba indul el, mert „az ilyen számbavételek, az elhelyezkedések topográfiai képe nagy mértékben járul hozzá az egykori eseménytörténet részleteinek tisztázásához.” Igyekezett feltérképezni a honfoglalás és az Árpád-kor lelőhelyeit is, *Ősmagyar anyag a Csongrád megyei múzeumban* és *A Körös-Maros-Tiszatáj honfoglalás és Árpád-kori lelőhelyei* című kézírataiban 41, illetve 70 helyszínt jegyzett fel.

Zalotay Hódmezővásárhelyen is folytatta topográfiai kutatásait, úgy tűnik, hogy jóval strukturáltabban. Összeállította az Orosházi Múzeum régészeti kataszterét, korok szerint csoportosítva, a Körös kultúrától egészen a 19. századig. Majd hasonló munkával elvégezte a hódmezővásárhelyi múzeum gyűjtőterületébe eső lelőhelyek jegyzékbe sorolását. A bevezetőben hangsúlyozta az előzményeket, Szeremley Sámuel és Banner János műveit, arra törekedve, hogy kiegészítse a lelőhelykatasztert a Banner műve megjelenése óta eltelt idő alatt beérkezett agyag ismertetésével.

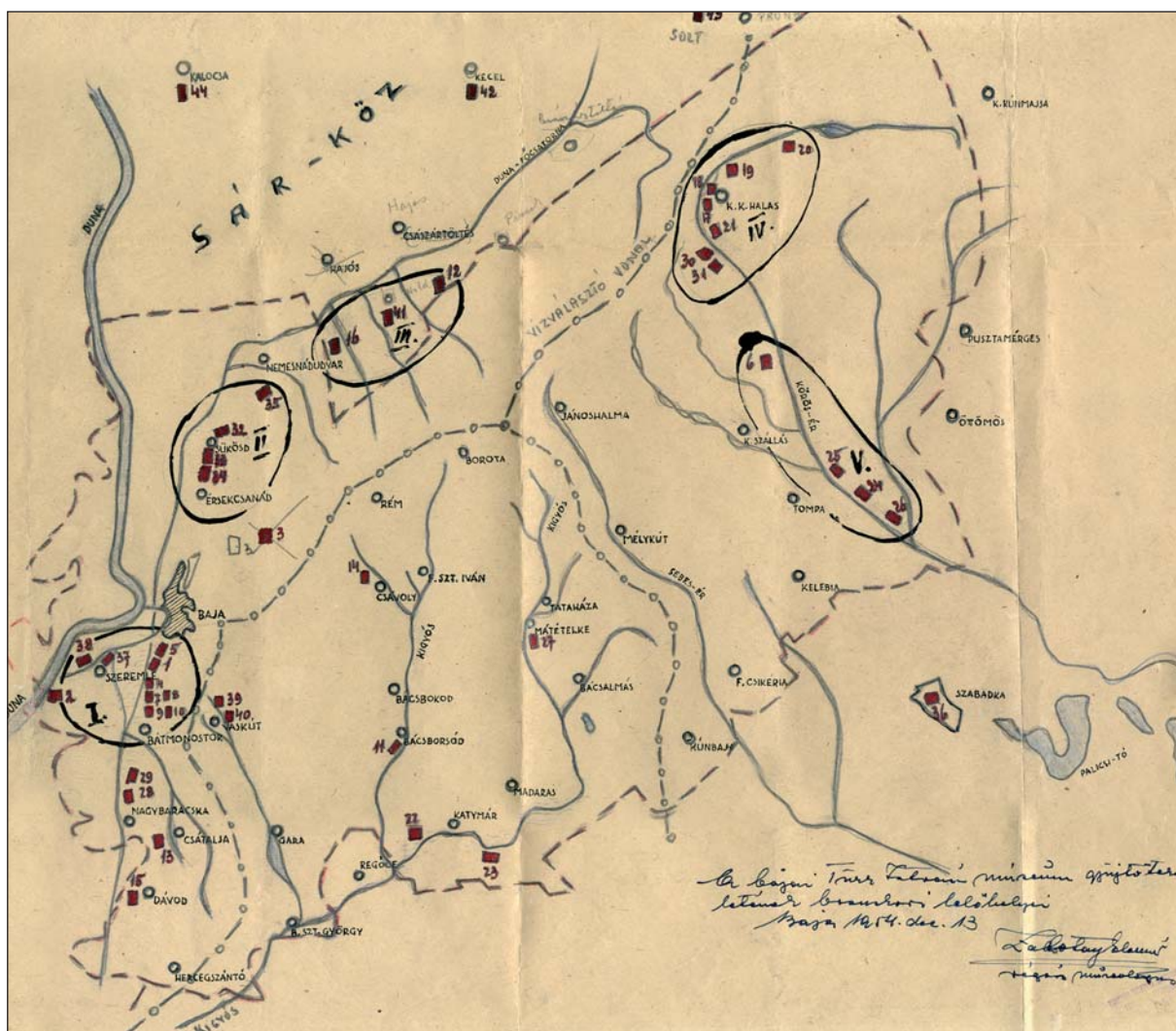
A kéziratokon szereplő dátumok szerint a munkával 1952. szeptember és decembere között végzett, 11 korszakba sorolva az objektumokat. Az egyes lelőhelyekről a következő információkat szeretne volna közölni: 1) a lelőhely leírása, 2) a rá vonatkozó irodalom, 3) az innen származó tárgyak leltári száma és 4) raktári elhelyezése. A szerkesztést úgy végezte, hogy a lelőhely és az irodalom között egy nagyobb üres területet hagyott. Arra, hogy miért volt erre szükség, Hódmezővásárhely-Kotacpart-Vata-tanya leírásánál találunk magyarázatot: kézzel rajzolt térképen akarta feltüntetni a pontos lokalizációt. Sajnálatos módon erre rendkívül kevés esetben került sor. Időnként fényképek is előfordulnak a dokumentációkban, de sokszor annak a végén, azonosításukat pedig nehezíti, hogy az információkat a fényképek hátára jegyezték fel, ezek pedig a ragasztás miatt szinte olvashatatlanok.

A topográfiai szükségességét Zalotay a bajai múzeumban is fontosnak tartotta. 1954. december 13-án az MTA Archaeológiai Bizottságának küldte el előterjesztését.²⁴ A mellékelt lelőhelykataszterben bemutatta a bajai Türr István Múzeum gyűjtőterületén ezideig ismertté vált bronzkori leleteket, a térképen pedig a lelőhelyek elhelyezkedését (3. ábra). Javasolta az adatok összevetését Hampel bronzkort bemutató művének statisztikájával, amely az egykori Bács-Bodrog megyéből hat lelőhelyet ismert,²⁵ míg vizsgálatai szerint a bajai múzeum gyűjtőterületén ez a szám meghaladta a negyvenet.

²³ MMA 996. (Bodrits István)

²⁴ MNM RA 294. B. IV.

²⁵ HAMPEL 1892, 63, 136, 172. Az említett lelőhelyek: Karakuvo, Szabadka környéke, Zenta környéke, azonban közülük többek a meghatározása bizonytalan.



3. ábra. Zalotay Elemér: A bajai Türr István Múzeum gyűjtőterületének bronzkori lelőhelyei. MNM RA 294. B. IV.

Fig. 3. Elemér Zalotay: Bronze Age sites in the collecting area of the Türr István Museum in Baja. MNM RA 294. B. IV.

Végül néhány példa ismertetésével kitérnék az Adattárban található hagyatéki anyagra, amelyek sok esetben topográfiai kutatásokra vonatkozó fontos információkat is tartalmaznak. Buday Árpád az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárának őreként *limes*-kutatásokat is végzett, ezért 1912-ben Bács megyében tartott helyszíni szemlét (4. ábra).²⁶ Feljegyzéseit egy kockás füzetben rögzítette, számos más, alkalmi információval együtt. Megállapításai tanulmány formájában nyomtatásban is megjelentek 1913-ban.²⁷ Fettich Nándort a népvándorlás és honfoglaláskor nemzetközileg is elismert kutatójaként tarthatjuk számon,²⁸ iratanyaga tudománytörténeti szempontból is fontos. Egyik kéziratában – főként szakfolyóiratokban megjelent közlemények alapján – különböző avar temetőket dolgozott fel, az információkat saját rajzaival

²⁶ MNM RA Ha 2003. 141. XX.

²⁷ BUDAY 1913.

²⁸ MMA 272–274. (Bándi Gáborné)

és észrevételeivel egészítette ki.²⁹ Paulovics István elvülhetetlen érdemeket szerzett az ókori Pannonia topográfiai kutatásában. Iratanyagában a tágabb (Vas megyei) és a szűkebb városi (Savaria) területre vonatkozó feljegyzések egyaránt szerepelnek. Ha már Nyugat-Magyarországnál tartunk, akkor érdemes megemlíteni Radnóti Aladár és felesége, Alföldi Mária Sopronnal kapcsolatos topográfiai gyűjtését. A borítékokban teljes mértékben tetten érhető a kutatómunka szinte minden fázisa: régészeti vonatkozású újságcikkek (Sopronvármegye), szakirodalmi hivatkozások, kézzel írt jegyzetek, rajzok, fényképek találhatóak a hagyatékban Radnóti az adatokat minden bizonnyal felhasználta a Sopron műemlékeit összefoglaló tanulmányában, de a mennyiséget elnézve egy részletesebb munka alap kutatásaként is meg lehetne feleltetni.³⁰ Fülep Ferenc pécsi munkásságával kapcsolatos az *Összefoglaló tanulmány Pécs római kori, középkori és törökkori városfejlődéséről* című munka. Ez részét alkotta annak a nagyobb volumenű opusnak, amely a város megbízásából készült, és az 1970-es évek végéig történt ásatások alapján foglalta össze Pécs topográfiáját. A középkori és a török kori részt G. Sándor Mária, illetve Gerő Győző tárgyalta részletesen. Fülep kéziratának egy példányát a megyei könyvtár is őrzi.³¹

A MRT konferencia hármaskörét tekintve tanulmányom a múltat érinti: elődeink így próbálták – Rómert idézve – megismerni „hazánk régi lakosainak életmódját, szokásait, szükségseit.” Tanulmányomban nem törekedhettem a teljességre, jelen keretek között csak a legfontosabb kéziratokat tudtam kiemelni. A felsorolást még további anyagokkal lehetne kiegészíteni, illetve a kutatást érdemes lenne kiterjeszteni az Érem- és Régiséggyűjtemény irataira³² is.

²⁹ MNM RA Ha 89. I. Fb. 26. Dunapentele, Kishegyes, Tépe, Győr, Abony, Gombos, Gátér sírmezőit részletesebben elemezte, míg a többitől inkább az alapadatokat szedte össze.

³⁰ MNM RA Ha 2003. 40. XII., RADNÓTI 1956. Egyébként a hagyatékban a tanulmány gépirata is megtalálható két példányban. MNM RA Ha 2003. 31. XI.

³¹ KOSZTA 2012.

³² Ennek illusztrálására csak egy példa. Megtalálható az állományban a Hont-megyei ritkaságait gyűjtő társulat leltára 1–152. szám, talán 1870-ből. A jegyzék, amely sajnos hiányos, a következő adatokat tartalmazza: tárgy, adakozó és közbenjáró neve, honnan került és hol fedeztetett fel. MNM TA Érem- és Régiséggyűjtemény Iratanyaga 1870., iktatószám nélküli iratok

IRODALOM

- BALOGH 1970 BALOGH Kálmán: Dr. Schréter Zoltán emlékezete (1882–1970). *Földtani Közlöny* 100 (1970) 238–242.
- T. BIRÓ 2004 T. BIRÓ Katalin: A kárpáti obszidiánok: legenda és valóság. *Archeometriai Műhely* 2004, 3–8.
- BOTTYÁN 1938–1943 BOTTYÁN Árpád: A Jászság és környékének szkitakori leletei. *Jászberényi Jászmúzeum Évkönyve* 1938–1943, 45–48.
- BUDAY 1913 BUDAY Árpád: A Bácsbodrogvármegyei római sánczok. *Dolgozatok az Erdélyi Múzeum Érem- és Régiségtárából* 4:1 (1913) 18–93.
- FODOR 1995 FODOR István: Dr. Korek József (1920–1992). *Folia Archaeologica* 44 (1995) 9–22.
- FOLTINY 1989 FOLTINY István: Megemlékező levelek Vásárhelyre a centenárium alkalmából. In: *Banner János emlékezete születésének centenáriumán*. Szerk.: Szabó Ferenc. Békéscsaba–Szeged 1989. 92–94.
- FOLTINY – KOREK 1943 FOLTINY István – KOREK József: Ásatás a zentai Paphalmon és környékén. *Dolgozatok a Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem Archaeologiai Intézetéből* 18 (1943) 211–212.
- HAMPEL 1892 HAMPEL József: *A bronzkor emlékei magyarhonban. II. rész: a leletek statisztikája*. Budapest 1892.
- HUNYADI 1957 HUNYADI Ilona: *Kelták a Kárpátmedencében. Leletanyag*. Budapest 1957.
- KALICZ 1957 KALICZ Nándor: *Tiszasziget őskori települései*. Budapest 1957.
- KARDOS 2001 KARDOS Anett: Pusztai Rezső munkásságának bibliográfiája. *Arrabona* 39 (2001) 15–18.
- KOCZTUR 1964 KOCZTUR Éva: *Somogy megye régészeti leletkatasztere*. Budapest 1964.
- KOSZTA 2012 KOSZTA László: Pécs városszerkezete a 11. századtól a 14. század közepéig. In: *„Köztes-Európa” vonzásában. Ünnepi tanulmányok Font Márta tiszteletére*. Szerk.: Bagi Dániel – Fedeles Tamás – Kiss Gergely. Pécs 2012. 297–328.
- KOVALOVSZKI 1955 KOVALOVSZKI Júlia: *Régészeti adatok Szentes környékének település történetéhez*. Budapest 1955.
- LESZIH 1939 LESZIH Andor: Borsodmegyei szkitha leletek. *Folia Archaeologica* 1–2 (1939) 68–87.
- MESTERHÁZY 2002 MESTERHÁZY Károly: A Régészeti Adattár. In: *A 200 éves Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményei*. Szerk.: Pintér János. Budapest 2002. 177–185.
- MMA *Magyar múzeumi arcképcsarnok*. Főszerk.: Bodó Sándor – Viga Gyula. Budapest 2002.
- MNM TA Magyar Nemzeti Múzeum, Történelmi Adattár
- MTAT *A Magyar Tudományos Akadémia Tagjai 1825–2002*. 1–3. Főszerk.: Glatz Ferenc. Budapest 2003.
- POLGÁR 2004 POLGÁR Zoltán: „Becsüljük meg a múlt emlékeit.” Balogh Béla régészeti munkássága. In: *Dr. Balogh Béla 1890–1947. Egy tudós tanár életútja*. Szerk.: Kaposvári Gyöngyi – Pató Mária. Szolnok 2004. 80–83.

- PROHÁSZKA 2012 PROHÁSZKA Péter: Tariczky Endre és a VIII. Nemzetközi Ősrégészeti és Embertani Kongresszus (1876). Levelek és rajzok Tiszafüred és környéke régészetéhez. *Tisicum* 21 (2012) 11–28.
- PROHÁSZKA 2015a PROHÁSZKA Péter: Rómer Flóris és a budapesti VIII. Ősrégészeti és Embertani Kongresszus előkészületei. *Arrabona* 51 (2013–2015) 87–114.
- PROHÁSZKA 2015b PROHÁSZKA Péter: Rómer Flóris és a VIII. Ősrégészeti és Embertani Kongresszus. In: *Archaeológia és mútörténet. Tanulmányok Rómer Flóris munkásságáról születésének 200. évfordulóján*. Szerk.: Kerny Terézia – Mikó Árpád. Budapest 2015. 77–102.
- RADNÓTI 1956 RADNÓTI Aladár: Sopron és környéke régészeti emlékei. In: Csatkai Endre – Dercsényi Dezső: *Sopron és környéke műemlékei*. Budapest 1953, 1956. 13–38.
- RAMADANSKI 2010 RAMADANSKI, Raško: Adalékok Zenta és a környéki települések középkori archeologisztikájához, illetve Csésztő lokalizálása. *Helyismereti Almanach* 2010, 11–20.
- SZEKERES 1972 SZEKERES László: A régészeti kutatás áttekintése Bácskában 1945-ig. *Létünk* 2 (1972) 81–91.
- TÁRNOKI 2003 TÁRNOKI Judit: A Hatvan-kultúra területfoglalása. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zsolt. Budapest 2003. 145–148.
- B. THOMAS 1966 B. THOMAS Edit: *A Balaton vidék római villatelepülései – Római kori villák a Balatonvidéken*. Budapest 1966.
- VIDA 1996 VIDA Tivadar: Harc egy múzeumért. Lovas Elemér életpályája 1889–1949. In: *Mons Sacer 996–1996. Pannonhalma 1000 éve*. Szerk.: Takács Imre. Pannonhalma 1996. 309–318.

MANUSCRIPTS OF TOPOGRAPHIC NATURE
IN THE ARCHAEOLOGICAL ARCHIVES
OF THE HUNGARIAN NATIONAL MUSEUM

László Szende

Topographic research has always been considered important by the Archaeological Archives of the Hungarian National Museum established at the beginning of the 1950s: in addition to publishing the successive volumes of *Régészeti Füzetek*, some of which had an expressly topographic subject (such as Júlia Kovalovszki's *Régészeti adatok Szentes környékének település történetéhez* [Archaeological data to the settlement history of the Szentes area], Budapest 1955, and Éva Kocztur's *Somogy megye régészeti leletkatasztere* [Archaeological gazetteer of Somogy county], Budapest 1964), it has collected not only excavation reports and field documentation, but also archaeology-related manuscripts, as reflected by the creation of a separate section within the Archives for these documents.

Reviewed here are the works of topographic nature in the Archives, the methodological criteria used by archaeologists, and the extent to which archaeological scholarship could make use of these works. The circumstances under which the manuscripts were acquired can no longer be reconstructed in most cases; at the same time, documents in various estates should also be examined from this perspective.

On the whole, a heterogeneous picture emerges both in terms of the different archaeological periods and in research fields: from prehistory to the Middle Ages, from small areas to the territory of historical Hungary. The same holds true for the quality of the manuscripts: in addition to brief, laconic notes, there are several quite comprehensive works; while the former may be considered the relics of preliminary data gathering, the latter were prepared according to a well-established concept. The study presents several valuable and fascinating documents in terms of research history. The reports prepared in the later 19th century should certainly be highlighted, especially since in some instances, the letters may contain valuable information. The 20th century is also represented by several authors, among which manuscripts written between the two world wars raise further intriguing questions. The study closes with a list of the most significant manuscripts.

FÜGGELÉK

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM RÉGÉSZETI ADATTÁRÁBAN TALÁLHATÓ
TOPOGRÁFIAI JELLEGŰ KÉZIRATOK VÁZLATOS JEGYZÉKE

BALOGH Albin: *Ujabb őskeresztény leletek Pannoniában.*

Ltsz.: 4799; Adattári szám: 2. X. I. Kézzel írt szöveg

20 lap, 1 fotó

Keletkezése: 1926 után, mert a legkésőbbi irodalom: NAGY, Lajos: *Die römisch-pannonische dekorative Malerei.* Roma 1926.

Érdekesség: A kéziratot kísérő kézzel írt levél. A címzett ismeretlen.

„Kedves Barátom!

Meggondoltam a dolgot. Minden további nélkül beküldöm a cikket, úgy ahogy elkészítettem. Persze, szabad előadásról, mikor nem lehet mindent szakszerűen, idézetekkel stb. elmondani, a hallgatóságra való tekintettel egészen más fogalmazásban adtam ezeket a dolgokat, de a lényegben minden ugyanaz. Változtatni nem változtattam a régi íráson s éppen ezért szeretném, ha alkalomadtán megmutatnád Kuzsinszkynak, mit szól hozzá így; de természetesen csak úgy, ha ő előhozná, illetve érdeklődnék. Az illusztrációkat megbeszélésünk szerint állítom össze és rövidesen küldöm.

Tegnap végignézttem az árumintavásárt, (miután már vagy másfél órát elveszekedtünk Szőnyivel,³³ aki végül kijelentette, hogy engem félreértékelt.) Annyira megtetszett, hogy esetleg leviszek egy osztályt a megtekintésére. Akkor szeretnék megtekinteni a Szépművészeti Múzeumot, ha ingyen beengedtek. A látogatás szombaton történne. Légy szíves értesíteni, lehetséges-e ez? Őszinte szeretettel köszönt és szívességedet sokszor köszöni igaz barátsággal: Balogh Albin.”

BALOGH Béla kézírata

Ltsz.: 1746; Adattári szám: 10. I. I. Kézzel írt szöveg

2 lap, 11 lap rajz

Keletkezése: 1927 után, mert Roska Márton 1927-ben ekkor megjelent *Az ősrégészet kézikönyve* című munkájára hivatkozik.

Felsorolja a szolnoki Verseyhy Ferenc Gimnázium természetrajzi szertárában és egy kis magángyűjteményben őrzött 54, egyrészt ismeretlen lelőhelyről, másrészt a város környékéről és Tószegről származó tárgyat. A főbb darabok: kézzel formált anyagedények, edényfülek, agyagbélyegző, gömbök, római agyagmozaik-tégla, bronzfokos öntőmintája, agancs és csontárok, csonttűk.

BALOGH Béla: *Tószegi tárgyak Szolnokon*

Ltsz.: 4199; Adattári szám: 55. T. I. Kézzel írt szöveg

4 lap, 14 lap rajz

A munkában kísérletet tesz a Tószeg-Laposhalom bronzkori lelőhely ismert darabjainak a beazonosítására, a 61 darab tárgyat a Verseyhy Ferenc Gimnázium, illetve különböző magángyűjtemények őrizték. Viszonylag részletesebben foglalkozott az egyik kétnyakú adagedénnyel.

³³ Szőnyi Ottó (1876–1937) régész, művészettörténész, többek között Pécs ókeresztény emlékeit kutatta. MMA 861–862. (Lengvári István)

BOTTYÁN Árpád: *A Jászság és környékének szkítakori leletei.*

Ltsz.: 4748; Adattári szám: 1. X. I. Géppel írt szöveg, benne kék tollal javítások

3 lap

Összesen 10 lelőhelyet ismertet.

Megjelent: *A Jászberényi Jászmúzeum Évkönyve 1938–1943.* Szerk.: Komáromy József. 45–48.

BUDAY Árpád: *Bácskai római sáncok*

Ltsz.: 2145; Adattári szám: Ha 2003. 141. XX. Kézzel írt füzet

1912.

10 lap, 10 rajz

A füzet Buday Árpád 1912. július 12. és augusztus 4. közötti terepbejárásának a munkanaplója. Főként a római jelenségekre koncentrálnak, a megfigyeléseket rajzokkal egészítette ki, időnként kitér az utazás körülményeire is. Az eredményeket hosszabb tanulmányban foglalta össze.

FETTICH Nándor: *Avar temető anyaga, részben az Archaeologiai Értesítőből*

Ltsz.: Ha 89. I. Fb 26. Kézzel írt szöveg, nyomtatott, illetve kézzel készített rajzokkal

219 lap

Abony, Dunapentele, Gátér, Gombos, Győr, Kishegyes, Tépe sírmezőit részletesebben elemezte, míg a többről (Alattyán, Apatin, Csúny, Deszk, Diás, Hernádpusztá, Keszthely, Páhipusztá, Madaras, Mosonszentpéter, Nemesvölgy, Óföldrak, Szárazd, Tiszabura, Tiszafüred) inkább az alapadatokat szedte össze, illetve a különböző tárgyakhoz analógiákat keresett.

FOLTINY István: *Torontál megye középkori emlékei*

Ltsz.: 4869; Adattári szám: 73. X. 3. Kézzel írt szöveg

19 lap

Az első rész a területre és a korszakra vonatkozó szakirodalmat foglalja össze. A munka jórészt a különböző településeket sorolja fel, kidolgozottságuk egyenetlen, a legbővebb ismertetés Aracsra és Szőregre vonatkozik.

KALICZ Nándor: *Tiszazug őskori települései* (szakdolgozat)

Ltsz.: 10 786; Adattári szám: X. 10. 134. Géppel írt szöveg

113 lap, 4 rajz.

A Banner János egyetemi tanárhoz írt dolgozat a Tiszazug őskori topográfiáját vizsgálja.

Megjelent: *Régészeti Füzetek* 8 (1959)

KOREK József: *Adatok a Bácska középkorához régészeti megvilágításban*

Ltsz.: 10 789; Adattári szám: X. 10. 137. Géppel írt szöveg

7 lap

1943. szeptember 2–25 között a Zenta város határában lévő Paphalmon és annak környékén ásatást végzett a zombori Bácskai Múzeum részére. Egy rövid történeti bevezető után ennek a munkának az eredményeit foglalta össze.

Megjelent: FOLTINYI István – KOREK József: *A csecstói középkori templom és temető. Alföldi Tudományos Gyűjtemény. Az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyve 1944–1945*, 149–190.

KOREK József: *Jelentés a Bácska területén végzett kataszteri munkámról*

Ltsz.: 10 791; Adattári szám: X. 10. 139. Kézzel írt szöveg

8 lap

Őrzhelyenként, korszakokra lebontva ismerteti a régészeti anyagot. Apatini polgári iskola; Zentai gimnázium gyűjteménye. Történelmi szertár; Zenta városháza gyűjteménye; Újvidék Matica gyűjtemény. A címlapon található felirat alapján – Dolgozatok, 1944 – minden

bizonytal a Dolgozatok a Magyar Királyi Ferencz József Tudományegyetem Archaeologiai Intézetéből című folyóiratba szánta, de az évkönyv utolsó száma 1943-ban jelent meg.

LESZIH Andor: *Borsodmegyei szkitha leletek*

Ltsz.: 2518; Adattári szám: 135. M. III. Géppel írt szöveg
10 lap

A zöldhalompusztai aranyszarvas kapcsán összefoglalta a megye területéről a korábbi szkitha leleteket.

Megjelent: *Folia Archaeologica* 1–2 (1939) 68–87.

LOVAS Elemér: *Lelőhelykataszter*

Ltsz.: 2351; Adattári szám: 27. L. I. Géppel írt szöveg
142 lap, 8 rajz.

A gyűjtés településenként ismerteti a lelőhelyeket, rövid történeti áttekintéssel és a főbb szakirodalom hivatkozásával. A topográfiai utalásokon túl különböző tárgytipusokra is kitér. Területileg Veszprém, Moson, Komárom és Sopron megyéket érinti.

MAJLÁTH BÉLA a VIII. Ősrégészeti és Embertani Kongresszus előkészületeivel kapcsolatban Rómer Flóriszhoz írt levele

1875. április 8.

Ltsz.: 4863. Adattári szám: 67. X. 3. Kézzel írt szöveg
„Liptószentmiklós, 1875. április 8.

Nagyságos Úr!

Hozzám folyó évi márczius 5-én 22-ik szám alatt intézett igen becses felszólítására vonatkozással a jövő évi őstörténeti és embertani nemzetközi congressusra, szerencsétlenem az említett felszólításban foglalt pontokra nézve nagyságodnak a következőkben válaszolni. Liptó megyének részletes lelet térképe saját céljaim tekintetéből már egy év óta készen áll s avval a szaktérkép elkészítéséhez bár mikor is szolgálhatok.”

PUSZTAI Rezső: *Baranya vármegye őskori telep és temető helyei* (Szakdolgozat)

1950

Ltsz.: 504; Adattári szám: 376. B. V. Géppel írt szöveg
39 lap

Vizsgáztató: Banner János. Hallgató: Pusztai Rezső

Érdekesség: a szerző bevezető gondolatai

„Feladatom, mint a dolgozat címe is mutatja, Baranya megye őskori településeinek és temetőhelyeinek összegyűjtése volt. Ezt a munkát egyrészt az irodalomban már megemlített lelőhelyek összegyűjtésével, másrészt saját terepkutatásaimmal oldottam meg.

A lelőhelyeket kultúránként – a dilluviumtól kezdve a késő vaskorral bezárólag – betűrendben sorolom fel és azokról rövid jelentésszerű leírást adok.

Hogy ezeket az eredményeket is el tudtam érni, a Múzeumok és Műemlékek Országos Központjának tartozom köszönettel, mely 400. – Ft összegű anyagi támogatásával nagy segítségemre volt.”

ROSKA Márton: *Ujabb adatok Magyarország felső palaeolithikumához*³⁴

Ltsz.: 4821; Adattári szám: 25. X. I. Géppel írt szöveg
7 oldal

A csoportosítás lelőhelyek – összesen 13 (Kácson belül három) - szerint történt, 2 oldal összefoglaló. Hivatkozik képekre, de azok nincsenek benne.

³⁴ A tanulmány szerzője bontotta ki, 1956. március 20-án zárolták. Ennek okára nem találtam információt.

Érdekesség: a gyűjtés körülményei

„Schréter Zoltán külső felvételei rendjén évtizedeken keresztül felfigyelt a művelődéstörténeti vonatkozású leletekre is. Azokat szorgalmasan gyűjtögette a Földtani Intézet gyűjteményében helyezte el. Hogy ezek a leletek mekkora tudományos értéket képviselnek, az alábbiakból pontosan ki fog tűnni. A tudomány hálája illeti meg Schréter Zoltánt, hogy ezeket megmentette s a révükön újabb kutatások foganatosítására is alkalmat nyújtott.”

TARICZKY Endre: *A tiszavidéki halmokra vonatkozó felvilágosító ismeretek, visszaemlékezéssel néhai Szabó József³⁵ volt egyetemi tanárra, hirneves geológusra*

1903

Ltsz.: 4200; Adattári szám: 56. T. I. Kézzel írt szöveg, az íráskép eltérő, jelentős részét valószínűleg nem ő írta

18 lap

A területen található halmokat veszi számba, kitér szerkezetükre, állapotukra és a földtani jellemzőire, illetve az előkerült leletekre.

Megjelent: *Tiszavidéki hun földpyramis halmok ismertetése és két függelék, vonatkozólag először egy tiszaoróvnyi pogány temető sírjának kőpyramisára, másodsor Attila hun király utolsó két hadjárata*. Eger 1906.

THOMAS Edit: *A Balaton vidék római villatelepülései*

Ltsz.: 4877; Adattári szám: X. 82. 3. Géppel írt szöveg, benne kézzel írt javítások

20 lap

A kutatástörténet rövid felvázolása után pár mondatban jellemzi az adott lelőhelyet, szám szerint 43-at.

A dokumentum a *Római kori villák a Balatonvidéken* című, Budapesten, 1966-ban megjelent kötet kézírata.

ZALOTAY Elemér: *Germán emlékek a Kőrös-Tiszatájon*

Ltsz.: 4802; Adattári szám: 5. X. I. Géppel írt szöveg

26 lap, 5 rajz, 28 fotó, 4 térkép, összesítő térkép, 6 fényképes tábla.

Rövid, az aktuális ideológiát tükröző bevezetés után a szentesi múzeum akkori és régi gyűjtőterületén előforduló germán vonatkozású, összesen 35 régészeti lelőhelyét ismerteti, a vonatkozó szakirodalom feltüntetésével. A térképeket kézzel rajzolta.

ZALOTAY Elemér: *German emlékek a Kőrös-Tiszatájon*

Ltsz.: 4872; Adattári szám: 76. X. 3. Géppel írt szöveg

27 lap

Tartalma megegyezik az 5. X. I. számú dokumentummal. A rajzok részben színesek.

ZALOTAY Elemér: *Ósmagyar anyag a Csongrádmegyei múzeumban*

Ltsz.: 4856; Adattári szám: 60. X. 3. Géppel írt szöveg

4 lap tanulmány, a 41 lelőhelyet külön lapokon sorolta fel, 2 fénykép

A rövid tanulmány jelentős része az Eperjes-Kiskirályságon talált honfoglaló sírt mutatja be. A mellékelt, ABC-be rendezett jegyzék településenként közli a 41 lelőhely nevét egy-egy rövid történeti áttekintéssel, illetve a legfontosabb szakirodalommal.

ZALOTAY Elemér: *A Kőrös-Tisza-Marostáj honfoglalás és Árpádkori lelőhelyei.*

Ltsz.: 4870; Adattári szám: 74. X. 3. Géppel írt szöveg

1950. június 14.

16 oldalas bevezető tanulmány, a 70 lelőhelyet külön lapokon sorolta fel.

³⁵ Szabó József (1822-1894) mineralógus, az ásványtan, a közzétan és a talajtan európai hírű kutatója. Úttörő jelentőségűek az Alföld geológiai viszonyaira irányuló vizsgálatai. MTAT III. 1183-1184. (Markó László)

A múzeumnak 1950. évi tudományos terve kapcsán a Magyar Tudományos Akadémiához beküldött tanulmánya. A rövid kutatástörténet bemutatása után az Eperjes-Kiskirállyságon talált, a honfoglalás korából származó sírok előkerülési körülményeit és leleteit ismerteti, majd felvázolja a megyei múzeum magyar anyagát. Végül pedig megrajzolja a leletekből kinyerhető történelmi képet.

A mellékelt jegyzék településenként közli a lelőhely nevét, egy-egy rövid történelmi áttekin-téssel, illetve a legfontosabb szakirodalommal.

ZALOTAY Elemér: *Az Orosházi Szántó Kovács János Múzeum Régészeti Katasztere*

1952 július

Ltsz.: 2958; Adattári szám: 17. O. I. Géppel írt szöveg

25 lap, 1 kézzel készített térkép

A kéziratban röviden ismerteti a múzeum kialakulását, majd vázlatosan kitér a város historiográfiájára, illetve – a vonatkozó szakirodalomra is támaszkodva – részletesebben bemutatja az egyes régészeti korszakokat, és a különböző lelőhelyeket, amelyek legnagyobb hányada szarmata. A leleteknél a leltári számot is feltüntette,

ZALOTAY Elemér: *Lelőhelykataszter a hódmezővásárhelyi múzeum gyűjtőterületéről*

A kéziratok szerkezete azonos: pár oldalas bevező után ABC rendben közli a lelőhelyeket, rövid összefoglalóval és a legfontosabb szakirodalom feltüntetésével. Néhány esetben tér-képet is mellékel.

A körös kultúra a Hódmezővásárhelyi Tornyai János Múzeum anyagában

1952 október

Ltsz.: 4747/1; Adattári szám: 46. Z. I. 1. Géppel írt szöveg

23 lap, 2 rajz, 9 fotó

Összesen 21 lelőhely

Tiszavidéki kultúra valamint a linaris és bükki kultúra lelőhelyei és leletei a hódmezővásárhelyi Tornyai János Múzeumban és gyűjtőterületén

1952 szeptember

Ltsz.: 4747/2; Adattári szám: 46. Z. I. 2. Géppel írt szöveg

21 lap, 2 rajz, 19 fotó

Összesen 14 lelőhely

A péceli v. bádeni kultúra leletei és lelőhelyei Hódmezővásárhelyen

1952 október

Ltsz.: 4747/3; Adattári szám: 46. Z. I. 3. Géppel írt szöveg

18 lap, 12 fotó

Összesen 16 lelőhely

Az aeneolitikum hódmezővásárhelyi leletei és lelőhelyei

1952 szeptember

Ltsz.: 4747/4; Adattári szám: 46. Z. I. 4. Géppel írt szöveg

12 lap

Összesen 11 lelőhely

A bodrogkeresztúri vagy rézkultúra emlékműve a Tornyai János Múzeumban

1952 november

Ltsz.: 4747/5; Adattári szám: 46. Z. I. 5. Géppel írt szöveg

20 lap

Összesen 18 lelőhely

A bronzkor emlékei és lelőhelyei a hódmezővásárhelyi Múzeumban

1952 november

Ltsz.: 4747/6; Adattári szám: 46. Z. I. 6. Géppel írt szöveg

26 lap

Összesen 26 lelőhely

La Tène művelődés lelőhelyei Hódmezővásárhely környékén és leletei a Tornyai János Múzeumban

1952 december

Ltsz.: 4747/7; Adattári szám: 46. Z. I. 7. Géppel írt szöveg

20 lap, 13 fotó

Összesen 17 lelőhely

A hallstatti idők emlékei és lelőhelyei a Tornyai János Múzeumban

1952 december

Ltsz.: 4747/8; Adattári szám: 46. Z. I. 8. Géppel írt szöveg

14 lap

Összesen 12 lelőhely

A jazyg-szarmata korszak emlékei és lelőhelyei a hódmezővásárhelyi múzeumban

1952 december

Ltsz.: 4747/9; Adattári szám: 46. Z. I. 9. Géppel írt szöveg

77 lap

Összesen 76 lelőhely

A hun-germán korszak lelőhelyei a Tornyai János Múzeumban

1952 december

Ltsz.: 4747/10; Adattári szám: 46. Z. I. 10. Géppel írt szöveg

15 lap, 12 fotó

Összesen 14 lelőhely

Az avar korszak lelőhelykatasztere a hódmezővásárhelyi múzeum gyűjtőterületéről

1952 december

Ltsz.: 4747/11; Adattári szám: 46. Z. I. 11. Géppel írt szöveg

18 lap, 3 fotó

Összesen 17 lelőhely

ZALOTAY Elemér bajai régész muzeológus előterjesztése tervásatás engedélyezése ügyében az

1955. évre. MTA Archaeológiai Bizottsága, Budapest

1954. december 13.

Ltsz.: 4199.; Adattári szám: 294. B. IV. Géppel írt szöveg

16 lap, 1 rajz

A lelőhelykataszterben bemutatja a bajai Türr István Múzeum gyűjtőterületéről származó bronzkori leleteket, a térképen³⁶ pedig ábrázolta a beazonosított lelőhelyeket. A további munka folytatásához mindenképpen tervásatásokra lenne szükség, ehhez kéri a Magyar Tudományos Akadémia segítségét. Összesen 44 lelőhelyet ismertet, tömören összefoglalja a tárgyakat, az előkerülés körülményeit, illetve hivatkozik a vonatkozó szakirodalomra.

³⁶ A kézirat mellé a következő megjegyzést csatolták: A térképen Hajós és Császártöltés ceruzás javítása rossz. Helyes az eredeti fekete tintás írás. Wicker Erika 1977. dec. 14.

A KÖZÉPKORI UTAK TOPOGRÁFIAI VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON

RÉGI MÓDSZEREK, ÚJ LEHETŐSÉGEK

*Szilágyi Magdolna**

* MTA BTK Történettudományi Intézet, szilagyi.magdolna@btk.mta.hu

A középkori településeket összekötő fő- és mellékútvonalak¹ hálózatának rekonstruálása a régészeti topográfiai és történeti földrajzi kutatások szempontjából egyaránt releváns és máig időszerű feladat. Tanulmányomban a magyarországi középkori közlekedési rendszerek (utak és utcák) régészeti vizsgálatának lehetőségeit és kihívásait kívánom röviden áttekinteni a hagyományosnak tekinthető kutatási módszerek (feltárás, terepbejárás) eredményeinek összegzésével, valamint a modern távérzékelési kutatási módszerekben rejlő lehetőségek felvázolásával.

RÉGÉSZETI FELTÁRÁS

A régészeti feltárás elsősorban épített, burkolattal ellátott utak esetében bizonyult hatékony, célravezető kutatási módszernek. Mivel a római kor végétől a kora újkorig szünetelt a távolsági utak tervszerű kiépítése, nem meglepő, hogy Magyarország területén a legtöbb régészetileg feltárt távolsági út a római korból származik.² A középkor idején a településeket összekötő közlekedési utak a rendszeres használatnak köszönhetően, „maguktól jöttek létre és maradtak fenn.”³ Az utak kiépítésére illetve burkolattal történő ellátására elsősorban városokon belül, valamint az egyébként járhatatlan, vizenyős területeken került sor.

VÁROSI ÁSATÁS

A középkori városok útjainak régészeti feltárással történő kutatását nagyban elősegíti, hogy azok, burkolatuknak köszönhetően, régészetileg jól megfoghatóak, és pontosan keltezhetőek a kerámia- és egyéb leleteket tartalmazó rétegek alapján. A gyakran leletmentő ásatások keretein belül feltárt utcarészletek értékes adalékot szolgáltatnak az utcavonalak, terek és telkek elhelyezkedésének rekonstruálásához. A városok útjainak, utcáinak megfigyelése azonban nemcsak a település belső topográfiája szempontjából lényeges: a városon átvezető utak iránya (és az esetlegesen előforduló kapuk elhelyezkedése) a tágabb környezet közlekedési hálózatában elfoglalt helyzetükről is sokat elárul. Az utcák mérete, burkolatuk minősége és karbantartásuk gyakorisága pedig jól tükrözi a város rangját, gazdasági helyzetét és az adott régióban betöltött központi szerepét.⁴

¹ A középkori utak hierarchiájáról és típusairól részletesen: SZILÁGYI 2014.

² A római kori utak szerkezetéről és régészeti feltárájáról összefoglalóan: BÖDŐCS 2008, 129–149.

³ A spontán módon kialakuló középkori utak gondolatát Cyril T. Flower fogalmazta meg elsőként. FLOWER 1923, XVI. Idézi: HINDLE 1982, 6; HINDLE 2001, 282.

⁴ SZENDE 2013, 158.

Az Árpád-kor idején jellemzően kavicsburkolattal látták el a városok utcáit, így biztosítva a közlekedést a kedvezőtlenebb, csapadékos időjárási körülmények között is. 13–14. századra keltezett kavicsos, apró köves utcarészleteket ismerünk többek között a budai Várhegy⁵ (Budapest, I. Úri utca, Kapisztrán tér, Petermann bíró utca, Bécsikapu tér, Táncsics Mihály utca, Hess András tér;⁶ Szent György tér⁷), Óbuda (III. Lajos utca,⁸ Mókus utca,⁹ Árpád fejedelem útja – Nevetlen utca¹⁰), Budaújlak (III. Bécsi út¹¹, Csemete utca¹²) és Sopron (Ötvös utca¹³) területén végzett feltárásokból. Hasonló aprókavicsos burkolatot alkalmazhattak ugyanebben az időben a piacterek lefedésére is. Ilyen, a 13. század utolsó harmadára keltezett, összefüggő kavicsos járószint került felszínre például Győrben a Széchenyi téren végzett ásatások során, amelyet az 1271. évi vásárjog alapján a város Árpád-kori piacterével azonosíthatunk (1. ábra).¹⁴



1. ábra. A Győr-Széchenyi tér ÉK-i sarkában feltárt 13. századi piactér kavicsos felülete, későbbi beásásokkal. BÍRÓ et al. 2010, 51, 7. kép nyomán.

Fig. 1. The pebbly surface level of the 13th century market square with later pits uncovered in the north-eastern corner of Széchenyi Square, Győr. After BÍRÓ et al. 2010, 51, Fig. 7.

⁵ A budai Várnegyed és Váralja középkori utcáinak és tereinek helyrajzáról összefoglalóan: VÉGH 2006, 72–87, 108–122.

⁶ BERTALAN – H. GYÜRKY 1964, 345–356.

⁷ ZOLNAY 1977, 53; ZOLNAY 1978, 97–98; ZOLNAY 1979, 113–114.

⁸ BERTALAN 1963, 64.

⁹ BERTALAN 1981, 94.

¹⁰ BERTALAN 1982, 31.

¹¹ GÁDOR 1996, 61.

¹² GÁDOR – MÁRITY 1996, 62.

¹³ GÖMÖRI 1975, 91 és 94, 3. ábra.

¹⁴ BÍRÓ et al. 2010, 44, és 51, 7. kép.

Magyarországon az Anjou-kortól kezdődően alkalmazták a kövezést, különösen a főbb utcákon, tereken, és a városokból kivezető útszakaszokon.¹⁵ A Víziváros területére eső Hunfalvy utcában például egy, a budai külsővárosból a várba vezető 14–15. századi kövezett főút részletét sikerült feltárni. Az út felületét nagyobb kavicszemekkel és kövekkel burkolták, míg szegélyét durván faragott, nagy kövekből alakították ki.¹⁶ Visegrádon a DNy-i palotaszárny előtt (Fő utca 31.) egymáshoz illesztett kövekből szabályosan rakott Anjou-kori útfelület került napvilágra (2. ábra).¹⁷ Számos további városi ásatási helyszínről ismerünk még 14–15. századra keltezett kövezett utcarésztet, például Budáról (I. Csikós utca,¹⁸ II. Tölgyfa utca¹⁹), Pestről (V. Károly krt.),²⁰ Visegrádról (Rév utca 5.),²¹ és Pécsről (Széchenyi tér és Mária utca kereszteződése).²²



2. ábra. A visegrádi palota DNy-i épületszárnya előtt (Fő utca 31.) feltárt, kövekkel szabályosan kirakott Anjou-kori útfelület. MÉSZÁROS 2014, 150. nyomán.

Fig. 2. Angevin road surface regularly laid out with stones in front of the south-western annex of Visegrád Palace (31 Fő Street). After MÉSZÁROS 2014, 150.

¹⁵ BERTALAN – H. GYÜRKY 1964, 362–363.

¹⁶ GARÁDY 1943, 418–421; BENCZE 1988, 90.

¹⁷ MÉSZÁROS 2009, 201. Visegrád középkori utcáiról, útjairól összefoglalóan: MÉSZÁROS 2009, 75–76; MÉSZÁROS 2014, 149–150.

¹⁸ MAGYAR 2001, 177–178.

¹⁹ KOCSIS 1994, 87–88.

²⁰ IRÁS-MELIS 2004, 238–239.

²¹ MÉSZÁROS 2005, 305; MÉSZÁROS 2009, 211.

²² KÁRPÁTI 2003, 203. Pécs középkori utcahálózatáról összefoglalóan: PETROVICS 2006; FEDELES 2013, 87–92.

Kőlapokból kialakított utcaburkolatra viszonylag későn, a 15–16. századtól kezdve vannak régészeti adataink.²³ Kötőanyag nélkül egymás mellé illesztett, 10–16 cm vastag mészkőlapokból készült utca- vagy térburkolat került napvilágra a Székesfehérvár belvárosában található Oskola (egykori Zalka Máté) utcában és a Juhász Gyula utcában.²⁴ További, kőlapokkal burkolt utcarészleteket tártak fel a budai Várnegyedben (I. Szent György tér)²⁵ és Pécssett, az egykori budai városkapunál (Király utca 49–51.²⁶ 3. ábra).



3. ábra. Pécs Budai városkapujának (Király u. 49–51.) belső falsíkjához csatlakozó, mészkőlapokkal burkolt, késő középkori utca részlete. Fotó: Ács Zsófia.

Fig. 3. Detail of a late medieval street paved with limestone slabs adjoining the inner face of the Buda Gate in Pécs (49–51 Király Street). Photo: Zsófia Ács.

A törökkortól kezdve ismeretesek a 18. században is még használatban levő faszervezetű városi utak (dorongutak, illetve deszkaburkolatú gerendautak), melyekre esetenként kavicsréteget terítettek.²⁷ Az egyszerűbb kivitelezésű dorongutak az út irányára merőlegesen, egymástól kis távolságra lefektetett dorongokból – azaz közel egyforma vastagságú (rendszerint tölgyfa) ágakból és törzsekből – létesültek. A dorongsort helyenként egy-egy, az úttal párhuzamosan lefektetett doronggal kötötték össze. Ilyen, épp csak legallyazott, faragatlan dorongokból készült útszakaszokat ismerünk többek között Kőszegről (Kossuth Lajos utca),²⁸ Sopronból

²³ BERTALAN – H. GYÜRKY 1964, 363.

²⁴ CSUKÁS 1975, 140. Székesfehérvár középkori utcáiról, piactereiről: SIKLÓSI 2013, 23–49.

²⁵ ZOLNAY 1978, 97–98; ZOLNAY 1979, 113–114.

²⁶ ÁCS 2010, 309.

²⁷ GÖMÖRI 1985, 80.

²⁸ GÖMÖRI 1985, 175–176.

(Ötvös utca,²⁹ Újteleki utca,³⁰ Széchenyi tér – Petőfi tér)³¹ és Győről (Kossuth Lajos utca).^{32–33} A faszerkezetű utak másik változatát képviselik a faragott gerendákból összerótt alépítményből és az azt fedő deszkaburkolatból összeállított utak. A simontornyai vár közelében (Szent István király utca, Mátyás király utca) egy olyan út mintegy 60 m hosszú szakaszát sikerült megfigyelni, amelyet merőlegesen egymásra helyezett, 8–10 cm vastag, négyzetesre bárdolt (néhol csupán félbevágott) kocsányos és kocsánytalan tölgy gerendákból és az azokra lefektetett deszkalapokból létesítettek. Az út elemeit facsapokkal és szegekkel erősítették egymáshoz (4–5. ábra).³⁴ Hasonló útrészletek kerültek elő például Egerben (Kossuth Lajos utca),³⁵ Győrött (Kossuth Lajos utca),³⁶ Kőszegen (Fő tér – Városház utca sarka),³⁷ Szigetváron (a főtéren³⁸ és a Zárda utcában³⁹), valamint Székesfehérvárott a piactérről a középkori Palotai kapuhoz vezető szakaszon.⁴⁰



4. ábra. Simontornya, Mátyás király utca, 2012-ben feltárt, késő középkori gerendaút merőlegesen egymásra fektetett gerendái. K. NÉMETH 2014, 185 nyomán.

Fig. 4. The logs of a late medieval corduroy road laid perpendicular to and over each other, uncovered in Mátyás király Street, Simontornya, in 2012. After K. NÉMETH 2014, 185.

²⁹ GÖMÖRI 1975, 91–93.

³⁰ GÖMÖRI 1975, 93–97.

³¹ GÖMÖRI 1985, 170–173.

³² GÖMÖRI 1975, 97–99.

³³ Sopron és Győr középkori utcahálózatának legújabb összefoglalását, korábbi szakirodalmi hivatkozásokkal: SZENDE 2013, 29–32.

³⁴ K. NÉMETH 2014, 185.

³⁵ SZABÓ 1960, 88–89.

³⁶ GÖMÖRI 1975, 99–100.

³⁷ B. BENKHARD – ILON 2007, 223.

³⁸ KOVÁTS 1964, 84.

³⁹ KÁRPÁTI – NAGY 1985, 122.

⁴⁰ SIKLÓSI 1991, 74.



5. ábra. A Simontornyán feltárt gerendaút egyik négyzetesre bárdolt gerendája, az összeerősítést szolgáló facsapok helyével. K. NÉMETH 2014, 185 nyomán.

Fig. 5. One of the square-hewn logs with the holes of the wooden pegs for fastening of the corduroy road uncovered in Simontornya. After K. NÉMETH 2014, 185.

TELEPÜLÉSFELTÁRÁS

A városoknál kevésbé jelentős középkori települések feltárásából szintén vannak adataink út- és utcamaradványokról. Néhány esetben (elsősorban mezővárosok területén) sikerült megfigyelni a mesterségesen kialakított útfelszínt és annak javítgatását, megújítását is.

Az M3-as autópálya megépítését megelőző feltárások során került felszínre a késő középkori Muhi mezőváros (Muhi-Templomdomb, Borsod-Abaúj-Zemplén m.) főutcájának 13–16. századi rétegsora a két oldalához csatlakozó telkekkel. A telkek utcai frontjához közel, többnyire az utca tengelyére merőlegesen többszortatú, 2–3 helyiséggel rendelkező, 15–16. századi lakóházak álltak. A körülbelül 36 m széles főutcat kavicsburkolattal látták el, amit több alkalommal megújítottak. A szekerek kerekei által okozott kátyúkat (elsősorban az út szélén) nagy mennyiségű kerámiatöredékekkel, konyhai hulladékkal, fémszalakkal töltötték fel.⁴¹

A 15–16. századi Szentkirály (Lászlófalva-Szentkirály-puszta, Bács-Kiskun m.) leletekkel keltezett főutcáját ezzel szemben egy 20–40 cm vastag, döngölt agyagréteg fedte. A döngölésre használt cölöpök által okozott, félkör alakú benyomódásokat a metszetben is meg lehetett figyelni.⁴² Az úttest felszínét itt is rendszeresen javígtatták: a használat során keletkezett lyukakba, vályúkba agyagot tömködtek. A 8–9 m széles út két oldalán többször megújított, össze-

⁴¹ LASZLOVSZKY – PUSZTAI – TOMKA 1997, 145–147.

⁴² PÁLÓCZI HORVÁTH 1976, 288, 11. kép.

függő árokrendszer húzódott, amit minden valószínűség szerint a csapadékvíz elvezetésére létesítettek.⁴³

Tiszaörvényen (Jász-Nagykun-Szolnok m.) a szentkirályihoz hasonló, agyagos felszínű kocsitűt került napvilágra. Az 9 m széles út felszínét itt is keréknyomok tagolták, két széle pedig, ahol a gyalogosok közlekedtek, keményre volt taposva.⁴⁴

TŐZEGMEZŐK FELTÁRÁSA

A mocsaras, ingoványos vidékeken cölöpökre emelt, hídszerű utak segítségével lehetett közlekedni a települések között a középkorban. Faanyagukat az egykori sekély tavak, lefűződött holtágak, mocsarak területén kialakult tőzegmezők évszázadokon át konzerválták.⁴⁵ Maradványaik gyakran a szerencsés véletlennek köszönhetően, a tőzeg kitermelése során kerültek napvilágra.

Tőzegbánya területén feltárt középkori hídutakat ismerünk például a Dráva árterébe eső Kováchida-Szödöny-szigetről (Baranya m.)⁴⁶ és Vindornyaszőlősről (Veszprém m.)⁴⁷ az egykori Vindornya-tó területéről. Zalavár (Zala m.) térségében a Balaton egykori, mára eltözegeedett öblében feltárt cölöprendszert szintén részben középkori híd- és dorongutak maradványaiként azonosították.⁴⁸ Az egyik közismert „dorongútszakaszon” 2002-ben elvégzett dendrokonológiai vizsgálat azonban kimutatta, hogy a cölöpök nem lehettek faszerkezetű útrendszer részei, mivel a felhasznált faanyagot több, egymástól jelentősen elérő időpontban vágták ki.⁴⁹

TEREPBEJÁRÁS

A hazai⁵⁰ és nemzetközi⁵¹ régészeti szakirodalom gyakran hangsúlyozza a településeket összekötő középkori utak terepi azonosításának és keltezésének, az úthálózat rekonstruálásának problémáit. A feladat nehézsége egyrészt abból fakad, hogy csupán kevés épített úttal számolhatunk ebben az időszakban. Többségük a rendszeres használat következtében kialakult jellegtelen földút, ösvény, csapás volt. Másrészt, bár a régi útvonalak egy-egy szakasza – különösen lejtős, a mezőgazdasági műveléstől és egyéb fölmunkáktól megkímélt területen – mélyútként (horgosként) máig fennmaradhatott, a legkritikább esetben lehet őket régészeti leletekkel keltezni, mivel a bennük lefolyó csapadékvíz, amely az idők folyamán kimélyítette nyomvonalukat, az út felszínén egykor elszórt érmekeket, fémtárgyakat, kerámiatöredékeket is elmosta.

Bár el kell ismernünk, hogy összességében véve a „dűlőutak és mélyutak keltezése inkább művészet, mint tudomány,”⁵² fontos hangsúlyoznunk, hogy léteznek módszerek, amelyek

⁴³ PÁLÓCZI HORVÁTH 1976, 286–287; SÁROSI 2009, 234.

⁴⁴ HORVÁTH 1970, 132, 17. j.

⁴⁵ Észak-Európa tengerparti vidékei (Dél-Skandinávia, Észak-Németország) ugyancsak rendkívül kedvező körülményeket biztosítottak a faanyag konzerválódásához. A legtöbb középkori faszerkezetű utat és hidat Európa ezen részeiből ismerjük. Ezekről összefoglalóan: BILL – ROESDAHL 2007, 268–269; ERICSON 2009, 155–168.

⁴⁶ KISS 1971, 87.

⁴⁷ MRT 3, 256, 64/9. lh.

⁴⁸ CSALOG 1960; MRT 1, 184, 59/12. lh.

⁴⁹ GRYNÆUS 2011, 527.

⁵⁰ CSORBA 1974, 65; ZATYKÓ 2011, 392.

⁵¹ ASTON 1980, 102; HINDLE 1982, 11; MUIR 2000, 93, 104; MUIR 2001, 57, 62.

⁵² CHAPMAN et al. 2010, 168.

segítségül hívhatóak a középkori utak terepi azonosítása során. Mindezek közül talán a legfontosabb a topográfiai helyzet és a többi tájrégészeti jelenséghez (elpusztult középkori településekhez, templomokhoz, kolostorokhoz, várakhoz, hidakhoz, stb.) való viszony. Már a Magyarország Régészeti Topográfiája első, 1966 és 1972 között megjelent Veszprém megyei köteteiben is találunk néhány példát várrom, templomrom, és faluhely közelsége alapján középkorra keltezett útnyomra,⁵³ az elmúlt másfél évtizedben pedig egyre több ilyen jellegű kutatásra került sor Magyarország különböző részein. Legutóbb K. Németh András Tolna megyében végzett gyűjtést a templomok, egyházas helyek közelsége alapján a középkorra keltezhető löszmélyutakra és dűlőutakra. A rövidebb útszakaszok mellett néhol több kilométer hosszan sikerült feltérképeznie a középkori egyházas helyeket összekötő, tehát kétségkívül középkorra keltezhető utak vonalvezetését.⁵⁴ Stibrányi Máté ugyancsak a középkori templomok és a hozzájuk vezető dűlőutak egykorú volta mellett érvelt a Fejér megyei Sárvíz területéről hozott példákon keresztül.⁵⁵ Az Északkelet-Magyarország területén végzett angol-magyar kutatási projekt (*Upper Tisza Project*, 1991–2004) keretein belül számos mélyút azonosítására került sor. A Zempléni-hegységben megfigyelt mélyutak közül tizenhatot a középkori településeket összekötő főbb útvonalak részeként tudtak értelmezni, kilenc pedig a Regéci várat kötötte össze annak környezetével, tehát elhelyezkedésük alapján szintén valószínűsíthető a középkori eredet.⁵⁶ Benkő Elek ugyancsak részben topográfiai alapon igazolta egy, a Pilisben húzódó (Simonyi Dezső tanulmánya nyomán római eredetűnek tartott⁵⁷) út középkori használatát.⁵⁸ Ez a terepbejárások során megfigyelt útszakaszokból kirajzolódó Óbuda–Üröm–Pilisborosjenő–Pilisszántó–Esztergom útvonal kétségkívül fontos szerepet töltött be a középkorban: két uralkodói székhelyet kapcsolt össze egymással, miközben érintette a királyi alapítású pilisi ciszterci kolostort (6. ábra),⁵⁹ és elhaladt az ugyancsak királyi támogatással létesített pilisszentléleki pálosok kolostora⁶⁰ közelében. Az út közelében található középkori falvak (a Csobánkától DNy-ra azonosított Boron⁶¹ és a Pilisszántó belterületére eső Szántó⁶²) ugyancsak az út középkorra történő keltezését támasztják alá.⁶³

Mélyutak esetén a topográfiai helyzet mellett az utak mélységét és profilját is érdemes figyelembe vennünk. Noha ezek a tulajdonságok már nem teszik lehetővé az egy adott korszakhoz történő besorolást, a recens és régebbi utak elkülönítésében segítséget nyújthatnak. Az utak mélysége és kora közötti összefüggéseket a Zempléni-hegységben végzett terepi megfigyeléseken keresztül szeretném megvilágítani. A projekt során 65 helyszínen került sor

⁵³ A mai Köveskáltól a középkori Sásdikál templomos faluhelyhez, majd innen az ugyancsak középkori Kerekikálhoz vezető útnyom, MRT 1, 106, 25/5 lh.; a Tátika-várhoz tartó, dombtelepén megfigyelt régi út a Bazsi-erdőben, MRT 3, 37, 7/1 lh.; középkori templomromot és nagy mennyiségű felszíni leletanyag alapján azonosított 14–15. századi faluhelyet összekötő útnyom Gyepükajánál, MRT 3, 100, 18/11. lh.

⁵⁴ K. NÉMETH 2014, 180–182.

⁵⁵ STIBRÁNYI 2008.

⁵⁶ CHAPMAN et al. 2010, 168–173.

⁵⁷ SIMONYI 1936, 48–52; ZAMBRA 1942, 259, XLII–XLIII. tábla.

⁵⁸ BENKŐ 2011.

⁵⁹ MRT 7, 159–164, 19/1 lh. (kolostorrom) és 164–165, 19/2 lh. (útmaradvány). A pilisi apátság és az Óbuda–Esztergom út kapcsolatára vonatkozóan: FERENCZI – LASZLOVSZKY 2014, 104–106.

⁶⁰ MRT 5, 297–300, 18/1 lh. (kolostorrom).

⁶¹ MRT 7, 69–70, 6/10 lh. (középkori falu) és 76–77, 6/28 lh. (útmaradvány).

⁶² MRT 7, 154–155, 17/9 lh. (középkori falu) és 156, 17/12 lh. (útmaradvány).

⁶³ Pető Zsuzsa térinformatikai módszer (*Least Cost Analysis*) alkalmazásával azt vizsgálta, hogy Óbuda és Esztergom között miként rekonstruálható egy, a pilisszentkereszti és pilisszentléleki kolostorközpontokat is érintő legegyszerűbb útvonal. PETŐ 2014.



6. ábra. Pilisszentkereszt-Két-bükkfa-nyereg, valószínűsíthetően középkori kövezett út. Jelenleg erdőgazdasági útként használják, a felületére zúzott mészkövet terítettek. Fotó: Szilágyi Magdolna.

Fig. 6. Medieval stony road at Pilisszentkereszt-Kétfükkfa-nyereg.

Currently, it is used as a forest service road, and crushed limestone has been spread over its surface.

Photo: Magdolna Szilágyi.

mélyutak dokumentálására: 26 esetben egyetlen mélyútból álltak, 35 esetben több (rendszerint 2–5), egymással párhuzamos nyomvonalból álló útvonalköteget alkottak. A mélyutak számát a domborzattal összevetve kitűnt, hogy az útvonalkötegek a völgyekben és dombtetőkön fordultak elő nagyobb számban, míg a domboldalakon az egymagukban álló mélyutak voltak többségben. Ez a jelenség vélhetően azzal áll összefüggésben, hogy a völgyekben az intenzív használat, a meredek dombtetőkön pedig a nagy reliefenergia miatt az utak fokozott mértékű erózióknak voltak kitéve. A túlságosan kimélyült, nyomvályús utakon egy idő után rendkívül nehézkesé vált a közlekedés, ezért ezeket az útszakaszokat felhagyták és új nyomvonalat jelöltek ki mellettük. A nyomvonalak oldalirányú áthelyeződése akár több alkalommal megismétlődhetett, ami felhagyott (inaktív) és aktuálisan használatban levő (aktív) útszakaszokból álló útkötegeket eredményezett. Bár az egymás közelében kifejlődött mélyutakat többé-kevésbé egyforma mértékben mélyítette a bennük lezúduló csapadékvíz, minél régebben keletkezett egy-egy útszakasz, annál hosszabb ideje volt kitéve a vonalas erózióknak, így annál mélyebben vágódott be a talajba. Mindezek alapján az egymás közelében található – és ennél fogva egyforma környezeti hatásnak kitéve és hasonló természetes terepadottságokkal bíró – mélyutak esetén pozitív korreláció valószínűsíthető azok kora és mélysége között.

A mélyutak relatív kora még nagyobb biztonsággal megállapítható abban az esetben, ha nyomvonaluk metszi egymást. Az egymást keresztező utak mélysége gyakran eltér egymástól: legtöbbször egy mélyebb (régebbi) útba egy sekélyebb (fiatalabb) út torkollik.⁶⁴ Ilyen kettős

⁶⁴ CHAPMAN et al. 2010, 168–169; DENECKE 1969, 85.

vonalvezetésű mélyutat figyelt meg például K. Németh András a Tolna megyei gyulaji erdő területén. A közel 1 m mély, ÉNy–DK irányban futó utat közel 600 m hosszan tudta követni a középkori Biród falu templomának romjaitól 100 m-re É-ra. Ebből a középkori útból egy sekélyebb mélyút ágazott ki és miután 70 m hosszan párhuzamosan haladt annak É-i oldalán, visszacsatlakozott a mélyebb útba (7. ábra).⁶⁵ Ez a sekélyebb mellékág feltehetően akkor létesült, amikor a középkori út egy szakasza a hosszú ideje történő használat és a természetes erózió következtében járhatatlanná vált.



7. ábra Kettős vonalvezetésű mélyút a középkori Biród falu templomától É-ra (Gyulaj-Pogány templom): közel 1 méter mélyen bevágódott középkori út (jobbra) és annak sekélyebb, fiatalabb mellékága (balra). K. NÉMETH 2014, 408 nyomán.

Fig. 7. Holloway with two tracks north of the church of the medieval village of Biród (Gyulaj-Pogány templom): a medieval road sunken approximately one metre deep (to the right) and its shallower, younger branch (to the left.) After K. NÉMETH 2014, 408.

Az útnyomok profilja ugyancsak adhat némi támpontot azok kronológiai besorolásához. A recens, egyenes talpú, élesen profilált (trapéz alakú) mélyutak (8. ábra) egyértelműen megkülönböztethetőek a régebbi, ívelt aljú (teknő vagy U-alakú) mélyutaktól (9. ábra). A régi, felhagyott nyomvonalak között azonban már szinte lehetetlen időbeli különbséget tenni pusztán formai szempontok alapján. Az egykori utak pusztulásának, az úttalp eltűnésének mértéke ugyanis sokkal inkább a klíma, domborzat (lejtőszög és lejtési irány), talajviszonyok, és növénytakaró függvénye, mint a felhagyásuk óta eltelt idő.⁶⁶ További nehézséget jelent a történeti mélyutak azonosítása kapcsán, hogy laza, porózus felszíni kőzet (löss, márga) esetén a

⁶⁵ K. NÉMETH 2014, 181. Köszönöm K. Németh Andrásnak, hogy fotóival és az azokhoz fűzött hasznos megjegyzéseivel segített a tanulmányom elkészítésében.

⁶⁶ DENECKE 1969, 85–86.



8. ábra. Az írott-kői (*Geschriebenstein*) hegycsúcsra vezető, rézsútossal, egyenes talpú, modern turistaút a Kőszegi-hegységben. Fotó: Szilágyi Magdolna.

Fig. 8. A modern hiking path with sloping sides and flat base leading to the Írott-kő peak (*Geschriebenstein*) in the Kőszeg Mountains. Photo: Magdolna Szilágyi.



9. ábra. A középkori Kospa egyházhoz tartó szőlőhegyi út a gyulai erdőben. A középkori eredetű útnyomot jellemez a U alakú keresztmetszete, amely megkülönbözteti a modern mélyutaktól. Fotó: K. Németh András.

Fig. 9. A vineyard road leading to the medieval site of Kospa in Gyulaj Forest. The medieval road can be distinguished from modern holloways by its U-shape. Photo: András K. Németh.

felhagyott utak felszíne könnyen felszakadhatott. Az utat kísérő repedéseken, kapillárisokon keresztül beszivárgó víz hatására a kőzet elveszítette mésztartalmát (a mész konkréciókba állt össze), szerkezete instabillá vált és földomlásszerűen lehasadt. A mélyutak továbbfejlődésével (a lineáris erózió és szuffúzió következtében) kialakult V-keresztmetszetű, meredek falú löszszakadékokat, löszszurdokokat rendkívül nehéz megkülönböztetni a természetes úton képződött eróziós völgyektől.⁶⁷ Ilyen, mélyút felszakadásából keletkezett löszszakadékot azonosított Máté Gábor a Baranya megyei Kárász É-i részén található Hársmai-gödörben (10. ábra).⁶⁸ Az egykori utat már a 18. században is „régí útként” említik. Eredete topográfiailag a középkorra tehető, mivel a törökkor idején elpusztult Bolda faluba vezetett.⁶⁹



10. ábra. Löszszakadék a Kárász É-i részén található Hársmai-gödörben. A V alakú szakadék a középkori Bolda faluhoz vezető mélyút felszakadása következtében keletkezett. Fotó: Máté Gábor.
Fig. 10. Loess ravine in Hársmai-gödör lying north of Kárász. The V-shaped ravine was created when the holloway leading to the medieval village of Bolda dilacerated. Photo: Gábor Máté.

⁶⁷ MÁTÉ 2013, 45–46, 87–88; MÁTÉ 2014, 12–1.

⁶⁸ Köszönöm Máté Gábornak, hogy rendelkezésemre bocsátotta a Hársmai-gödörben készült felvételeit.

⁶⁹ MÁTÉ 2013, 87, 307; K. NÉMETH 2014, 180.

TÖRTÉNETI FORRÁSOK

A középkori utak régészeti kutatásának előkészítése, valamint a terepi megfigyelések kiegészítése céljából a vonatkozó írásos és kartográfiai emlékeket is célszerű figyelembe vennünk. A nemzetközi szakirodalom⁷⁰ régóta hangsúlyozza, hogy a középkori utak topográfiai kutatásában törekedni kell a különböző történeti és régészeti adatok (középkori írott források, történeti térképek, helynevek, légi felvételek, terepbejárás) lehető legteljesebb felgyűjtésére és együttes használatára. Az ásatási eredmények, középkori oklevelek, kora újkori térképek és helynevek együttes kiértékelésének lehetőségeit kiválóan szemlélteti Kiss Gábor és Tóth Endre tanulmánya,⁷¹ melyben a Magyar Királyság középpontjából Stájerországon át Észak-Itáliába tartó „Katonák útja” elnevezésű távolsági út keletkezési idejét és vonalvezetését rekonstruálták.

ÍROTT FORRÁSOK

A hagyományos történeti útkutatás forrásai alapvetően az írott források és – kisebb számban – a térképek (pl. a Lipszky János-féle Magyarország általános térképe) voltak. Ezen források alapján rekonstruálta Holub József⁷² Zala megye, Glaser Lajos⁷³ a Dunántúl, Györffy György⁷⁴ több magyarországi megye, és Peter Csendes⁷⁵ a középkori Magyarország Ny-i sávját is magába foglaló Alsó-Ausztria középkori úthálózatát. Az írott források nagy előnye a terepjelenségekhez képest a pontos keltezhetőség. Hátrányuk, hogy csak hozzávetőlegesen rajzolható meg velük közlekedési úthálózat, azaz utak helyett sokkal inkább útvonalak azonosítását teszik lehetővé. A tájrégészeti módszerekkel együtt alkalmazva azonban igen jó eredmények érhetőek el velük a középkori közlekedési és szállítási hálózatok rekonstruálása terén. Az oklevelekben (elsősorban a határjárásokban) fellelhető útadatok és közlekedési csomópontok (városok, piachelyek, vámszedő helyek, hidak, révek) segítségével felvázolhatjuk egy-egy régió történeti úthálózatát, amit a terepbejárás segítségével tovább pontosíthatunk.

KORA ÚJKORI TÉRKÉPEK

A 18–19. századi térképek (különösen Magyarország első és második katonai felmérése, postaúttérképek, megyetérképek, kataszteri térképek, és birtoktérképek) rendkívül hasznosak az írott források alapján összeállítható mozaikos és vázlatos útvonal-rekonstrukciók kiegészítésében, finomításában.

A kora újkori térképek adataira támaszkodva középkori úttérképek készítését indítványozta Csorba Csaba már a 1970-es években.⁷⁶ Azóta a térinformatikai módszerek megjelenésével és folyamatos fejlődésével még inkább megnőtt a kartográfiai forrásokban rejlő kutatási potenciál. A koraújkori térképek georeferálása révén mára kiküszöbölhetővé váltak az egykori térképészeti módszerekből adódó torzulások és pontatlanságok, így azok összehasonlíthatóak

⁷⁰ DENECKE 1979, 435–436, Übersicht 1; ASTON 1980, 104; HINDLE 1982; ASTON 1985, 141–143; MUIR 2000, 110–117; MUIR 2001, 62–63; DENECKE 2002, 1–3, Übersicht 1; AURIG 2002, 18–22; HINDLE 2009.

⁷¹ KISS – TÓTH 1987.

⁷² HOLUB 1917.

⁷³ GLASER 1929–1930.

⁷⁴ GYÖRFFY 1963–1998.

⁷⁵ CSENDES 1969.

⁷⁶ CSORBA 1974.

lettek egymással éppúgy, mint a modern topográfiai térképekkel. A történeti térképeken ábrázolt jelenségek ma használatos koordinátáinak ismerete nagymértékben megkönnyíti azok terepen történő lokalizálását, de a georeferálás lehetővé teszi a terepbejárásokból és ásatásokból ismert régészeti lelőhelyek történeti térképekre történő rávetítését is a régi (200–250 évvel ezelőtti) tájalemekkel való összevetés céljából.

Nemrégiben Rosta Szabolcs arra kereste a választ, hogy az 1780 és 1784 között készült első katonai (josefinianus) felmérésen szereplő utak milyen mértékben vezethetőek vissza a középkorra a mai Kiskunság területén. A térképen feltüntetett 27 késő középkori településre utaló templomrom, valamint templomhelyet jelölő tereppont többsége a 18. században használt utak mentén, illetve azok csomópontjában helyezkedett el. A jogosan felmerülő kérdést, hogy vajon mindebből a középkori utak 18. századi továbbélésére lehet-e következtetni, vagy pedig a koraujkori utak nyomvonala igazodott a pusztában jó tájékozódási pontoknak számító romokhoz és kiemelkedésekhez, a térinformatika alkalmazásával sikerült megválaszolni. Az *1. katonai felmérés* georeferált térképszelvényeire rávetítette a régészetileg ismert, de a térképen nem ábrázolt, tehát vélhetően a 18. század végére elpusztult középkori lelőhelyeket. A tájékozódási tereppontnak nem minősülő késő középkori telepések többsége, és néhány Árpád-kori település szintén a katonai felmérésen feltüntetett utak mellett helyezkedett el, egyértelműen igazolva azok középkori eredetét.⁷⁷ Ha az Alföld sík vidékein ilyen nagyfokú egyezést találunk a középkori és 18. század végi utak vonalvezetése között, akkor az ország egyéb, domborzatilag erősen tagolt részein még inkább számolhatunk a középkori közlekedési útvonalak több évszázados továbbélésével.⁷⁸ A reformkori gazdasági-közigazgatási intézkedések, folyószabályozási munkálatok, mocsárlecsapolások, és infrastruktúra-fejlesztés (út- és hídépítés, folyók hajózhatóvá tétele) eredményeképp azonban nagymértékben átalakult mind a természeti táj, mind a település- és úthálózat, így a 19. század második harmadától készült térképek egyre kisebb mértékben tükrözik a középkori viszonyokat.

LÉGI FELVÉTELEK

A középkor folyamán elpusztult és azóta beépítetlenül maradt falvak és mezővárosok helyszínéről készült archív térképészeti célú és az újabb, régészeti céllal készült ferde tengelyű légi felvételek egyaránt hasznos adalékokkal szolgálhatnak a településszerkezetre vonatkozóan. A légi felvételek segíthetnek rekonstruálni az egykori utcavonal(ak) és telkek elhelyezkedését, méretét, és irányát.

A 17. század első felére elpusztult Ete mezőváros (Decs-Ete, Tolna m.) területéről Miklós Zsuzsa 1992 óta több alkalommal készített ferde és közel függőleges szögben légi felvételeket,⁷⁹ eltérő megfigyelési lehetőségek mellett. A terület hosszú ideig legelő volt, feltörésére csak 1962-ban került sor, így az 500–1000 m magasságból készült fotókon kivételesen jól kirajzolódik a teljes településszerkezet. A település főutcája egy ÉK–DNy irányú domb gerincén húzódó 10 m széles és 360–400 m hosszú sötét sávként jelentkezik. A domb K-i végében az utca kettéválk és egy 90 m hosszú, 70 m széles hurkot képez, ami egy térként értelmezhető. A főutca D-i

⁷⁷ ROSTA 2009, 180–183.

⁷⁸ Vas megye Árpád-kori úthálózatának vizsgálata során nagyfokú egyezést találtam a 11–14. századi határjárások alapján kiszerkeszthető útvonalak és a koraujkori térképek által ábrázolt utak között, amit részben a domborzati és vízrajzi adottságoknak tulajdonítottam. SZILÁGYI 2012, 214–347.

⁷⁹ Decs-Ete mezőváros légi felvétele 1996-ból: MIKLÓS – VIZI 2013, 2; 1998-ból: MIKLÓS – VIZI 1999, 239, 2. kép; MIKLÓS – VIZI 2002, 198, Abb. 2; MIKLÓS 2004.

oldalához egymástól 50–70 m távolságra három (egy 50–60 m, és két megközelítőleg 270 m hosszúságú) mellékutca csatlakozott. A házak a szántásban lekerekített sarkú négyzet, illetve téglalap alakú, világos foltként mutatkoznak. Többségük a főutca két oldalán, arra merőlegesen helyezkedik el, számuk az különböző légi felvételeken 29–39 között váltakozik. A telekhatárok keskeny sötét sávként mutatkoznak, egy-egy telek szélessége 25–30 m lehetett.⁸⁰

A fentiekben már szóltunk a szintén 17. században elpusztult Muhi mezőváros kavicsburkolatú főutcájának régészeti feltárásáról. Az ásítás előkészítéseként sokrétű topográfiai kutatásra (archív légi felvételek összegyűjtésére és újak készítésére, intenzív felszíni leletgyűjtésre, geofizikai felmérésre és talajfosszát-elemzésre) került sor.⁸¹ A település főutcája a légi felvételeken⁸² ÉK–DNy irányú, 27–36 m széles sötét sávként jelentkezett. Feltűnő szélessége azzal magyarázható, hogy Muhi út menti település volt, főutcája voltaképp egy, a településen keresztül húzódó országos út része volt. Ennek az útnak a nyomát a településtől É-ra még 400–450 m hosszan tovább lehetett követni, míg végül becsatlakozott az Ónod felé vezető földútba. A település főutcájából további utcák nem ágaztak ki. A házak omladékrétege a főutca két oldalán egy-egy 35–40 m széles, és 1 km hosszú világos elszíneződésként mutatkozott.⁸³ Mivel azonban a területet a 19–20. század folyamán szántóföldként használták, az eke szétterítette az épületomladékokat, ezért (bár nagyobb egységek megfigyelhetőek a világos sávon belül) az egyes házak és telkek nem különülnek el olyan élesen a Muhiról készült légi felvételen, mint Ete esetében. Mindez jól szemlélteti, hogy a különböző művelési ágak erősen befolyásolják a légi felvételekről leolvasható információ mennyiségét.⁸⁴

A fentiekén kívül számos további lelőhely – többek között Hódmezővásárhely-Csomorkánypuszta (Csongrád m.),⁸⁵ Kisfalud (Borsod-Abaúj-Zemplén m.),⁸⁶ Nagyrév-Sáp (Jász-Nagykun-Szolnok m.),⁸⁷ és Ordacsehi-Bugaszeg (Somogy m.)⁸⁸ – esetében sikerült középkori települések helyét légi felvételen azonosítani. A fotókon eltérő mértékben rajzolódott ki az egykori utcák, házak, és egyéb jelenségek foltjai. A települések korát helyszíni ellenőrzésként végzett terepbejárással, valamint az azt követő ásatással lehetett egyértelműen meghatározni.

ÚJ LEHETŐSÉGEK A KÖZÉPKORI UTAK KUTATÁSÁBAN: LÉGI LÉZERSZKENNERES FELDERÍTÉS

Napjaink egyik legmodernebb technológiája, az egyre szélesebb körben alkalmazott légi lézershakennelés (ALS – *Aerial Laser Scanning / airborne LiDAR – Light Detection and Ranging*) jelentősen megnövelte az adatgyűjtés sebességét, valamint a kinyerhető adatok mennyiségét és pontosságát a régészeti topográfiai kutatásban.⁸⁹ A módszerrel egy repülőgépen elhelyezett

⁸⁰ Az eredményekről részletesen: MIKLÓS 2004. Összefoglalóan: MIKLÓS – VIZI 1999, 209–211; MIKLÓS – VIZI 2002, 208–210; MIKLÓS – VIZI 2013, 4–5.

⁸¹ Az előkészítő munkákról részletesen: PUSZTAI 1995–1996. A feltárások eredményeiről: LASZLOVSZKY – PUSZTAI – TOMKA 1997; PUSZTAI 2010, 124–131.

⁸² PUSZTAI 1995–1996, 48–50, 3–5. kép; PUSZTAI 2003, 415, 2. kép; RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005, 24. ábra; PUSZTAI 2010, 130, 4. ábra.

⁸³ PUSZTAI 1995–1996, 35–36, 45.

⁸⁴ Muhi és Ete településszerkezetének összehasonlítása: PUSZTAI 2010, 124–131.

⁸⁵ BÉRES 1993–1994.

⁸⁶ PUSZTAI 2003, 410, 416–417, 3–4. kép; PUSZTAI 2010, 126, 128, 2. ábra.

⁸⁷ RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005, 126, 4. ábra.

⁸⁸ MIKLÓS 2007, 238–239, 226–227. kép.

⁸⁹ A légi lézershakennelés régészeti topográfiai célú alkalmazásáról: OPITZ – COWLEY 2013.

pulzáló lézer által kibocsájtott lézersugarak visszaverődésből nyert 3D pontfelhő feldolgozása után nagy felbontású digitális domborzatmodell (DTM – *Digital Terrain Model*), illetve felszínmodell (DSM – *Digital Surface Model*) készíthető, akár növényzettel sűrűn borított terepen is.⁹⁰ Mivel a középkori eredetű mélyutak legnagyobb eséllyel az erdővel borított domb- és hegyoldalakon maradtak fenn – ahol az egyéb távérzékelési eljárásokkal illetve terepbejárással nem, vagy csak igen körülményesen lehet topográfiai felméréseket végezni – ez az eljárás új fejezetet nyithat az útkutatásban.

Középkori utak topográfiai felderítése céljából végzett LiDAR felmérésre tudomásom szerint mindezig kizárólag a Zólyomi Műszaki Egyetem Erdészeti és Geodéziai Tanszéke, a Szlovák Tudományos Akadémia Régészeti Intézete és a Nyitrai Konstantin Egyetem Régészeti Tanszéke közös projektje keretein belül, a közép-szlovákiai Zólyom (Zvolen) városától DNy-ra elhelyezkedő Pusztavár (Pustý hrad) környékén került sor a Kárpát-medence térségében.⁹¹ A Jávoros-hegység (Javorina) erdővel borított csúcsán álló vár területén 1992 óta folyik rendszeres régészeti feltárás. A 3,5 ha alapterületű Felsővárból és az attól 400 m-re ÉNy-ra található, 0,7 ha alapterületű Alsóvárból álló váregyüttes használatát régészetileg a 12. század eleje és a 16. század vége közé keltezték. Ez a királyi vár szolgált Zólyom vármegye székhelyéül, és fontos szerepet kapott többek között a Garam völgyében található bányavárosokba vezető, D és Ny felől érkező utak forgalmának ellenőrzésében.⁹² Az egykori királyi vár környékén, az erdővel borított hegyoldalakon középkori eredetű mélyutak egész rendszere őrződött meg napjainkra. Szlovák kutatók modern, geodéziai célú GNSS (*Global Navigation Satellite System*) technológiák alkalmazásával összesen 50 km hosszúságban térképeztek fel történeti korú utakat a terepen. A topográfiai kutatásokat összevetették az erdővel borított hegyoldalon két alkalommal (egy téli és egy nyári időszakban) végzett légi lézeres felmérések adataival.⁹³ A 700 m magasságból gyűjtött (1,7 pont/m² illetve 2,5 pont/m² sűrűségű) mérési pontok alapján digitális domborzati modelleket (DTM) készítettek.⁹⁴ A téli időszakban végzett felmérések alapján generált domborzati modelleken különösen jól kivehető a hegyoldalba bevágódott mélyutak hálózata, ami kiválóan mutatja a módszernek a történeti útkutatásban való hatékonyságát.

Magyarország területén a pécsi Janus Pannonius Múzeum Régészeti Osztálya által a Pécs melletti Jakab-hegy területén 2012 márciusában végzett lézershakkeres felmérés a középkori utak vonatkozásában is hasznos eredményeket hozott.⁹⁵ A kutatás elsődleges célja a Jakab-hegyen található vaskori sánc és az annak előterében elhelyezkedő halomsírok helyzetének pontosítása és a közöttük levő összefüggések megismerése volt. A pontfelhő digitális feldolgozásából nyert domborzatmodellen azonban az őskori jelenségek mellett jól kivehetőek a hegytetőn található pálos kolostor romjai a kerítőfallal, halastavakkal, és a hozzá vezető, történeti korú utakkal (11. ábra).⁹⁶

A középkori utak vizsgálata terén a legmegbízhatóbb kutatási eredményeket a fentiekben leírt hagyományos és új kutatási módszerek együttes alkalmazásával tudjuk elérni. Tanulmányunkban számos példát mutattunk be arra vonatkozóan, hogy a különböző típusú

⁹⁰ Erdővel fedett területen végzett LiDAR felmérések lehetőségeiről lásd: DONEUS – BRIESE 2006; DONEUS – BRIESE 2011.

⁹¹ CHUDÝ et al. 2014; SLAMOVÁ et al. 2014.

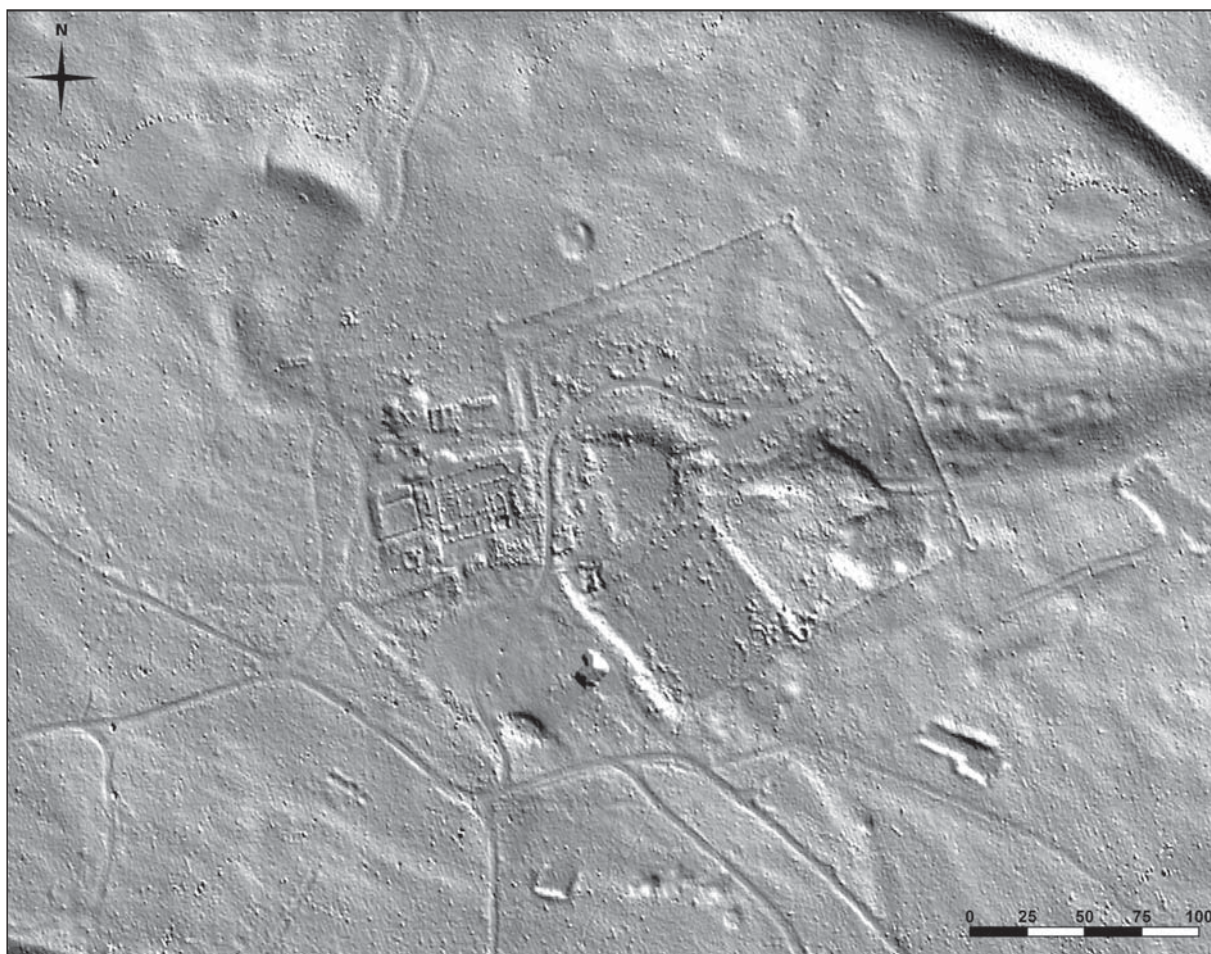
⁹² A Pusztavár régészeti kutatásának és történetének áttekintése: BELJAK – PAŽINOVÁ 2012.

⁹³ A GNSS és LiDAR technológiával azonosított történeti utak földrajzi helyzetének összehasonlítása: SLAMOVÁ et al. 2014, 220, Fig. 3.

⁹⁴ CHUDÝ et al. 2014, 186, Fig. 2a, Fig. 3a. SLAMOVÁ et al. 2014, 215, Fig. 1a.

⁹⁵ BERTÓK – GÁTI 2014, 123–126.

⁹⁶ BERTÓK – GÁTI 2014, 128, IV.2; 129, IV.4.



11. ábra. A Pécs-Jakab-hegyi pálos kolostorról készült LiDAR felvétel, amelyen jól kivehetőek a kolostor maradványai a kerítőfállal, halastavakkal és a környékbeli történeti korú utakkal.

BERTÓK – GÁTI 2014, 128, IV.2. ábra.

Fig. 11. LiDAR image of the Pécs-Jakab-hegy Pauline monastery on which the remains of the monastery with the protective walls, fish ponds and surrounding historical roads can be clearly made out. After BERTÓK – GÁTI 2014, 128, Fig. IV.2.

módszerek és források (pl. terepbejárás, légifelvételek, lézerszkenneres felmérés, írott történeti és kartográfiai források) miként egészíthetik ki, támaszthatják alá vagy pontosíthatják egymást. A multidiszciplináris megközelítés mellett ugyanilyen lényeges az is, hogy az utakat ne önmagukban, hanem a tájban betöltött szerepük szerint vizsgáljuk. Az utakat célszerű a leelőhelyeket egymással valamint a környezetükkel összekötő, dinamikus fejlődő, lineáris tájelemekként értelmeznünk, melyek kialakulása, átrendeződése és esetleges megszűnése szorosan összefüggött a táj adottságaival és változásaival. Ily módon azonosíthatóvá, értelmezhetővé és keltezhetővé válnak azok a középkori útszakaszok is, melyek a régészeti leletanyag hiánya miatt a klasszikus értelemben vett régészeti topográfiai kutatás keretein kívül esnének.

IRODALOM

- ASTON 1980 ASTON, Michael: Roads and Tracks: Techniques and Problems in Landscape History. In: *Recording Historic Landscapes. Principles and Practices*. Eds.: Brandon, Peter – Millman, Robert. London 1980. 102–104.
- ASTON 1985 ASTON, Michael: *Interpreting the Landscape. Landscape Archaeology and Local History*. London 1985.
- AURIG 2002 AURIG, Rainer. Altstraßenforschung in Sachsen – Quellen, Methoden und Ergebnisse. In: *Wege als Ziel*. Hrsg.: Knoche, Benedikt. Münster 2002. 17–39.
- Ács 2010 Ács Zsófia: Pécs, Király utca, Budai kapu. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2009*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2010. 309–310.
- BELJAK – PAŽINOVÁ 2012 BELJAK, Ján – PAŽINOVÁ, Noémi: A zólyomi Puszta vár régészeti kutatásának eredményei. *Castrum – A Castrum Bene Egyesület Hírlevele* 15 (2012) 103–114.
- BENCZE 1988 BENCZE Zoltán: Budapest I., Hunfalvy u. 8. *Régészeti Füzetek* 1:40 (1988) 90.
- B. BENKHARD – ILON 2007 B. BENKHARD Lilla – ILON Gábor: Kőszeg, Kossuth Lajos utca 11–13. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2006*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2007. 223–224.
- BENKŐ 2011 BENKŐ Elek: Via Regis – via gregis. Középkori utak a Pilisben. In: *“Fél évszázad terepen.” Tanulmányok Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kóvári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 115–119.
- BERTALAN 1963 BERTALAN Vilmosné: Budapest III., Lajos u. 162. sz. *Régészeti Füzetek* 1:16 (1963) 64.
- BERTALAN 1981 BERTALAN Vilmosné: Budapest III., Lajos u. 3. *Régészeti Füzetek* 1:34 (1981) 94.
- BERTALAN 1982 BERTALAN Vilmosné: Budapest, Árpád fejedelem útja és Névtelen utca között. *Régészeti Füzetek* 1:35 (1982) 31.
- BERTALAN – H. GYÜRKY 1964 BERTALAN Vilmosné – H. GYÜRKY Katalin: Középkori útrendszerek kutatása a budai várnegyed területén. *Budapest Régiségei* 21 (1964) 345–364.
- BERTÓK – GÁTI 2014 BERTÓK Gábor – GÁTI Csilla: *Régi idők – új módszerek*. Pécs–Budapest 2014.
- BÉRES 1993–1994 BÉRES Mária: Csomorkány mezőváros alaprajzának meghatározása. *Múzeumi kutatások Csongrád megyében 1993–1994* (1997) 29–33.
- BILL – ROESDAHL 2007 BILL, Jan – ROESDAHL, Else: Travel and transport. In: *The Archaeology of Medieval Europe. Vol. 1. Eighth to Twelfth Centuries AD*. Eds.: Graham-Campbell, James – Valor, Magdalena. Aarhus 2007. 261–288.

- BÍRÓ et al. 2010 BÍRÓ Szilvia – MOLNÁR Attila – SZŐNYI Eszter – TOMKA Péter: Régészeti kutatások a győri Széchenyi téren (2008–2009). In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2009*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2010. 39–52.
- BÖDŐCS 2008 BÖDŐCS, András: *A római kori úthálózat térinformatikai vizsgálata a mai Magyarország területén*. PhD-disszertáció, ELTE BTK. Kézirat. Budapest 2008.
- CHAPMAN et al. 2010 CHAPMAN, John – GILLINGS, Mark – SHIEL, Robert – MAGYARI, Enikő – GAYDARSKA, Bisszka – BOND, Chris: *The Upper Tisza Project. Studies in Hungarian Landscape Archaeology. Book 3: Settlement Patterns in the Zemplén Block*. Oxford 2010.
- CHUDÝ et al. 2014 CHUDÝ, František – SADIBOL, Jozef – SLAMOVÁ, Martina – BELÁČEK, Boris – BELJAK PAŽINOVÁ, Noémi – BELJAK, Ján: Identification of Historic Roads in the Forest Landscape by Modern Contactless Methods of Large-scale Mapping. In: *14th GeoConference on Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing*. Albena 2014. 183–190.
- CSALOG 1960 CSALOG József: Híd- és dorongutak Zalavár környékén. In: *A Göcseji Múzeum Jubileumi Emlékkönyve (1950–1960)*. Szerk.: Szentmihályi Imre. Zalaegerszeg 1960. 137–149.
- CSENDES 1969 CSENDES, Peter: *Die Straßen Niederösterreichs im Früh- und Hochmittelalter*. Wien 1969.
- CSORBA 1974 CSORBA Csaba: A középkori magyarországi úthálózat kutatása. In: *A Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Akadémiai Bizottság Településtörténeti Szakbizottsága által 1973. december 11–12-én rendezett tudományos ülészakához kapcsolódó korreferátumok és hozzászólások*. Szerk.: Müller Róbert. Veszprém 1974. 65–66.
- CSUKÁS 1975 CSUKÁS Györgyi: Székesfehérvár, Zalka Máté u. 6. sz. *Régészeti Füzetek* 1:28 (1975) 140.
- DENECKE 1969 DENECKE, Dietrich: *Methodische Untersuchungen zur historisch-geographischen Wegforschung im Raum zwischen Solling und Harz. Ein Beitrag zur Rekonstruktion der mittelalterlichen Kulturlandschaft*. Göttingen 1969.
- DENECKE 1979 DENECKE, Dietrich: Methoden und Ergebnisse der historisch-geographischen und archäologischen Untersuchung und Rekonstruktion mittelalterlicher Verkehrswege. In: *Geschichtswissenschaft und Archäologie*. Hrsg.: Jankuhn, Herbert – Wenskus, Reinhard. Sigmaringen 1979. 433–483.
- DENECKE 2002 DENECKE, Dietrich: Altwegereликte: Methoden und Probleme ihrer Inventarisierung und Interpretation. Ein systematischer Überblick. In: *Wege als Ziel*. Hrsg.: Knoche, Benedikt. Münster 2002. 1–16.
- DONEUS – BRIESE 2006 DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Digital terrain modelling for archaeological interpretation within forested areas using full-waveform laserscanning. In: *The 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage*. Eds.: Ioannides, Marinos – Arnold, David B. – Niccolucci, Franco – Mania, Katerina. Aire-la-Ville 2006. 155–162.

- DONEUS – BRIESE 2011 DONEUS, Michael – BRIESE, Christian: Airborne laser scanning in forested areas. Potential and limitations of an archaeological prospection technique. In: *Remote Sensing for Archaeological Heritage Management*. Ed.: Cowley, David C. Budapest 2011. 59–76.
- ERICSON 2009 ERICSON, Ingolf: Straßen des Mittelalters im archäologischen Befund. In: *Die Welt der Europäischen Straßen von der Antike bis in die frühe Neuzeit*. Hrsg.: Szabó, Thomas. Köln 2009. 155–171.
- FEDELES 2013 FEDELES Tamás: Pécs középkori helyrajza. In: *Pécs város topográfiaja a kezdetektől a 20. század elejéig*. Szerk.: Fedeles Tamás. Pécs 2013. 67–98.
- FERENCZI – LASZLOVSZKY 2014 FERENCZI László – LASZLOVSZKY József: Középkori utak és határhaználólat a pilisi apátság területén. *Studia Comitatus* 1 (2014) 103–124.
- FLOWER 1923 FLOWER, T. Cyril: *Public Works in Medieval Law*. Vol. 2. London 1923.
- GARÁDY 1943 GARÁDY Sándor: Jelentés az 1936–1942. évben végzett ásátásokról. *Budapest Régiségei* 13 (1943) 403–438.
- GÁDOR 1996 GÁDOR Judit: Budapest III., Bécsi út 53–55. (Budaújlak). *Régészeti Füzetek* 1:47 (1996) 61.
- GÁDOR – MÁRITY 1996 GÁDOR Judit – MÁRITY Erzsébet: Budapest III., Csemete u. 8–10–12. (Budaújlak). *Régészeti Füzetek* 1:47 (1996) 62.
- GLASER 1929–1930 GLASER Lajos: Dunántúl középkori úthálózata. *Századok* 63–64 (1929–1930) 138–167, 257–285.
- GÖMÖRI 1975 GÖMÖRI János: Faburkolatú utak maradványai Sopronban és Győrött. *Arrabona* 17 (1975) 91–107.
- GÖMÖRI 1985 GÖMÖRI János: Újabb dorongútmaradványok Sopronban és Kőszegen. *Soproni Szemle* 39 (1985) 170–177.
- GRYNAEUS 2011 GRYNAEUS András: Dendrokronológia. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD, ill. online 525–531. <http://regeszet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- GYÖRFFY 1963–1998 GYÖRFFY György: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza* 1–4. Budapest 1963–1998.
- HINDLE 1982 HINDLE, Paul: *Medieval roads*. Princes Risborough 1982.
- HINDLE 2001 HINDLE, Paul: Roads. In: *Medieval Archaeology and Encyclopaedia*. Ed.: Crabtree, Pam J. New York–London 2001. 282–284.
- HINDLE 2009 HINDLE, Paul: Sources for the English medieval road system. In: *Die Welt der Europäischen Straßen*. Hrsg.: Szabó, Thomas. Köln–Weimar–Wien 2009. 55–68.
- HOLUB 1917 HOLUB József: Zala vármegye vámhelyei és úthálózata a középkorban. *Századok* 51 (1917) 45–60.
- HORVÁTH 1970 HORVÁTH Béla: Előzetes jelentés az 1965–68 évi tisztaörvényi feltárásokról. *Archaeologiai Értesítő* 97 (1970) 126–133.
- IRÁS-MELIS 2004 IRÁS-MELIS Katalin: Archaeological traces of the last medieval town planning in Pest. In: *„Quasi liber et pictura”*. *Tanulmányok Kubinyi András hetvenedik születésnapjára*. Szerk.: Kovács Gyöngyi. Budapest 2004. 235–243.

- KÁRPÁTI 2003 KÁRPÁTI Gábor: Pécs, Széchenyi tér 15., Mária utca 2. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2001*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2003. 203.
- KÁRPÁTI – NAGY 1985 KÁRPÁTI Gábor – NAGY Erzsébet: Szigetvár, Zárda u. (Baranya m.) *Régészeti Füzetek* 1:38 (1985) 122.
- KISS 1971 KISS Attila: Kovácshida-Szödöny-sziget, Tőzegbánya. *Régészeti Füzetek* 1:24 (1971) 87.
- KISS – TÓTH 1987 KISS Gábor – TÓTH Endre: A vasvári „Római sánc” és a „Katonák útja” időrendje és értelmezése. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1987, 101–137.
- KOCSIS 1994 KOCSIS Edit: Budapest II., Tölgyfa u. 24. *Régészeti Füzetek* 1:46 (1994) 87–88.
- KOVÁTS 1964 KOVÁTS Valéria: Szigetvár (Baranya m.) *Régészeti Füzetek* 1:17 (1964) 84.
- LASZLOVSZKY – PUSZTAI – TOMKA 1997 LASZLOVSZKY József – PUSZTAI Tamás – TOMKA Gábor: Muhi-Templomdomb. Középkori falu, mezőváros és út a XI–XVII. századból. In: *Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései*. Szerk.: Raczky Pál – Kovács Tibor – Anders Alexandra. Budapest 1997. 144–150, 197–200.
- MAGYAR 2001 MAGYAR Károly: Budapest I., Csónak utca 1–3., Aranybástya. *Régészeti Füzetek* 1:51 (2001) 177–178.
- MRT 1 BAKAY Kornél – KALICZ Nándor – SÁGI Károly: *A keszthelyi és tapolcai járás. Veszprém megye régészeti topográfiája*. Magyarország régészeti topográfiája 1. Szerk.: Sági Károly. Budapest 1966.
- MRT 3 BAKAY Kornél – KALICZ Nándor – SÁGI Károly: *A deveceeri és a sümegi járás. Veszprém megye régészeti topográfiája*. Magyarország régészeti topográfiája 3. Szerk.: Bakay Kornél. Budapest 1970.
- MRT 5 HORVÁTH István – H. KELEMEN Márta – TORMA István: *Az esztergomi és a dorogi járás. Komárom megye régészeti topográfiája 1*. Magyarország régészeti topográfiája 5. Szerk.: Torma István. Budapest 1979.
- MRT 7 DINNYÉS István – KÓVÁRI Klára – LOVAG Zsuzsa – TETTAMANTI Sarolta – TOPÁL Judit – TORMA István: *A budai és szentendrei járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/1*. Magyarország régészeti topográfiája 7. Szerk.: Torma István. Budapest 1986.
- MÁTÉ 2013 MÁTÉ Gábor: *A Mecsek-vidék tájtörténete. Táj és ember viszonyának változása háromszáz év tükrében*. PhD-disszertáció. Pécsi Tudományegyetem. Kézirat. Pécs 2013.
- MÁTÉ 2014 MÁTÉ, Gábor: Research of the local road network. *Modern Geográfia* 1 (2014) 1–18.
- MÉSZÁROS 2005 MÉSZÁROS Orsolya: Visegrád, Rév u. 5. In: *Régészeti kutatások Magyarországon 2004*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2005. 305.
- MÉSZÁROS 2009 MÉSZÁROS Orsolya: *A késő középkori Visegrád város története és helyrajza*. Visegrád 2009.

- MÉSZÁROS 2014 Mészáros, Orsolya: Topography and Urban Property Transactions. In: *The Medieval Royal Town at Visegrád. Royal Centre, Urban Settlement, Churches*. Eds.: Buzás, Gergely – Laszlovszky, József – Mészáros, Orsolya. Budapest 2014. 125–178.
- MIKLÓS 2004 MIKLÓS Zsuzsa: Légifotózási tapasztalatok Decs–Ete középkori mezőváros területén. In: „*Quasi liber et pictura*.” *Tanulmányok Kubinyi András hetvenedik születésnapja tiszteletére*. Szerk.: Kovács Gyöngyi. Budapest 2004. 363–372.
- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: Légi fényképezés az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán. In: *Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között*. Szerk.: Belényesy Károly – Honti Szilvia – Kiss Viktória. Kaposvár–Budapest 2007. 237–240.
- MIKLÓS – VIZI 1999 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: Előzetes jelentés a középkori Ete mezőváros területén végzett kutatásokról. *Wosinsky Mór Megyei Múzeum Évkönyve* 21 (1999) 207–269.
- MIKLÓS – VIZI 2002 MIKLÓS, Zsuzsa – VIZI, Márta: Beiträge zur Siedlungsgeschichte des mittelalterlichen Marktfleckens Ete. *Acta Archaeologicae Academiae Scientiarum Hungaricae* 53 (2002) 195–253.
- MIKLÓS – VIZI 2013 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: *Ete. Egy elpusztult középkori mezőváros Tolna megyében*. Szekszárd 2013.
- MUIR 2000 MUIR, Richard: *The New Reading the Landscape. Fieldwork in Landscape History*. Exeter 2000.
- MUIR 2001 MUIR, Richard: *Landscape detective. Discovering a countryside*. Oxford 2001.
- K. NÉMETH 2014 K. NÉMETH András: Adatok Tolna megye középkori útjainak kutatásához. In: *A múltnak kútja. Fiatal középkoros régészek V. konferenciájának tanulmánykötete*. Szerk.: Rácz Tibor Ákos. Szentendre 2014. 177–188, 408, 457.
- OPITZ – COWLEY 2013 OPITZ, Rachel S. – COWLEY, David C. (eds.): *Interpreting Archaeological Topography. 3D Data, Visualisation and Observation*. Oxford 2013.
- PÁLÓCZI HORVÁTH 1976 PÁLÓCZI HORVÁTH András: A Lászlófalván 1969–74-ben végzett régészeti ásatások eredményei. *Cumania* 4 (1976) 275–300.
- PETŐ 2014 PETŐ Zsuzsa Eszter: Római vagy középkori? Történeti utak a Pilisben. *Magyar Régészet Online Magazin* 2014: Ősz, 1–8. http://www.magyarregeszet.hu/wp-content/uploads/2014/10/peto_H14O.pdf (utolsó letöltés: 2015. július 11.)
- PETROVICS 2006 PETROVICS István: A középkori Pécs utcái. In: *Tanulmányok Pécs történetéből* 18. Szerk.: Pilkhoffer Mónika – Vonyó József. Pécs 2006. 43–60.
- PUSZTAI 1995–1996 PUSZTAI Tamás: Muhi középkori mezőváros régészeti kutatásának topográfiai előkészítéséről. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 33–34 (1995–1996) 33–59.
- PUSZTAI 2003 PUSZTAI Tamás: Két középkori település szerkezeti rekonstrukciója térinformatikai eszközök segítségével. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologica* 9 (2003) 407–417.

- PUSZTAI 2010 PUSZTAI Tamás: Középkori falvak és mezővárosok régészeti kutatása. In: *A középkor és koraújkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 113–139.
- RÁCZ – LASZLOVSZKY 2005 RÁCZ Miklós – LASZLOVSZKY József: *Monostorossáp, egy Tisza menti középkori falu*. Budapest 2005.
- ROSTA 2009 ROSTA Szabolcs: Új eredmények a kunok Duna-Tisza közti szálalásterületeinek kutatásában. In: „Kun-Kép.” *A magyarországi kunok hagyatéka. Tanulmányok Horváth Ferenc 60. születésnapja tiszteletére*. Szerk.: Rosta Szabolcs. Kiskunfélegyháza 2009. 175–215.
- SÁROSI 2009 SÁROSI Edit: Újabb kutatások a középkori Szentkirály faluban. In: „Kun-Kép.” *A magyarországi kunok hagyatéka. Tanulmányok Horváth Ferenc 60. születésnapja tiszteletére*. Szerk.: Rosta Szabolcs. Kiskunfélegyháza 2009. 233–242.
- SIKLÓSI 1991 SIKLÓSI Gyula: Székesfehérvár, Kossuth u. 9–11. *Régészeti Füzetek* 1:41 (1991) 74.
- SIKLÓSI 2013 SIKLÓSI Gyula: *A törökkori Székesfehérvár*. Székesfehérvár 2013.
- SIMONYI 1936 SIMONYI Dezső: A Brigetio–Aquincum közti diagonális (Dorog–Csév–Óbuda)útvonalkérdése. *Egyetemes Philológiai Közlöny* 60 (1936) 44–55.
- SLAMOVÁ et al. 2014 SLAMOVÁ, Martina – BELÁČEK, Boris – BELJAK, Ján – PAŽINOVÁ, Noémi – CHUDÝ, František: Dependence of the Medieval Settlements and Historical Roads to the Natural Environment around the Deserted Castle in Zvolen (Slovakia). *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 120 (2014) 213–223.
- STIBRÁNYI 2008 STIBRÁNYI Máté: A Sárvíz középkori településhálózatának vázlata, avagy a templom és a hozzá vezető út. *Alba Regia* 37 (2008) 189–196.
- SZABÓ 1960 SZABÓ János: Eger, Kossuth Lajos u. *Régészeti Füzetek* 1:14 (1960) 88–89.
- SZENDE 2010 SZENDE Katalin: A Kárpát-medence középkori városainak régészeti kutatása az elmúlt két évtizedben. In: *A középkor és koraújkor régészete Magyarországon*. Szerk.: Benkő Elek – Kovács Gyöngyi. Budapest 2010. 141–172.
- SZENDE 2013 SZENDE Katalin: Az eltűnt tér nyomában. Kataszteri és várostopográfiai kutatások: Sopron és Győr példája. In: *Pécs város topográfiája a kezdetektől a 20. század elejéig*. Szerk.: Fedeles Tamás. Pécs 2013. 11–40.
- SZILÁGYI 2012 SZILÁGYI, Magdolna: *Árpád Period Communication Networks: Road Systems in Western Transdanubia*. PhD Dissertation. Central European University. Manuscript. Budapest 2012.
- SZILÁGYI 2014 SZILÁGYI, Magdolna: *On the Road: The History and Archaeology of Medieval Communication Networks in East-Central Europe*. Budapest 2014.
- VÉGH 2006 VÉGH András: *Buda város középkori helyrajza 1*. Budapest 2006.

- ZATYKÓ 2011 ZATYKÓ Csilla: Integrált kutatások: a tájrégészet. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD, ill. online 388–402. <http://regesztet.org.hu/regeszteti-kezikonyv/>
- ZOLNAY 1977 ZOLNAY László: Szent György tér, I. ker. *Régészeti Füzetek* 1:30 (1977) 53.
- ZOLNAY 1978 ZOLNAY László: Budapest, I. Szent György tér illetve a v. királyi palota területe. *Régészeti Füzetek* 1:31 (1978) 97–98.
- ZOLNAY 1979 ZOLNAY László: Budapest I., Szent György tér. *Régészeti Füzetek* 1:32 (1979) 113–114.

THE TOPOGRAPHIC INVESTIGATION
OF MEDIEVAL ROADS IN HUNGARY.
OLD METHODS, NEW PERSPECTIVES

Magdolna Szilágyi

The complexity and rich diversity of medieval communication systems are highly relevant to studies on archaeological topography and historical geography. The present study offers a brief overview of the challenges and potentials of archaeological research into medieval communication systems (roads and streets), with an overview of the results of old, traditional methods such as excavations and fieldwalking, and an outline of the potentials of new, state-of-the-art methods such as remote sensing technologies.

Archaeological excavations have proven to be the most effective research method for investigating built roads. There are two types of sites where the remains of constructed medieval roads tend to be uncovered: in former waterlogged areas and in urban environments. The remains of raised wooden walkways that had been constructed to make marshlands passable were often discovered by chance during the extraction of peat, which had conserved their timber material. Rescue excavations ahead of development projects in towns have brought to light numerous sections of streets surfaced with various types of material such as gravel, crushed stone, boulders, limestone slabs and/or built with an understructure of logs and wooden planks.

The majority of medieval roads, especially those linking settlements, were simple dirt roads that had generally evolved spontaneously. They had indefinite boundaries and a surface of compacted soil caused by continuous treading by travellers on foot, animals and an assortment of wheeled vehicles. Some sections of these roads, especially those found on hillsides covered by woods, have survived to this very day as sunken lanes eroded by traffic and water. These dirt roads and holloways can be most effectively be studied by landscape archaeology, which employs a variety of methods and sources such as non-invasive archaeological methods (fieldwalking, aerial photography, remote sensing, etc.), historical sources (written documents, historical maps, etc.) and the information contained in toponyms. Landscape archaeology regards roads as linear landscape features that link sites with each other and with associated features (fields, mills, fishponds, hamlets, etc.), whose emergence, alterations and cessation was closely allied to the characteristic traits and changes of the landscape. This approach enables the assessment, interpretation, analysis and dating of historical roads that, in the lack of archaeological finds, would otherwise fall outside the framework of traditional archaeological topography.

ÚJRAOLVASOTT FEJEZET BUDAPEST MÚLTJÁBÓL

CSEPEL-SZABADKIKÖTŐ ÓSKORI LELETEINEK ÚJRAFELDOLGOZÁSA ÉS A VÁROSI RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIA LEHETŐSÉGEI

Szilas Gábor – Tóth Farkas Márton**

* BTM Aquincumi Múzeum, Budapest, szilasg@gmail.com, tothfarkasmarton@gmail.com

BEVEZETŐ

A régészeti topográfia sokszínű, számtalan forrást és módszertant használó szegmense a modern régészettudománynak. Ezen belül a városi és elsősorban a nagyvárosi régészeti topográfia számos tekintetben elkülönül, mint egyedi, sajátos kihívásokkal és lehetőségekkel rendelkező terület. A főváros területén fekvő régészeti lelőhelyek nagyfokú beépítettsége és bolygatottsága az ásatások és régészeti megfigyelések során legtöbbször csak kisebb szeletek, mozaikok megismerését teszi lehetővé, amelyeket gyakran évtizedek munkájával összeillesztgetve kerülhetünk közelebb egy-egy lelőhely valós kiterjedésének, intenzitásának, felépítésének megismeréséhez. Különösen nehéz az egyes lelőhelyek egymáshoz és környezetükhöz való kapcsolatainak feltárása. Az olyan, a régészeti topográfiai kutatásban széles körben alkalmazott módszerek, mint a terepbejárás, a légifotós azonosítás és térképezés, vagy a geofizikai technológiák nagyobb felületen történő használata, kevés kivételtől eltekintve, ebben a környezetben lehetetlen. Éppen ezért szükséges, hogy a feltárt kisebb részletek vizsgálatát a régészeti topográfia szempontjait is figyelembe véve végezzük. E sajátos szempont figyelembe vételével fogtunk hozzá Budapest XXI. kerületében, a Csepel-sziget É-i részén található, Szabadkikötő néven ismert lelőhelyről közel nyolc évtizeddel ezelőtt előkerült őskori leletek újrafeldolgozásához.

A Budapesti Történeti Múzeum őskori gyűjteményében található, Csepel-Szabadkikötő területéről a múlt század 30-as éveinek végén felszínre került leletanyag egy része korábbi közlések során már eljutott a tudományos közönséghez. A tárgyak egy nagyobb hányada ugyanakkor eddig publikálatlan volt és olyan, a Csepel-sziget É-i régiójában nem ismert régészeti korszakok emlékeit tartalmazza, melyek tipológiai szemléletű közlése számos új információval szolgálhat a terület őskori betelepültségét illetően. Az egyes leletcsoportok szétválasztása és korszakolása mellett szükségesnek és fontosnak véltük, hogy áttekintsük a Csepel-sziget geomorfológiai adottságairól rendelkezésünkre álló adatokat, valamint hogy összevessük azokat a Szabadkikötő területéről származó leletek vizsgálata, illetve az utóbbi években Budapest XXI. kerületében végzett régészeti kutatások során nyert információkkal. Ezáltal egyszerűen megpróbálkozunk a mikrorégió és Budapest komplexebb régészeti topográfiai képének felrajzolásával, másrészt szándékaink szerint kitekintést adunk a városi régészeti topográfia nehézségeire és sajátosságaira is, egy régi, gyűjteményi anyag újrafeldolgozásán keresztül szemléltetve azt.

Az általunk alkalmazott módszertan a leletanyag eredeti kontextusát illető minimális információk és a kevert, szórvány jelleg folytán szükségszerűen hagyományos, egyszerű elveket követett. A leletanyag felvételét, a tárgyfotók és tárgyrajkok elkészítését követően összegyűjtöttük az elérhető adattári és szakirodalmi adatokat. A tárgyakat tipológiai alapon igye-

keztünk korszakolni, csoportosítani, ez bizonyos korszakok leletei esetében időnként nehézséget okozott. A lelőhely valószínű elhelyezkedésének megállapítása után megvizsgáltuk az adott területről rendelkezésre álló történeti földrajzi és geomorfológiai adatokat. A kutatásba vont térséget, azaz a szűkebb mikrorégiót a Csepel-sziget É-i csúcsában, vagyis annak Budapest közigazgatásai határain belüli részében határoztuk meg, határát D-i irányban kitolva az M0 autópálya vonaláig. Az így kijelölt területről összegyűjtöttük a Szabadkikötőn talált elkülöníthető őskori régészeti korszakok ismert lelőhelyeit, majd ezeket térképre vittük. A szélesebb kitekintés igényével két korszakot, a késő bronzkori urnamezős időszakot és a középső vaskort kiválasztva, ezek ismert lelőhelyeit Budapest területének térképén helyeztük el, így vizsgálva a topográfiai képből levonható alapvető következtetéseket.

KUTATÁSTÖRTÉNET

A csepeli „Szabadkikötő”, vagy „Vámmentes Kikötő” kialakításához szükséges földmunkák az 1910-es években kezdődtek meg, majd az 1940-es évek elejéig folytatódtak a Petróleum-medence, az I. és II. kereskedelmi medencék, logisztikai épületek és műtárgyak építésével a sziget ÉNy-i részén, az egykori Weiss Manfréd Művektől É-ra. A kikötő felavatására az elkészült három medencével 1928-ban került sor. Az általunk feldolgozott őskori leletek 1938–1941 között kerültek elő a Szabadkikötő területén talált avar kori temetőrészlet feltárása folyamán.¹

Az ásatásokat vezető Nagy Lajos² és később Tompa Ferenc,³ majd Nagy Tibor⁴ is meglehetősen szűkszavúsággal fogalmazott ezeknek a leleteknek az előkerülési körülményeivel kapcsolatban. Bizonytalan lelőköri körülményű bronzkori, illetve kora vaskori temetkezésekről, másutt urnasírokról tettek említést,⁵ melyek az avar sírok között, 1–1,5 m mélységben kerültek elő.

Tompa Ferenc 1942-ben született összefoglalásában emelt ki a leletegyüttesből néhány edényt, melyek egy részét (tévesen) a késő bronzkor időszakába,⁶ más részüket a kora vaskorba sorolta.⁷

Patek Erzsébet 1968-ban megjelent összefoglalásában a fiatalabb urnamezős időszakra keltezte az itt előkerült leleteket, továbbá Csepel-sziget lelőhellyel egy, a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében őrzött vázafejű tőről és csészés markolatú kardról, valamint Csepel-Duna-meder lelőhellyel egy szárnyasbaltáról is említést tett.⁸

1971-ben Schreiber Rózsa a lelőhelyről ismert két csücskös peremű tálat feltételeesen a halomsíros kultúrához kötötte.⁹

Eddig a Szabadkikötő területéről előkerült őskori leletek legrészletesebb bemutatását Kőszegi Frigyes végezte el 1988-ban, azonban összefoglaló munkájában az összes tárgy közlésére nem vállalkozott, az általa kiválasztott leleteket (a kerámia nagyobb részét és egy vas lándzsahegyet) a kora vaskorba, vagyis a preszkíta korszakba sorolta.¹⁰

¹ NAGY 1998, 180–187, Taf. 184–189.

² NAGY 1941.

³ TOMPA 1942, 78, 105.

⁴ NAGY 1943, 362–363.

⁵ A múzeumi gyűjteményben levő leletek között kalcinált emberi csontokat tartalmazó zacskók is vannak, melyek azonban sajnos nem köthetők sem az előkerült urnákhoz, sem más tárgyakhoz, ugyanakkor igazolják az őskori temetkezéseket említő korabeli feljegyzéseket.

⁶ TOMPA 1942, 78, XIV. t. 10.

⁷ TOMPA 1942, 105.

⁸ PATEK 1968, 22, 73, Taf. XLIV 1, Taf. CXX 10.

⁹ SCHREIBER 1971, 45, 3. kép 7a-b.

¹⁰ KŐSZEGI 1988, 55, 56, 109–110, 38. t., 52–53. t., 54. t. 1–3.

A valószínűleg a Szabadkikötő előtti Duna-meder kotrásából származó, 22 darabból álló, késő bronzkor végi (Ha B1-B2 korú) bronz karikaleletet 2004-ben Szilas Gábor közölte.¹¹

A LELŐHELY ÉS KÖRNYEZETE

A lelőhelynek a rendelkezésünkre álló kevés adat alapján feltételezett elhelyezkedését¹² térképre vetítve látható, hogy az a Csepel-sziget É-i csúcsának közelében, a sziget közép-vonalában, a Dunától viszonylag távolabb található (1. ábra 1; 2. ábra 1).¹³ Ezzel szemben a 2. katonai felmérés (1806–1869) vonatkozó térképrészletén azt láthatjuk (1. ábra 2), hogy ezen a területen egykor hosszabb homokhátak és dűnék, terasz-szigetektől álló kis domborok húzódtak, melyek az ártérből kiemelkedtek, egymástól ugyanakkor némileg elkülönültek, így a különböző történeti korokban minden bizonnyal kedvező feltételeket biztosítottak az emberi közösségek megtelepedésére. A Csepel-sziget geomorfológiai viszonyaira egyébként is jellemző pleisztocén és óholocén teraszok, alacsony- és magasárterek váltakozása¹⁴ az É-i szigetcsúcson különösen változatos, töredezett felszín eredményezett.¹⁵ Az eltérő geomorfológiai szintek a területen különböző mikroklimatikus viszonyokat hoznak létre és ez a jelenleg minden bizonnyal paleoökológiai értelemben, vagyis régészeti korok környezeti feltételeit tekintve is fontos szempont a lelőhelyről ismert különböző korú emlékek által felvázolható, sűrű és intenzív megtelepedés magyarázatakor.¹⁶

A több korszakú őskori lelőhely valószínűleg egy, vagy több, a területen ÉNy–DK-i irányban húzódó homokháton helyezkedett el, melyet alacsony- és magasártéri területek öveztek. Ezt valószínűsítik a lelőhelytől É-ra, a Csepel-Szennyvíztisztító területén tett megfigyelések is.¹⁷ Az elmúlt évszázadban végzett nagyfokú tereprendezések, feltöltések és építkezések ezeket a geomorfológiai viszonyokat már nem teszik a helyszínen ellenőrizhetővé, ilyen téren esetleg geológiai fúrások elvégzésével remélhetjük ismereteink bővítését.

CSEPEL-SZABADKIKÖTŐ ŐSKORI LELETEI

Az általunk feldolgozott leletanyag egy része a középső bronzkori Vátya-kultúra hagyatékát képezi. Egyes tárgyai (4. ábra 1–2) inkább sírmellékletek lehettek, míg mások (4. ábra 3–5) talán egy bronzdepóhoz tartozhattak.

A szemüvegspirál alakú, felálló hurkos kapcsolódású csüngők (4. ábra 1) általános ékszerformának tekinthetők a kora-középső bronzkor váltásának időszakától egészen a középső bronzkor végéig. A főváros körzetében már a késő nagyrévi időszaktól megfigyelhetőek, hasz-

¹¹ SZILAS 2004. A területen előkerült, főként a Budapesti Történeti Múzeum, kis részben a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe került őskori leletek teljes közlésével és elemzésével eddig adós maradt a régészetudomány. Jelen tanulmányunkban a korábban nem publikált tárgyak közlése mellett a lelőhelyről eddig fellelhető információk összegzésre is vállalkozunk. A részletes tárgyleírásokat mellőznünk kellett.

¹² Ezúton is köszönjük Éder Katalinnak, hogy az adattári forrásokat a rendelkezésünkre bocsátotta, és a lelőhely lokalizálása terén nélkülözhetetlen segítséget nyújtott.

¹³ Nagy Margit az itt feltárt avar temetőrészlet egykori elhelyezkedését É-abbra, a II. számú kereskedelmi medence ÉK-i oldalára lokalizálta. NAGY 1998, 181, Abb. 85.

¹⁴ SCHWEITZER 1992, 9–10; DÖVÉNYI 2010, 34–35; HORVÁTH – SÁNTA – TÓTH 2013, 118–119.

¹⁵ FIAR – KOHÁN 2004, 5. ábra.

¹⁶ FIAR – KOHÁN 2004, 9–23.

¹⁷ HORVÁTH – KELÉNYI 2013, 337; HORVÁTH – SÁNTA – TÓTH 2013, 120.



1. ábra. Csepel-Szabadkikötő őskori lelőhelyének feltételezett elhelyezkedése.

1: Budapest topográfiai és ősvízrajzi térképén; 2: a 2. katonai felmérés térképrészletén.

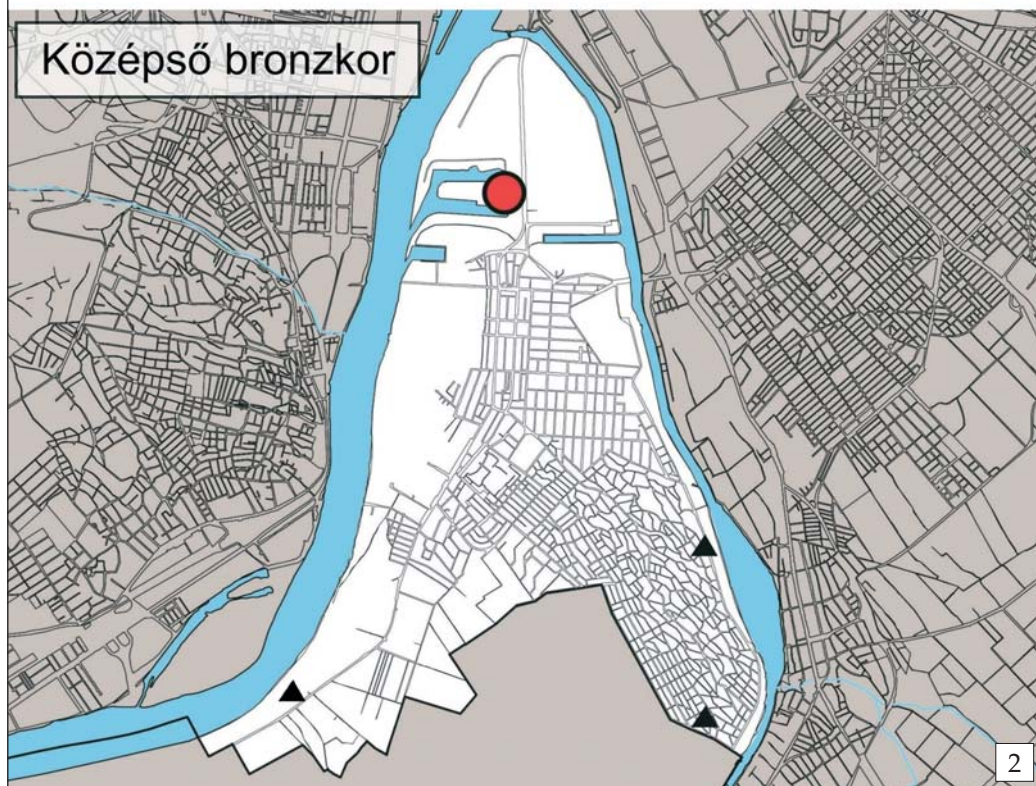
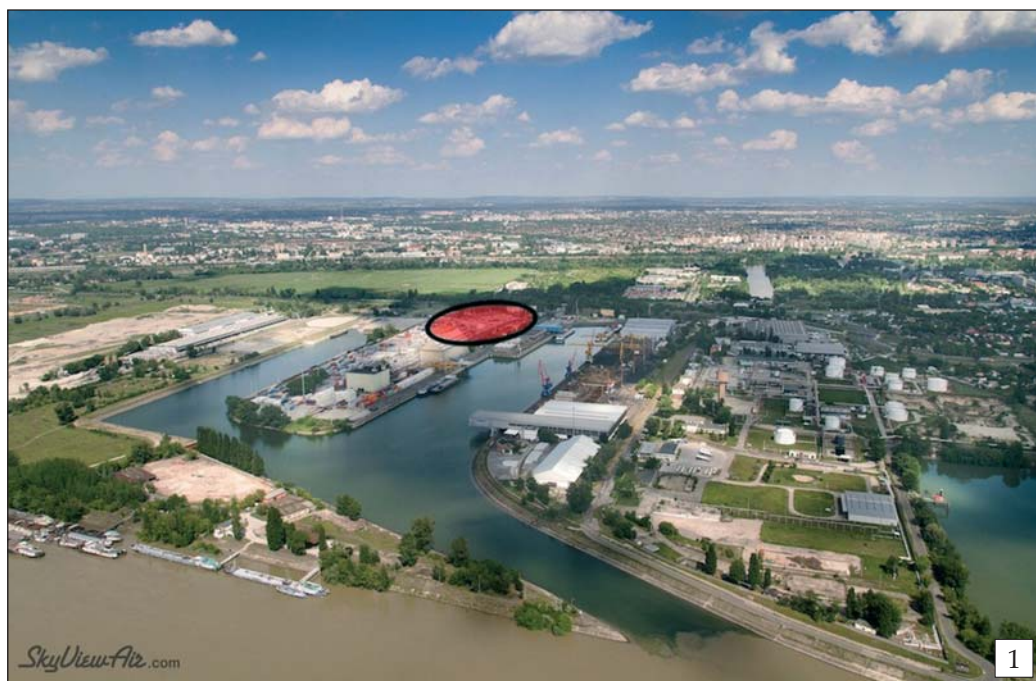
Készítette: <http://mapire.eu/hu/map/collection/secondsurvey/> alapján Tóth Farkas Márton.

Fig. 1. Probable location of the prehistoric site of Csepel-Szabadkikötő.

1: on a topographic and palaeohydrological map of Budapest;

2: and on the map of the Second Ordnance Survey.

By Farkas Márton Tóth, based on <http://mapire.eu/hu/map/collection/secondsurvey/>

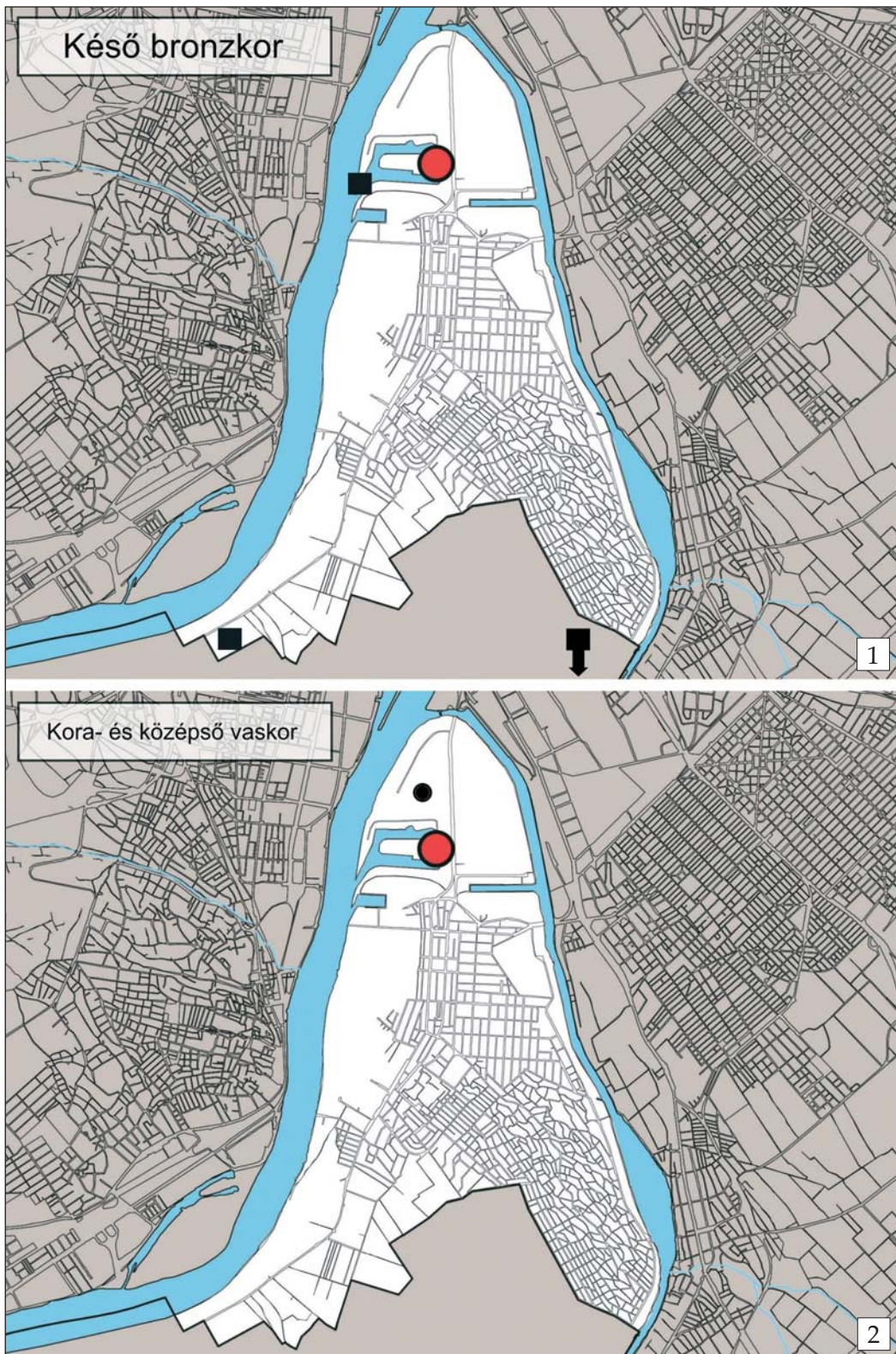


2. ábra. 1: Csepel-Szabadkikötő őskori lelőhelyének feltételezett elhelyezkedése légi felvételen, DNy felől; 2: A Csepel-sziget É-i részén ismert középső bronzkori lelőhelyek elhelyezkedése.

Készítette: <http://www.skyviewair.com/index.php/hu/galeria/kepek> alapján Tóth Farkas Márton.

Fig. 2. 1: Assumed location of the prehistoric site of Csepel-Szabadkikötő on an aerial photo, from the south-west;

2: The location of the known Middle Bronze Age settlements in the northern part of Csepel Island. By Farkas Márton Tóth, based on <http://www.skyviewair.com/index.php/hu/galeria/kepek>.



3. ábra. 1: A Csepel-sziget É-i részén ismert késő bronzkori lelőhelyek;
2: Kora- és középső vaskori lelőhelyek. Készítette: Tóth Farkas Márton.

Fig. 3. 1: Location of the known Late Bronze Age settlements; 2: Early and Middle Iron Age settlements in the northern part of Csepel Island. By Farkas Márton Tóth.

nálatuk a Vatyá I–II. periódusok idején válik általánossá.¹⁸ Maga az ékszertípus egészen a kora vaskorig divatos, de a spirálkorongok közötti huzalszakasz kialakítása megváltozik.

Hasonló időszakra datálhatóak a bepödrött végű bronz lemezek (4. ábra 2), amelyek D-i eredetűek, a szemüvegspirál alakú csüngőkkel együtt jelentek meg és divatjuk nagyjából hasonló ütemben változott. Viseletük a Vatyá I–II időszakban különösen elterjedt, a Növény utcai temetőből,¹⁹ Szigetszentmiklósról,²⁰ Biatorbágyról²¹ sírmellékletek formájában ismertek.

Az átfúrt gömbfejű tű (4. ábra 3) döntően a ReBz A2 időszakban, a Vatyá II. periódus idején elterjedt, közép-európai eredetű tűtípus, mely a Növény utcai temető sírjaiból ismert.²² Használata azonban tovább él, Dunakeszi-Kopolyán Vatyá III. környezetben került elő²³ és Dunaújvárosban is erre az időszakra datálható sírokból ismerjük példányait.²⁴ A típushoz tartozó darabok gyakran előfordulnak a hasonló korú mészbetétes és fűzesabonyi temetkezésekben is. A korai Magyarád kultúrában szintén fontos datáló értékkel bír.²⁵

A kettőskónikus, függőlegesen átfúrt fejű, díszített fejű és szárú tűk (4. ábra 4) a középső bronzkor végén jelennek meg. Előfordulnak a későmagyarádi Majcichov(Majtény/Szlovákia) temetőjében²⁶ és közel hasonló példányai a fűzesabonyi kultúra megyaszói temetőjéből is ismertek.²⁷ A nagy formai hasonlóságot mutató korai,²⁸ és késő urnamezős példányokon²⁹ kissé eltérő díszítésmódot alkalmaznak és hiányzik a fej átfúrása is.

A leletegyüttes legreprezentatívabb ékszertípusa a négyszög átmetszetű, tekercselt, spirálisban végződő kartekercs. (4. ábra 5) Három- és négyszög átmetszetű variánsai a ReBz A2 időszakban elsősorban a Vatyá- és mészbetétes kultúrák területén fordulnak elő. Több díszes példánya megtalálható a tolnanémedi típusú kincsekben, ahol azonban többnyire töredékek, de pl. Kölesden spirális végű ép példánya ismert.³⁰ A koszideri kincsekben is előforduló variánsai (Kosziderpadlás III, Mezőberény³¹) már többnyire háromszög átmetszetűek, a fiatalabb változatok spirális végződésének kialakítása megváltozik.

A huzalból készített spirálgyöngyök (4. ábra 6) időrendi besorolásra teljesen alkalmatlanok, a bronzkor teljes időszakában és a vaskor első felében is használatban vannak.³²

A leletek egy legnagyobb része az urnamezős időkbe sorolható, a főváros területén és környékén, a váli kultúra településterületéről ismert temetőanyagokkal párhuzamosítható.

A síkozott, kihajló peremtöredék (5. ábra 5) a teljes urnamezős időkben jelen levő, jellegzetes, hengeres, vagy csonkakúpos nyakú urnaedényhez, vagy talpas mélytálhoz tartozhatott.

¹⁸ Szigetszentmiklós korai Vatyá sírjai: KALICZ-SCHREIBER 1995, 62, 4a; Kulcs, Újhartyán: BÓNA 1975, Taf. 14. 6, Taf. 19. 2, 12, 14–15, Taf. 35 14.

¹⁹ REMÉNYI 2002, 83.

²⁰ KALICZ-SCHREIBER 1995, 63, 1a.

²¹ MALI 2014, 29.

²² REMÉNYI 2002, 84, 7. kép 3.

²³ KOVÁCS 1989, 61, Abb. 12. 1–8, 10.

²⁴ VICZE 2011, Pl. 158. 3, 6, Pl. 160. 5.

²⁵ LICHARDUS – VLADAR 1997, 291.

²⁶ NOVOTNÁ 1980, Taf. 6. 258-259.

²⁷ BÓNA 1975, Taf. 186. 2–4, 6–7, 15, 17.

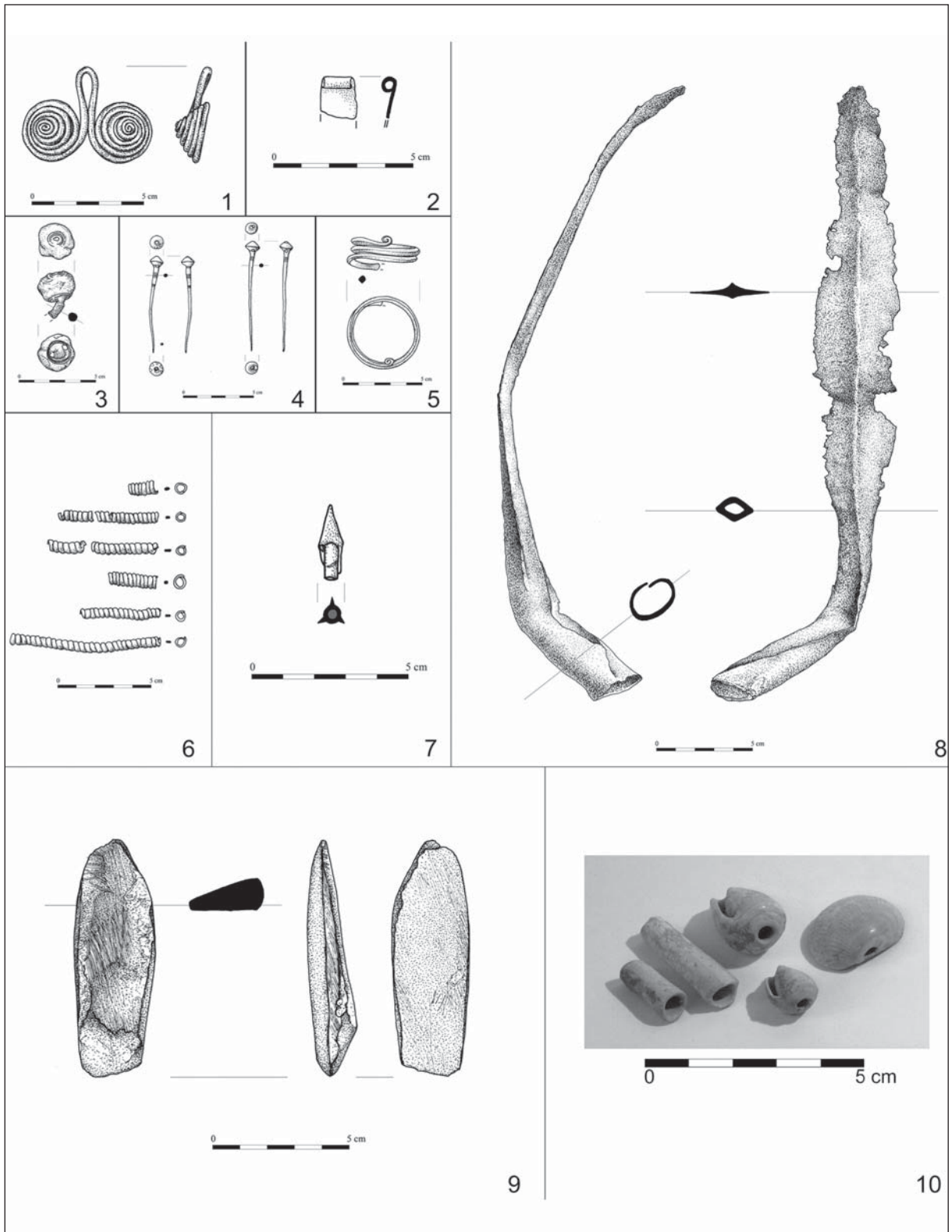
²⁸ Sármellék: PATEK 1968, Taf. LI. 6.

²⁹ Románd: MOZSOLICS 2000, Taf. 87. 28; Békásmegyér: KALICZ-SCHREIBER 2010, Taf. 68, 12.

³⁰ Koros, Kölesd: MOZSOLICS 1967, 75, Taf. 30. 7–9, Taf. 32. 1–4.

³¹ MOZSOLICS 1967, Taf. 51. 5-6, Taf 52. 19, Taf. 67. 3.

³² REMÉNYI 2002, 83.



4. ábra. Bronz- és vaskori leletek Csepel-Szabadkikötőről.
Készítette: Csernus Erzsébet, Tóth Farkas Márton.
Fig. 4. Bronze Age and Iron Age finds from Csepel-Szabadkikötő.
By Erzsébet Csernus, Farkas Márton Tóth.

A csonkakúpos nyakú, gömbös testű, talán füleletlen edény szintén kihajló peremű urnához tartozhatott (5. ábra 4).

Az öblös hasú urnaedény, vállán fület imitáló kisméretű bütyökkel (5. ábra 8) elsősorban az urnamezős időszak kései, Ha B korú temetkezéseiben fordul elő.³³

A közepes méretű, kétfülű amforák, vállvonalukat átívelő, vagy ritkábban nyakon lévő szalagfülekkel (5. ábra 1–2, 6–7) az urnamezős időszak közép-dunavidéki temetkezéseiben legsűrűbben előforduló edénytípusok közé tartoznak. A gömbszelet alakú, perem alól induló füllel ellátott edény (5. ábra 3) hasonlóan jellegzetes darabja a korszaknak.³⁴

A perem fölé húzott fülű, gömbszelet, vagy kónikus testű bögrék (5. ábra 9–10) divatja az urnamezős időszaktól a kora vaskorig tart.³⁵

A behúzott peremű, turbántekercses díszítésű táltípus (6. ábra 1–3) az urnamezős időszak teljes fennállása során, de főként a Ha B periódusban elterjedt, gyakori a sírmellékletek között is. A kettős átfúrt füllel rendelkező hastöredék (6. ábra 6) is ilyen típusú tálhoz tartozhatott.

Az ívelt és kónikus behúzott, díszítetlen peremű tálak³⁶ (6. ábra 4–5, 8–9) népszerűsége az urnamezős időszaktól a középső vaskorig tartott.

A kihajló peremük alatt fogóbütyökkel ellátott, tojásdad testű fazekak (6. ábra 7, 10) teljesen általános típusai az urnamezős időszaknak, de használatuk a kora vaskorban is továbbél. Kissé ritkábban, de szintén előfordul e két korszak leletanyagában a gömbös testű, kihajló peremű, füleletlen fazékforma (7. ábra 10).³⁷

Az árkolt és bekarcolt díszítésű orsógombok (7. ábra 1–3) a késő bronzkor jellegzetes emlékei, bár az ezekhez hasonló darabok középső vaskorig tartó továbbélése miatt pontosabb datálásuk problematikus.

A kisméretű, talpon álló, kehelyszerű edények (7. ábra 9) több példánya ismert a sághegyi magaslati, erődített telep anyagából.³⁸

Az enyhén S-profilú, omphaloszos aljú edény (7. ábra 7) az urnamezős időszak területünkre jellemző leletanyagában is előforduló edénytípus, füllel ellátott változata Békásmegyerről ismert,³⁹ kevésbé profilált változata gyakoribb (7. ábra 4). Viszonylag ritkábban előforduló tölcéses nyakú tálakhoz tartozhatnak az anyagban fellelhető enyhén kihajló peremtöredékek (7. ábra 6, 8).⁴⁰

A perem fölé húzott szalagfül (7. ábra 5) igen divatos a korszakban, így pontosabb korhatározó jellege nincs, meredekebb ívű változata a gyakoribb.

A félgömbös, igen enyhén profilált (8. ábra 1) és az erősen kihajló peremtöredék (8. ábra 3) az urnamezős kultúra helyi anyagában ritkábban előforduló táltípusokból származik.

Egyfülű korsóhoz tartozhattak az öblös testű edények alj- és oldaltöredékei (8. ábra 4, 6).

Az átfúrt csiga- és kagylóékszerek (4. ábra 10) előfordulnak kora-, középső- és késő bronzkori temetkezésekben egyaránt, pontosabb keltező értékük nincs.

A lelőhely kora vaskori, preszkíta horizontját Kőszegi Frigyes 1988-ban megjelent, a Dunántúl késő bronzkori fázisait összefoglaló kötetében ismertette.⁴¹ Az általa bemutatott

³³ KALICZ-SCHREIBER 2010, 298.

³⁴ KALICZ-SCHREIBER 2010, V. A1-2 típusok.

³⁵ KALICZ-SCHREIBER 2010, V. A3 típus.

³⁶ KALICZ-SCHREIBER 2010, IV. F3 típus.

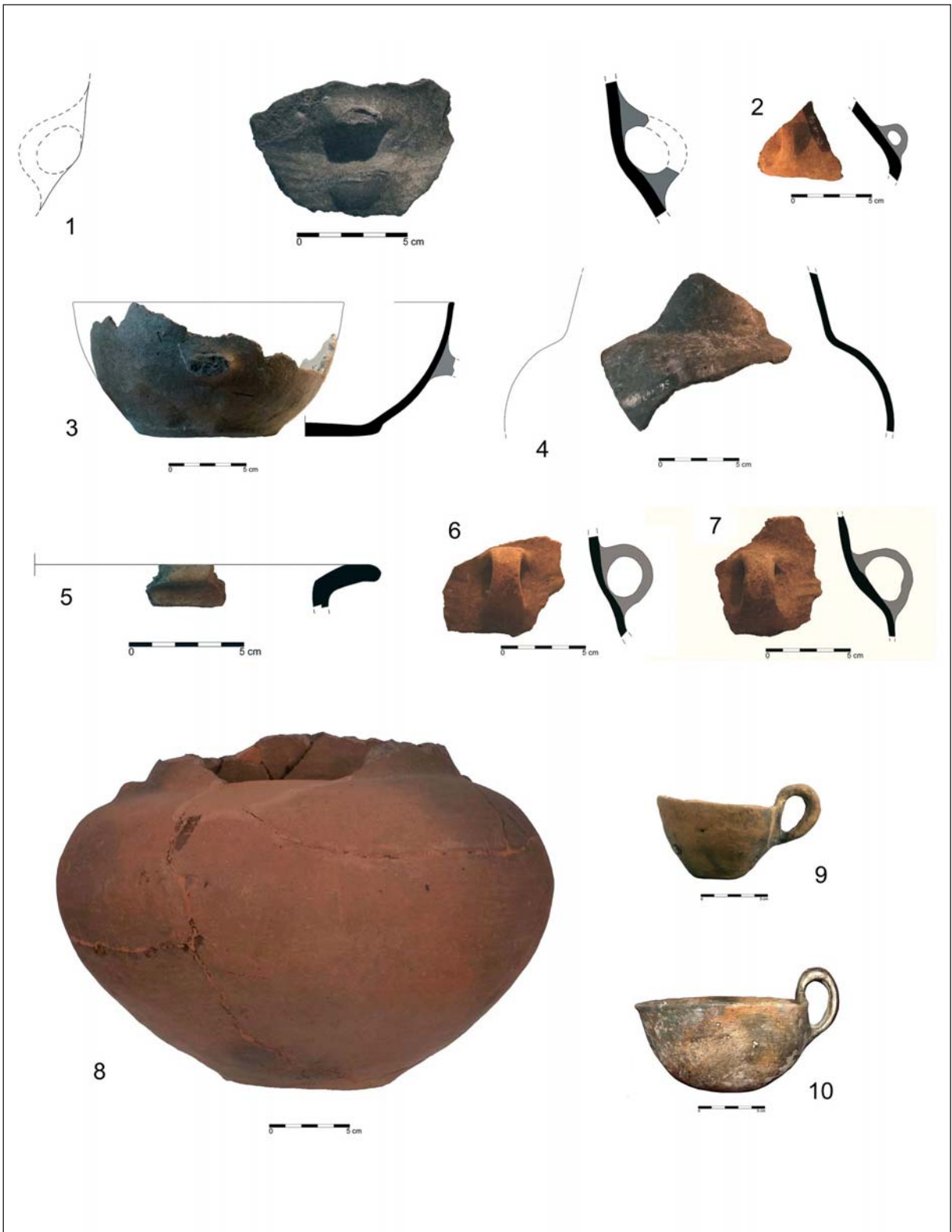
³⁷ KALICZ-SCHREIBER 2010, Taf. 129. 6.

³⁸ PATEK 1968, Taf. XVI. 11–14.

³⁹ KALICZ-SCHREIBER 2010, Taf. 16. 5.

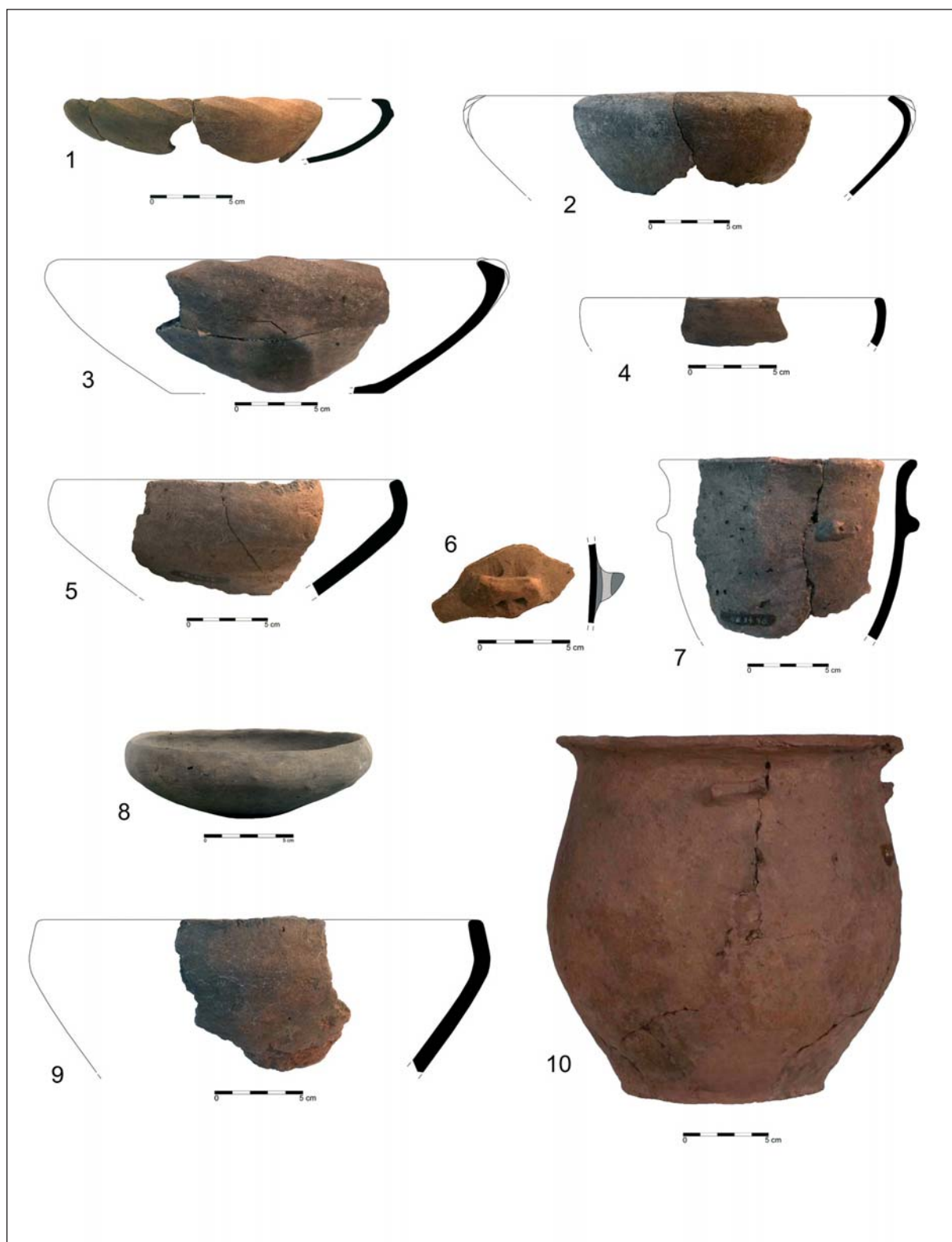
⁴⁰ KALICZ-SCHREIBER 2010, Taf. 100. 8.

⁴¹ KŐSZEGI 1988, 54–57, 109–110, 129, 38. ábra, 52–53. ábra, 54. ábra 1–3.



5. ábra. Késő bronzkori kerámia leletek Csepel-Szabadkikötőről.
Készítette: Tóth Csilla, Tóth Farkas Márton.

Fig. 5. Late Bronze Age pottery from Csepel-Szabadkikötő.
By Csilla Tóth and Farkas Márton Tóth.

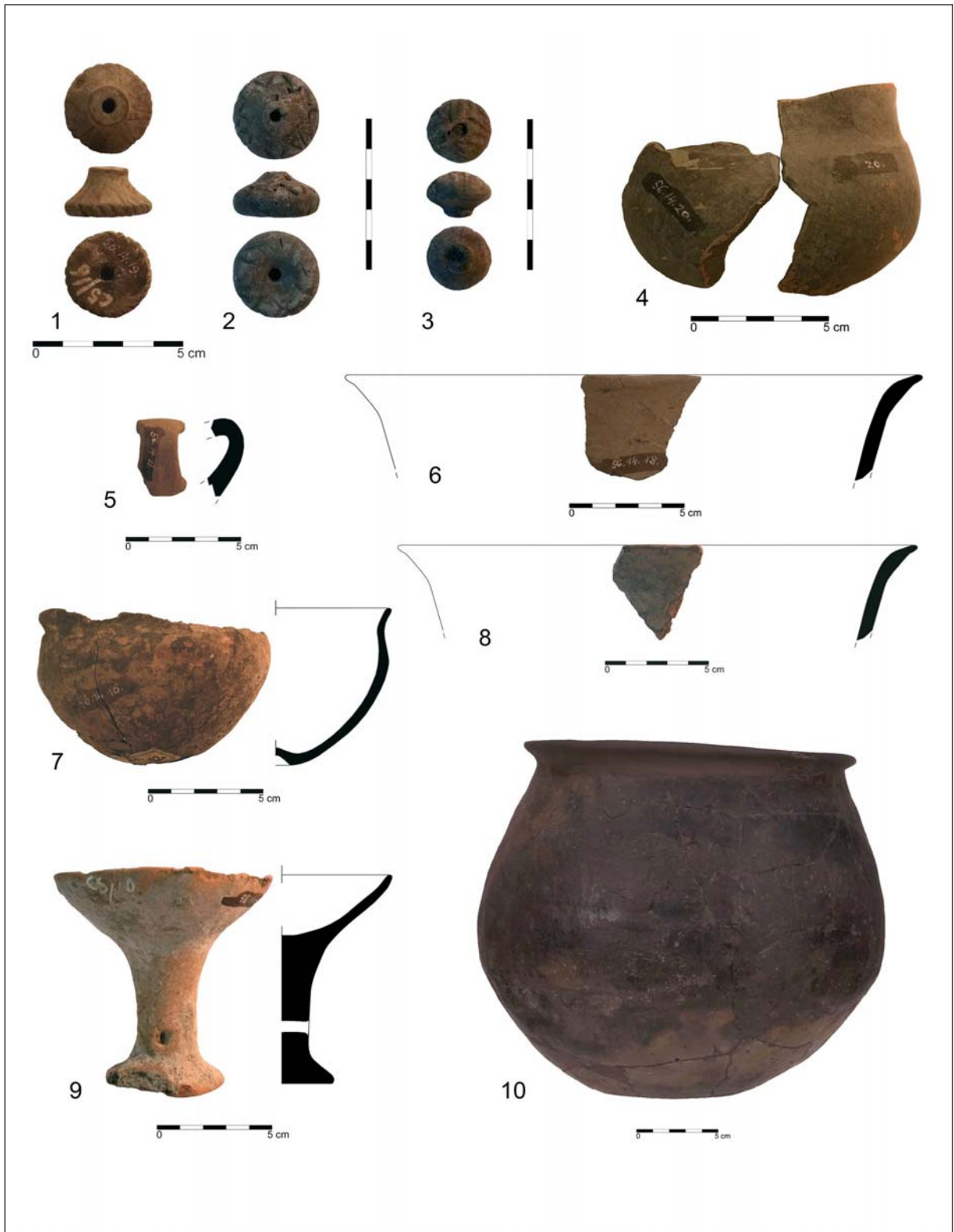


6. ábra. Késő bronzkori kerámia leletek Csepel-Szabadkikötőről.

Készítette: Tóth Csilla, Tóth Farkas Márton.

Fig. 6. Late Bronze Age pottery from Csepel-Szabadkikötő.

By Csilla Tóth and Farkas Márton Tóth.



7. ábra. Késő bronzkori kerámia leletek Csepel-Szabadkikötőről.

Készítette: Tóth Csilla, Tóth Farkas Márton.

Fig. 7. Late Bronze Age pottery from Csepel-Szabadkikötő.

By Csilla Tóth and Farkas Márton Tóth.

tárgyak ugyanakkor (mint a középső és késő bronzkori leletek esetében is látható) nem kizárólag ebbe az időszakba sorolhatók, és a közlés nem terjedt ki az összes kora vaskori tárgy publikálására sem. Éppen ezért időszerűnek gondoljuk e valószínűleg sírokhoz tartozó tárgyak immár teljességre törekvő, rövid bemutatását is.

A Csepel-Szabadkikötőről származó kora vaskori kerámia legjellegzetesebb darabjai a Kőszegi által már publikált, öblös testű, függőleges bordákkal és vonalkötegekkel díszített, csonkakúpos nyakú, urna formájú edény (8. ábra 10), valamint különböző, függőleges bordákkal (8. ábra 7) és felhúzott, hegyes bütykökkel (8. ábra 8–9; 9. ábra 3, 5) díszített edények töredékei. A hasonló, kónikus nyakú, bordás hasú urnák párhuzamai a Mezőcsát-kultúra lelőhelyeiről, többek közt Ároktő-Pelypusztáról⁴² vagy Füzesabony-Öregdombról⁴³ ismertek.

Különlegesebbnek tekinthető a leletanyagban a bikónikus, tölcseres nyakú, profilált, vállán négy felfelé álló, hegyes bütyökkel díszített, fekete urna formájú edény (9. ábra 1). Legpontosabb analógiáját a konzervatív fazekasságáról ismert erdélyi szkíta kor, vagyis a Csombord-csoport leletanyagban találjuk meg. A Balázsfalván (Blaj, Románia) előkerült urna alapján a csepeli darab korát valószínűleg a Ha C időszakra tehetjük.⁴⁴ Minden bizonnyal ehhez a korszakhoz sorolható az a nagyméretű, kónikus hasú, urna formájú edény is (9. ábra 2), melynek hasát ferdén lefelé álló, lapos bütykök díszítik.⁴⁵ Egy másik, bikónikus, hasélén felhúzott bütykökkel díszített urna (9. ábra 4) talán valamivel későbbi, már a középső vaskori ún. Villanova-jellegű urnák formavilágát idéző darab. Pontos párhuzamát nem ismerjük, de kialakításában több, a Mezőcsát-kultúra sírleletei közt ismert urna formájú edénnyel⁴⁶ rokonítható, jellegzetesen felfelé álló, csücsös bütykei alapján azonban valószínűleg ez is a Ha C időszakhoz sorolható.

A csücskös peremű tálak (9. ábra 6–8) párhuzamait megtaláljuk a késő bronzkor végi és kora vaskori lelőhelyeken, így például Sághegyen,⁴⁷ vagy a szirmabesenyői leletben.⁴⁸ Szórványosan bár, de használatuk a középső vaskor elejét is megéri (pl. Csanytelek-Újhalastó,⁴⁹ Halimba,⁵⁰ Tiszavasvári-Csárdapart⁵¹), ezért korszakolásuk problémás.⁵² A késő bronzkori hagyományú, de már kora vaskori ízlést tükröző csepeli tálak datálására a Ha B-C periódusok ideje tűnik valószínűnek, de a tag határokon belüli pontosabb keltezésre ez esetben nem vállalkozhatunk.

Erre a korszakra keltezhető a kétfülű, gömbös testű edény (9. ábra 9) is, melyhez hasonló többek közt Pécs-Makárhegy,⁵³ vagy Szeged-Öthalom lelőhelyekről ismerünk.⁵⁴ A késői urnamezős anyagban már megjelenő, preszkíta hatású tárgytípus készítésének és használatának

⁴² KEMENCZEI 1981, Abb. 2 2.

⁴³ GALLUS-HORVÁTH 1939, III. ábra 2.

⁴⁴ VASILIEV 1972, Taf. 6. 5.

⁴⁵ METZNER-NEBELSICK 2002, Abb. 75. 6–7, Abb. 76. 3–4, Abb. 77. 2.

⁴⁶ HRABÁK 2014, 6. típusábra. Ezúton köszönjük Hrabák Zitának, hogy szakdolgozatának felhasználását lehetővé tette számunkra.

⁴⁷ PATEK 1968, Taf. XV. 12.

⁴⁸ KEMENCZEI 1988, 93, 5. kép 6.

⁴⁹ GALÁNTA 1986, Pl. 2. 3.

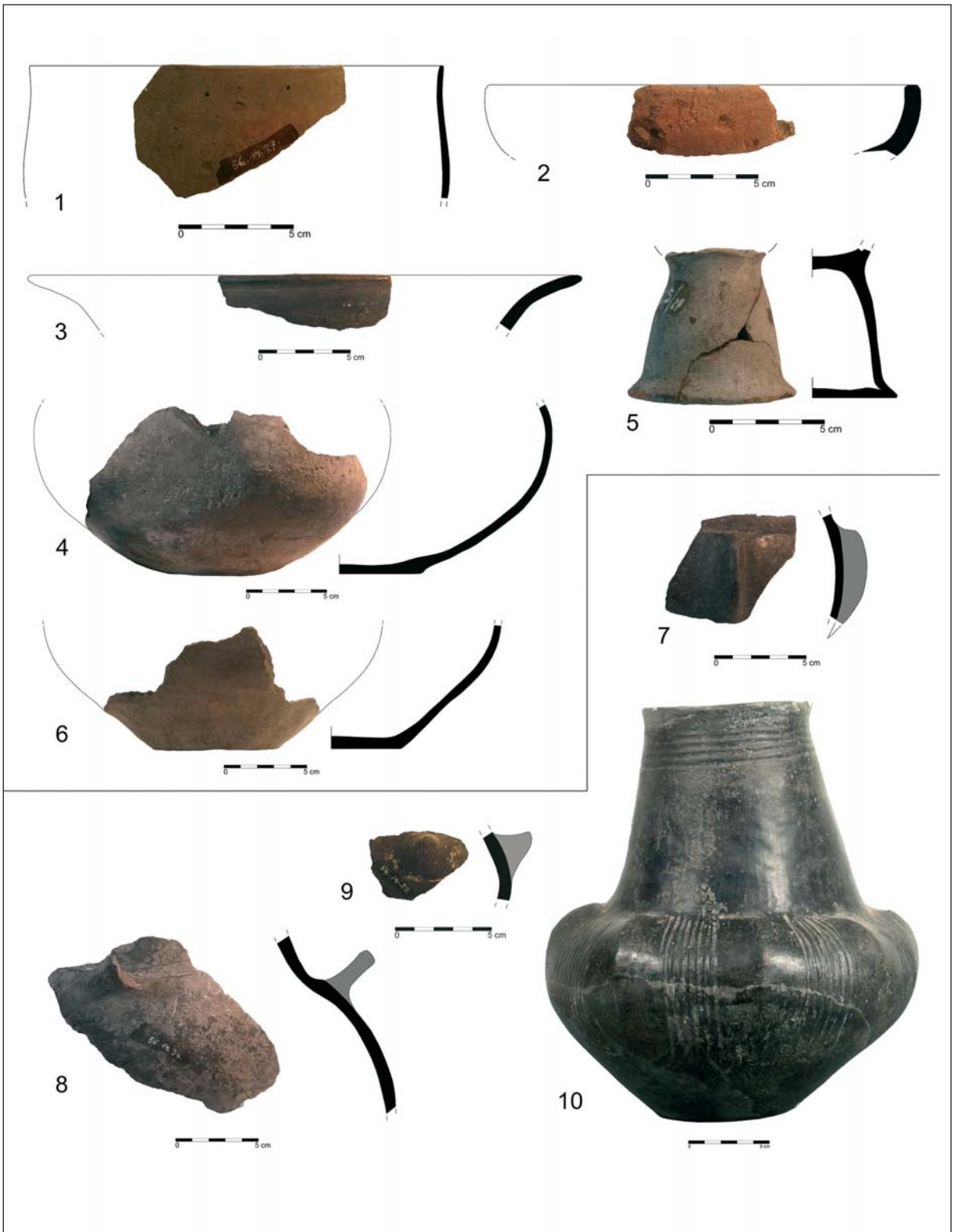
⁵⁰ LENGYEL 1959, XXXIX. t. 1, 7.

⁵¹ KEMENCZEI 2009, Taf. 122. 2.

⁵² A típus darabjai a Dunántúl és a Vekerzug-kultúra alföldi területével szemben Szatmárban és Kárpátalján kifejezetten nagy számban fordulnak elő. NÉMETI 1982, Abb. 5. 1, Abb. 7. 6, Abb. 8. 1, 5, Abb. 9. 2, 4, Abb. 11. 14, 17, Abb. 13. 12, 17, Abb. 14. 2, Abb. 15. 13, Abb. 16. 3, Abb. 17. 2, Abb. 18. 2; BÖHM – JANKOVICH 1936, Tab. XIII. 1. 6, Tab. XV. 7, Tab. XVIII. 3, Tab. XIX. 1–2, 5, Tab. XX. 1; POPOVICH 2006, Ris. 19. 1–4, 7.

⁵³ PATEK 1968, Taf. XCVIII. 5.

⁵⁴ MATUZ 2003, 129, 1. kép 2.



8. ábra. Bronz- és kora vaskori kerámia leletek Csepel-Szabadkikötőről.
Készítette: Tóth Csilla, Tóth Farkas Márton.

Fig. 8. Bronze Age and Early Iron Age pottery from Csepel-Szabadkikötő.
By Csilla Tóth and Farkas Márton Tóth.



9. ábra. Kora- és középső vaskori kerámia leletek Csepel-Szabadkikötőről.

Készítette: Tóth Csilla, Tóth Farkas Márton.

Fig. 9. Early and Middle Iron Age pottery from Csepel-Szabadkikötő.

By Csilla Tóth and Farkas Márton Tóth.

idejét Matuz Edit véleménye alapján leginkább a Ha B3-C1 fázisokra, vagyis a Kr.e. 8. századra tehetjük.⁵⁵ A Ha B2/3-C fázisok fazekassága mindazonáltal köztudottan erősen őrzi a késő bronzkori, urnamezős hagyományokat, a leletek egy része (pl. behúzott peremű tálak, bütykös fazekak) esetében a késő bronzkori és kora vaskori darabok elkülönítésére nincs lehetőség.

A lelőhelyről származó legfiatalabb tárgycsoportot a biztosan, illetve feltételelesen a középső vaskorba, vagyis a szkíta kori Vekezug-kultúra emlékanyagához sorolható darabok, valószínűleg egykori sírmellékletek jelentik.

A Kőszegi által a preszkíta horizonthoz tartozónak vélt hosszú, fűzfalevél alakú, közép-bordás vaslándzsa (4. ábra 8) legjobb párhuzamait középső vaskori lelőhelyekről ismerjük (pl. Alsótelekes-Dolinka;⁵⁶ Gyöngyös;⁵⁷ Hejőkeresztúr;⁵⁸ Somlóvásárhely⁵⁹), de használatuk a kora vaskortól a La Tène időszakig tart.

A háromélű, öntött bronz nyílhegy (4. ábra 7) a szkíta kori fegyverzet legjellegzetesebb darabjai közé tartozik. A hasonló nyílhegyek megjelenése a Kr.e. 7. század végétől datálható, de a köpű – a klasszikus idősokra jellemző belső köpűs típusok megjelenése felé mutató – rövidülésével használatuk már inkább a fiatalabb idősokra jellemző.⁶⁰ A csepeli példány korát valószínűleg a Kr.e. 6. századra tehetjük.

A leletanyagban található két korongolt edénytöredék keltezése nem egyértelmű. A vállon körbefutó bordával díszített, éles hastörésű, bikónikus korsó vagy mély tál (9. ábra 11) és a talpkorongos, ívelt hasú edényhez (9. ábra 10) hasonló formák a középső és a késő vaskor kerámiaművességében egyaránt megtalálhatók, bár a bordák a középső vaskori korongolt edényeken, elsősorban a nyakon fordulnak elő. A jellegzetesen La Tène kapcsolattal tárgyak teljes hiánya miatt ugyanakkor inkább a korábbi keltezést tartjuk valószínűnek.

A sérült kaptafa alakú kőbalta (4. ábra 9) jellegzetes újkőkori tárgy, melyet minden valószínűség szerint évezredekkel később megtaláltak és a kora- vagy középső vaskor időszakában fenőkőként újrahasznosították, legalábbis erre utalnak a párhuzamos, ferde kopásnyomok, valamint a leletanyagban a neolitikumra keltezhető tárgyak teljes hiánya.⁶¹ Hasonló újrahasznosításra a középső bronzkortól találunk adatokat.⁶²

Közelebről nem meghatározható korú az ívelt oldalú, lapos tál peremtöredéke (8. ábra 2), a nagyméretű, csőtálas edény részlete (8. ábra 5) és egy őrlőkő (dörzskő) töredéke.

A lelőhelyről rendelkezésünkre álló őskori leletek alapján tehát összesen négy korszak emlékeit tudtuk elkülöníteni. A középső bronzkori Vátya-kultúra idősakára helyezhető bronz ékszerek egy depó, vagy temetkezés maradványai lehetnek. A leletanyag döntő többségét a késő bronzkori urnamezős időszak fiatalabb periódusának (Ha A2-B1) sírmellékletei képezik.

A késő bronzkori horizont leletei az azt követő, kora vaskori (Ha B2/3-C) és a középső vaskori (Ha D) Vekezug-kultúrához sorolt leletektől olykor nehezen, kissé hipotetikus alapon választhatók szét. Éppen ezért az egyes korszakok egymáshoz való viszonya sem vizsgálható, a kontinuitás-diszkontinuitás kérdését csak ötlet szintjén vethetjük fel az egymást látszólag szorosan követő megtelepedések, vagy temetkezések esetében.

⁵⁵ MATUZ 2003, 131.

⁵⁶ PATAY – KISS 2002, 9. ábra 1.

⁵⁷ KEMENCZEI 2000, 4. ábra 12.

⁵⁸ HELLEBRANDT 2001, 4. kép 3.

⁵⁹ HORVÁTH 1969, 6 1–4.

⁶⁰ HELLMUTH 2010, 295–298.

⁶¹ A tárgy meghatározásában nyújtott segítségét ez úton is köszönjük M. Virág Zsuzsannának.

⁶² Pl. HORVÁTH 2004, 33, 17. kép 2.

A CSEPEL-SZIGET É-I RÉSZÉNEK RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

A Csepel-sziget É-i része Budapest területének intenzívebben kutatott régiói közé tartozik. A különböző, elsősorban építőipari beruházásokhoz kötődő régészeti feltárásoknak, leletmentéseknek és megfigyeléseknek köszönhetően számos korszak lelőhelyeit és leleteit ismeri innen a kutatás. A jelenleg felvázolható régészeti topográfiai kép ugyanakkor meglehetősen mozaikos, és az építkezésekhez kötődő feltáró munkák jellegéből adódóan mindenképpen torznak tekinthető. További problémát jelent az elsősorban a 2. világháború előtt lezajlott leletmentések során, bizonytalan kontextusból származó tárgyak publikálásának hiányos volta.

A középső bronzkor időszaka meglehetősen mozaikosan jelentkezik a sziget általunk vizsgált É-i régiójában (2. ábra 2). A Szabadkikötőnél előkerült leleteken kívül csupán a DK-i és DNy-i peremterületen ismerjük a korszak emlékeit. A Csepel-Vízmű területén temető,⁶³ a Hajós és Vihorlát utcákból szakfelügyelet során előkerült telepnyomok ismertek.⁶⁴

A késő bronzkor időszakából is meglehetősen szórványos, hiányos adatokkal rendelkezünk (3. ábra 1). É-on jelenleg a Szabadkikötő körzete tűnik intenzívebben lakott résznek, ahol három, egymáshoz igen közeli területről ismerünk lelőhelyet; ezek összefüggése a szórványos adatok alapján nem világos. 2008-ban Terei György a Szabadkikötőn belül, a Szikratávíró utcában gyűjtött objektumhoz nem köthető, urnamezős idősakra datálható edénytöredékeket.⁶⁵ Az általunk közölt lelőhelyrész e terület közvetlen Ny-i szomszédságában lokalizálható. A mai nyugati partszakaszról, folyami környezetből a fent már említett depóleletről van tudomásunk. Egy további, szórványos adattal rendelkezünk a főváros közigazgatási határánál, a Ny-i partszakaszhoz közeli Háros-Dencsev-tanya lelőhelyről.⁶⁶ Az M0 autópálya D-i szakaszán, Szigetszentmiklós-Vízmű területéről ismert egy idősebb urnamezős idősakra datálható település.⁶⁷

A kora- és középső vaskorból a vizsgált területen nem ismerünk más lelőhelyet, egyedül a Szabadkikötőtől É-ra, a csepeli szennyvíztisztító építését megelőző feltáráson került elő szórványként egy szkíta kori bronz nyílhegy⁶⁸ (3. ábra 2). A viszonylag kis távolság miatt ez a tárgy feltételelesen akár a Szabadkikötő területén előkerült középső vaskori leletekhez is kapcsolható.

BUDAPEST VÁZLATOS RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI KÉPE A KÉSŐ BRONZKOR ÉS A KÖZÉPSŐ VASKOR IDŐSZAKÁBAN

A két, általunk kutatott korszak lelőhelyeinek elhelyezkedését nagyobb léptékben, Budapest területére vetítve is vizsgáltuk. Véleményünk szerint a városi régészeti topográfiára jellemző kutatási aszimmetria és a non-destruktív módszerek igen korlátozott alkalmazhatósága mellett is alkalmas a lelőhelyeloszlás figyelembe vétele bizonyos általános érvényű következtetések levonására.

A késő bronzkori urnamezős időszak topográfiai képének vizsgálata esetében feltűnő a Duna jobb parti, óholocén ártéri zónájában megfigyelhető intenzív megtelepedés, melynek gócpontjai a feltételezett gázlókhoz, dunai átkelőkhez kötődnek (10. ábra). A Duna-mederből

⁶³ REMÉNYI 2004, 336–343; REMÉNYI 2013, 35.

⁶⁴ HORVÁTH – SÁNTA – TÓTH 2012, 132.

⁶⁵ Terei Gy. szíves szóbeli közlése.

⁶⁶ KŐSZEGI 1988, 129.

⁶⁷ VADÁSZ 1992.

⁶⁸ Az információt ez úton is köszönjük Horváth M. Attilának.

nagyobb számban előkerült, többségében rituális okokkal magyarázható depóleletek (elsősorban kardok) ezt a képet még inkább nyomatékosítják. A lelőhelyek feltűnő, a főváros területén kívül is megfigyelhető nagy száma a váli kultúra jellegzetesen rövid életű települési struktúrájának lenyomataként értelmezhető.

A középső vaskori lelőhelyeket térképre vetítve, az urnamezős időszakhoz képest markáns különbséget tapasztalunk (11. ábra). Jól látható, hogy a korszak lelőhelyei a késő bronzkor végi szisztémával szemben elsősorban a Dunától távolabb, egy-egy patak és kisebb vízfolyás mentén, azok magas partján, teraszán, vagy a mellettük húzódó hegyláb felszíneken található.

A szembeötlő különbség okai még alaposabb vizsgálatra szorulnak, de a jelenség látszólag egybevág Bóka Gergelynek a Körös-vidék hasonló korú lelőhelyei kapcsán tett megállapításaival. Eszerint a korábbi Gáva-kultúra településeivel szemben a középső- és késő vaskori lelőhelyek többsége az alacsony árterekről a magasabb, rosszabb vízellátottságú térszínre tevődik át, a folyóvizekre lineárisan felfűződő településképpel szemben a középső vaskorban a magas ártereken és teraszokon létrejövő települési tömbök válnak általánossá.⁶⁹ Ezen eltérés mögött feltehetően a klimatikus viszonyok és ennek következtében a gazdálkodási mód változása (jelen esetben az ártéri gazdálkodást követően a legeltető állattartásra való áttérés) állhat.

ÖSSZEGZÉS: EREDMÉNYEK, TANULSÁGOK ÉS JÖVŐKÉP

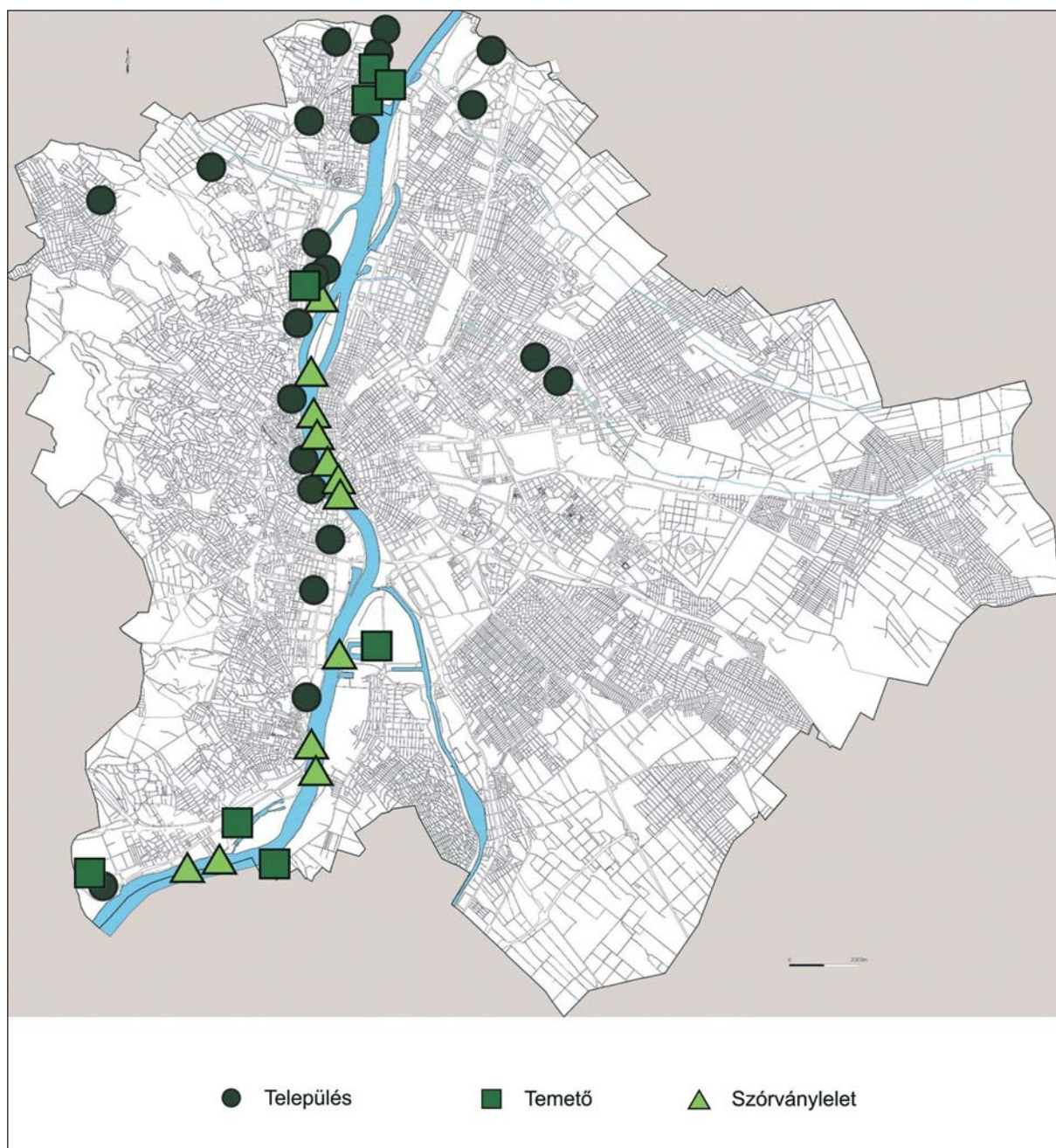
A Csepel-Szabadkikötő lelőhely kapcsán újabban végzett kutatásaink egyrészt az egyes, a gyűjteményi raktárakba régebben bekerült és publikált leletgyűttesek teljességre törekvő újrafeldolgozásának hasznosságát, szükségességét bizonyították, melynek köszönhetően a már ismertté vált lelőhelyek időrendi helyzete, értelmezése is módosulhat. Esettanulmányunkban a korábban egyöntetűen az urnamezős kultúra V. fázisába, a preszkíta időszakra sorolt lelőhelyről bebizonyosodott, hogy az valójában négy különböző időszak leletanyagát tartalmazza.⁷⁰ Azonban nem csupán a közölt leletanyag időrendi besorolása módosult, mivel a lelőhelyről beletárolzott, de máig közöletlen tárgyak alapján most már a középső bronzkor jelenléte is kimutatható a csepeli Szabadkikötő területén. A teljes leletanyag összetételének vizsgálata a késő bronzkori és vaskori tárgyak esetében megerősítette azok feltételesen temetkezési mellékletekként való interpretálását, ugyanakkor a középső bronzkori fémtárgyak kapcsán – a fazekastermékek feltűnő hiánya folytán – a deponálás lehetősége sem zárható ki.

Másrészről e leletgyűttes újrafeldolgozása után, annak – a jelenleg ismert – mikro- és makroregionális topográfiai képbe való integrálása során szembesülhettünk a városi régészet őskori vonatkozású topográfiai kutatásának problematikájával is. Kutatási eredményeinket a Csepel-sziget Budapest területét lefedő É-i végének őskori településszerkezeti ismeretanyagába illesztve ugyanis egy, első ránézésre is aránytalan, rendkívül mozaikos kép rajzolódik ki, melyet csak részben magyarázhatunk a régió földrajzi adottságaival. Mindez ugyanakkor csupán egy pillanatnyi állapotot tükröz, hiszen a régészeti topográfia rendkívül összetett, több forrásból dolgozó, összegző, rendszerező tudományterület, mely fokozatosan gyarapodó adatállományból építkezik. Az így nyert kép különböző mértékben torzult, a topográfiai kutatások igen fontos törekvése éppen az adathiány és az aszimmetrikus kutatás által okozott torzultság mértékének számbavétele, ehhez azonban az összes befolyásoló tényezőt figyelembe kell vennünk.

Az őskori topográfia emberi beavatkozástól független, meghatározó komponensei a geomorfológiai, az ősvízrajzi és a klimatikus adottságok. Az általuk „kijelölt”, emberi megtelepe-

⁶⁹ BÓKA 2013, 284–286, 19. kép.

⁷⁰ KEMENCZEI 1988, 55.

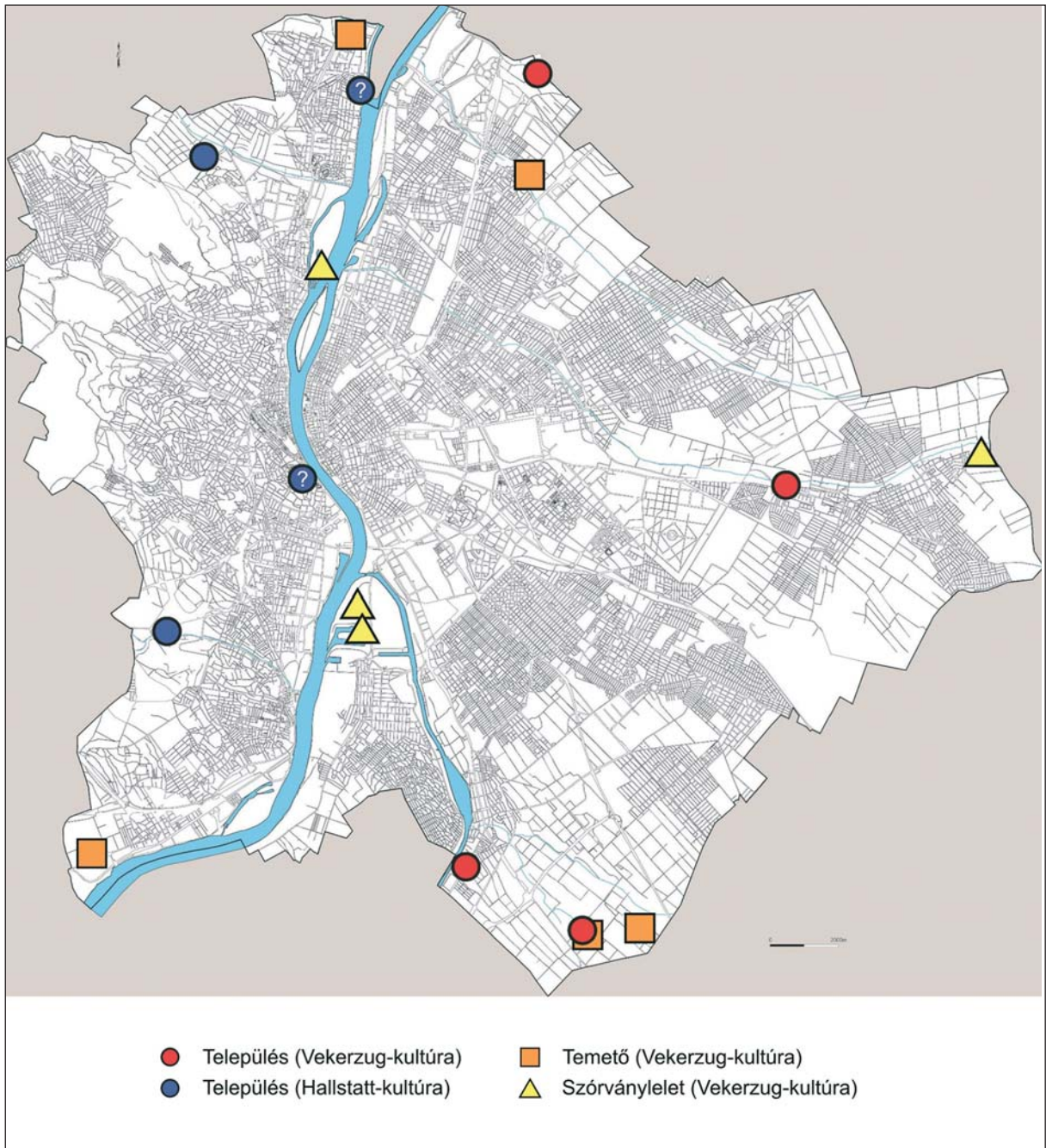


10. ábra. Az urnamezős időszak ismert budapesti lelőhelyeinek elhelyezkedése.

Készítette: Szilas Gábor, Tóth Farkas Márton.

Fig. 10. Location of the known sites of the Urnfield period in Budapest.

By Gábor Szilas and Farkas Márton Tóth.



11. ábra. A kora- és középső vaskor ismert budapesti lelőhelyeinek elhelyezkedése.
Készítette: Tóth Farkas Márton.

Fig. 11. Location of the known sites of the Early and Middle Iron Age in Budapest.
By Farkas Márton Tóth.

désre alkalmas helyszínek térbeli struktúráját ábrázoló „elvi” topográfiai képet színezik egyédivé az egyes régészeti korszakokban számos további tényező által befolyásolt helyválasztási „irányelvek” és sajátosságok. Ezekkel kapcsolatos, ma még meglehetősen hiányos ismereteinket a beruházói, építetői szempontú területválasztáshoz kapcsolódó földmunkák számaránya, azok idő- és térbeli kiterjedése is befolyásolhatja, torzíthatja. Mindez összefügg a törvényi háttér változásaival és a régészeti kutatások minőségi fejlődésével, ugyanis nem mindegy, hogy egy régészetileg intenzívebbnek mutató területet milyen jogszabályok keretében és milyen régészeti technikák alkalmazásával tárunk fel, a belváros vagy gyárak, ipari parkok, lakótelepek, áruházak, logisztikai parkok, utak stb. területén.

A Belváros területének pesti, dunai partszakasza például viszonylag korán sűrűn beépült, amikor a modern régészeti kutatások alapját képező jogszabályi háttér még nem létezett. Ebből fakadóan igen szórványosak az ismereteink pl. a Duna bal parti zátonyszigetekkel tagolt partszakaszának, vagy a Csepel-sziget fővárosi területe Ny-i és DK-i részének őskori betelepültségével kapcsolatban. Ezzel szemben az elmúlt 15 évben egy-egy zöldmezős beruházással érintett, elsősorban perifériális területeken épülő áruház vagy logisztikai központ helyének megelőző feltárása (pl: Dunakeszi-Székesdűlő, Budapesten a Savoya Park, Csúcshegy-Harsánylejtő, Kőérberek-Tóváros stb.) a környező területeknél jóval pontosabb településszerkezeti kép rekonstrukcióját teszi lehetővé. A részleteket természetesen befolyásolja a feltárandó terület nagysága és az alkalmazott régészeti módszerek típusa és minősége.

Torzulást eredményezhet a régészeti kutatás eltérő intenzitása is. A történeti városmagok területén tapasztalható kutatási koncentráció például a közvetlen környezetnél jóval részletesebb településszerkezeti kép kialakulását eredményezi. Ennek torzító hatása az őskori topográfiáról rendelkezésünkre álló kép esetében nem csak mennyiségi, hanem minőségi szempontból is jelentős mértékű.

A városmagok területén esetlegesen lokalizált sűrűbb őskori lelőhelyhálózat nem feltétlenül jelent ténylegesen sűrűbb településhálózatot. Például a főváros területén ismertté vált 44 késő bronzkori lelőhelyből 33 Budán fekszik, ebből 23-at az óbudai római kori épített emlékekhez kötődő kutatások kapcsán fedeztek fel; az aránytalanság méretére jellemző, hogy a 33 budai lelőhely mellett a szigeteken (Csepel-, Háros-, Hajógyári-sziget) csupán négyet találtak, és mindössze hét származik a Duna balparti zónájából.

Az őskori lelőhelyek a történelmi városmagok területén rendszerint szuperpozícióban, sok esetben római, vagy középkori emlékek alatt elfedve, bolygatott állapotban kerülnek elő, melyeket gyakran csak kis területről és másodlagos helyzetből származó leletanyaggal lehet dokumentálni. Az így nyert adatok látszólag sűrű lelőhelyhálózatot eredményeznek, de viszonylag kevés információt nyújtanak, azaz pontszerű eredményeket adnak; így e lelőhely részletek jellegzetességei és összefüggései sokszor nem tisztázhatók megnyugtatóan.

Összefoglalva elmondható, hogy az őskori lelőhelyek esetében a topográfiai aránytalanságok és torzulások városi környezetben hatványozottan jelentkeznek; ennek következtében a korszakra vonatkozó településszerkezeti információkat a formálódó régészeti topográfiába csak sok bizonytalansággal használhatjuk fel. Úgy látjuk, ezt az aszimmetriát egy-egy lelőhelynek az (újra)feldolgozásával és a természetföldrajzi alapon lehatárolt mikro- és makroregionális térben történő elhelyezésével és értelmezésével lehet csökkenteni. A kisebb térségek vizsgálata elsősorban a lelőhelyek szintjén meglévő, különböző eredetű információk integrációját segíti elő, a tájegységek kutatása pedig nagyobb területi aránytalanságokra és összefüggésekre hívhatja fel a figyelmet.

IRODALOM

- BÓKA 2013 BÓKA Gergely: Településtörténeti változások a Körös-vidéken a késő bronzkorban és a vaskorban II. Paleoökológiai elemzés. Típusok és településrendszer. *Studii și Comunicări (Satu Mare)* 29:1 (2013) 269–311.
- BÓNA 1975 BÓNA, István: *Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*. Budapest 1975.
- BÖHM – JANKOVICH 1936 BÖHM, Jaroslav – JANKOVICH, M. József: *Skythové Na Podkarpatské Rusi*. Praha 1936.
- DÖVÉNYI 2010 DÖVÉNYI Zoltán (szerk.): *Magyarország kistájainak katasztere*. Második, átdolgozott és bővített kiadás. Budapest 2010.
- FIAR – KOHÁN 2004 FIAR Sándor – KOHÁN Balázs: *Tájegység meghatározás mikroklíma-típusok alapján a Csepel-szigeten*. Szeged 2004.
- GALÁNTHA 1986 GALÁNTHA, Márta: The Scythian Age Cemetery at Csanytelek-Újhalastó. In: *Hallstatt Kolloquium. Veszprém 1984*. Hrsg.: Török, László. Budapest 1986. 69–77, 327–334.
- GALLUS – HORVÁTH 1939 GALLUS, Sándor – HORVÁTH, Tibor: *Un peuple cavalier préscythique en Hongrie*. Budapest 1939.
- HELLEBRANDT 2001 HELLEBRANDT Magdolna: A szkíta kultúra emlékényaga az Alföld és a Hegyvidék találkozásánál. In: *Hatalmasok viadalokban. Az Alföld szkíta kora*. Szerk.: Havassy Péter. Gyula 2001. 51–68.
- HELLMUTH 2010 HELLMUTH, Anja: *Bogenshützen des Pontischen Raumes in der Älteren Eisenzeit. Typologische Gliederung, Verbreitung und Chronologie der skythischen Pfeilspitzen*. Teil 1–2. Bonn 2010.
- HORVÁTH 1969 HORVÁTH Attila: A vaszari és somlóvásárhelyi Hallstatt-kori halomsírok. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 8 (1969) 109–134.
- HORVÁTH 2004 HORVÁTH Tünde: Néhány megjegyzés a vatyai kultúra fémművességéhez – Technológiai megfigyelések a kultúra kőeszközein. *Communicationes Archaeologiae Hungariae* 2004, 11–64.
- HORVÁTH – KELÉNYI 2013 HORVÁTH M. Attila – KELÉNYI Borbála: Beszámoló a Csepel, északi szigetcsúcson előkerült késő népvándorlás-, kora Árpád-kori településrészlet feltárásáról. In: *A honfoglalás kor kutatásának legújabb eredményei. Tanulmányok Kovács László 70. születésnapjára*. Szerk.: Révész László – Wolf Mária. Szeged 2013. 337–356.
- HORVÁTH – SÁNTA – TÓTH 2013 HORVÁTH M. Attila – SÁNTA Barbara – TÓTH Farkas Márton: Beszámoló a csepeli COL4 LOT2 csatornafejlesztéshez kapcsolódó régészeti munkálatokról (Budapest XXI. ker., Csepel, Hrsz.: 70009). *Aquincumi Füzetek* 19 (2012) [2013] 117–138.
- Hrabák 2014 HRABÁK Zita: *A Mezőcsát-kultúra sírkerámiája. Késő bronzkori hagyományok továbbélése a kerámiaművességben*. MA-szakedolgozat. Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar. Kézirat. Szeged 2014.
- KALICZ-SCHREIBER 1995 KALICZ-SCHREIBER Rózsa: *Bronzkori urnatemető Szigetszentmiklós határában*. Ráckeve 1995.

- KALICZ-SCHREIBER 2010 KALICZ-SCHREIBER, Rózsa: *Ein Gräberfeld der Spätbronzezeit von Budapest-Békásmegyer*. Budapest 2010.
- KEMENCZEI 1981 KEMENCZEI, Tibor: Ostungarn in der Zeit der Frühhallstattkultur. In: *Die Hallstatt-kultur. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlaß der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich*. Hrsg.: Eibner, Clemens. Linz 1981. 79–92.
- KEMENCZEI 1988 KEMENCZEI Tibor: Kora vaskori leletek Dél-Borsodban. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 25–26 (1988) 91–105.
- KEMENCZEI 2000 KEMENCZEI Tibor: Adatok a szkíta kor kezdetének kérdéséhez az Alföldön. *Folia Archaeologica* 48 (2000) 27–53.
- KEMENCZEI 2009 KEMENCZEI, Tibor: *Studien zu den Denkmälern skythisch geprägter Alföld Gruppe*. Budapest 2009.
- KOVÁCS 1989 KOVÁCS, Tibor: Die verbliebenen Funde des bronzezeitlichen Gräberfeldes von Dunakeszi im Ungarischen Nationalmuseum. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1989, 45–72.
- KŐSZEGI 1988 KŐSZEGI Frigyes: *A Dunántúl története a késő-bronzkorban*. Budapest 1988.
- LENGYEL 1959 LENGYEL Irina: A halimbai (Veszprém megye) koravaskori temető. *Archaeologiai Értesítő* 86 (1959) 159–169.
- LICHARDUS – VLADÁR 1997 LICHARDUS, Jan – VLADÁR, Jozef: Frühe und mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei. Forschungsbeitrag von Anton Točik (Rückblick und Ausblick). *Slovenská Archeológia* 40:2 (1997) 221–352.
- MALI 2014 MALI Péter: Biatorbágy-Szarvasugrás középső bronzkori temetője. In: *Múltunk a föld alatt: Újabb régészeti kutatások Pest megyében*. Szerk.: Rajna András. Szentendre 2014. 23–50.
- MATUZ 2003 D. MATUZ Edit: Preszkíta edények Szeged-Öthalomról. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologica* 9 (2003) 129–134.
- METZNER-NEBELSICK 2002 METZNER-NEBELSICK, Carola: *Der „Thrako-Kimmerische“ Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien*. Rahden–Leidorf 2002.
- MOZSOLICS 1967 MOZSOLICS, Amália: *Bronzefunde des Karpatenbeckens – Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás*. Budapest 1967.
- MOZSOLICS 2000 MOZSOLICS, Amália: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükkszentlászló*. Kiel 2000.
- NAGY 1941 NAGY Lajos: *Jelentés a Főváros felé*. 1941.IV.21. Budapesti Történeti Múzeum Régészeti Adattár, Archiv igazgatási iratgyűjtemény, Középkori Osztály iratai, ikt.sz. nélkül.
- NAGY 1998 NAGY, Margit: *Die awarenzeitlichen Gräberfelder im Stadtgebiet von Budapest 1–2*. Budapest 1998.
- NAGY 1943 NAGY Tibor: A Fővárosi Régészeti és Ásatási Intézet jelentése az 1938–1942. évek között végzett kutatásairól. *Budapest Régiségei* 13 (1943) 359–399.
- NÉMETI 1982 NÉMETI, János: Das späthallstattzeitliche Gräberfeld von Sanislău. *Dacia* 26 (1982) 115–144.
- NOVOTNÁ 1980 NOVOTNÁ, Mária: *Die Nadeln in der Slowakei*. München 1980.

- PATAY – KISS 2002 PATAY Pál – B. KISS Zsuzsa: Az alsótelekes-dolinkai szkíta kori temető közöletlen sírjai (Az 1962. és 1964. évi feltárás eredményei). *Folia Archaeologica* 49–50 (2002) 79–141.
- PATEK 1968 PATEK, Erzsébet: *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. Budapest 1968.
- POPOVICH 2006 POPOVICH, Ivan: *Zakarpattja za dobi rann'ogo zaliza*. Kraków 2006.
- REMÉNYI 2002 REMÉNYI László: A Vátya-kultúra Budatétény-Növény utcai temetője. *Budapest Régiségei* 35:1 (2002) 77–101.
- REMÉNYI 2004 REMÉNYI László: Középső bronzkori temetkezések Budapest térségéből. In: *ΜΩΜΟΣ 3. Őskoros Kutatók 3. Összejövételének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés*. Szerk.: Ilon Gábor. Szombathely 2004. 323–347.
- REMÉNYI 2013 REMÉNYI, László: Remains from the Koszider Period from the area of Budapest. In: *Koszider: Hoard, Phase, Period?* Ed.: Vicze, Magdolna – Poroszlai, Ildikó – Sümegi, Pál. Százhalombatta 2013. 31–54.
- SCHREIBER 1971 SCHREIBER Rózsa: A későbronzkori halomsíros kultúra emlékei Budapesten. *Archaeologiai Értesítő* 98:1 (1971) 45–52.
- SCHWEITZER 1992 SCHWEITZER Ferenc: A Szigetszentmiklóstól északra húzódó M0 autópálya környezetében elhelyezkedő régészeti lelőhelyek geomorfológiai viszonyai. In: *Régészeti kutatások az M0 autópálya nyomvonalán 1*. Szerk.: Havassy, Péter – Selmeczi, László. Budapest 1992. 9–13.
- SZILAS 2004 SZILAS Gábor: Későbronzkori karikalelet a Dunából. *Communications Archaeologicae Hungariae* 2003, 67–76.
- TOMPA 1942 TOMPA Ferenc: Budapest az őskorban. In: *Budapest Története* 1/1. Szerk.: Szendy Károly. Budapest 1942. 3–134.
- VADÁSZ 1992 V. VADÁSZ Éva: Későbronzkori település nyomai az M0 autópálya szigetszentmiklói nyomvonalának közelében. In: *Régészeti kutatások az M0 autópálya nyomvonalán 1*. Szerk.: Havassy Péter – Selmeczi László. Budapest 1992. 211–240.
- VASILIEV 1972 VASILIEV, Valentin: Das skythische Gräberfeld von Blaj. Die Beziehungen von Grabbeigaben und Bräuchen zu den skythischen Gräberfeldern des nördlichen Schwarzmeergebiets. *Acta Musei Napocensis* 9 (1972) 65–106.
- VICZE 2011 VICZE, Magdolna: *Bronze Age Cemetery at Dunaújváros-Duna-dűlő*. Budapest 2011.

A RE-VISITED CHAPTER OF BUDAPEST'S PAST
THE RE-ASSESSMENT OF THE PREHISTORIC FINDS
FROM CSEPEL-SZABADKIKÖTŐ AND THE PERSPECTIVES
IN URBAN ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY

Gábor Szilas – Farkas Márton Tóth

The Prehistoric Collection of the Budapest History Museum includes archaeological material from Csepel-Szabadjükötő [Free port] unearthed during the construction period between 1938 and 1941. While some of this material has already been published, the greater part, including finds of historic periods previously unknown in the northern area of Csepel Island, remains unpublished. The evaluation of these assemblages can shed new light on the prehistoric occupation patterns of this territory.

The material in question is made up of the finds of four prehistoric periods. The bronze jewellery dated to the Middle Bronze Age Vatyá Culture could originate from a hoard or a burial. Most of the objects represent grave goods from the later phase of the Late Bronze Age Urnfield Culture (Ha A2–B1). The separation of these finds from the material of the ensuing Early Iron Age Ha B2/3–C period, as well as from that of the subsequent Middle Iron Age Vekerzug culture (Ha D) is sometimes fairly complicated.

The multi-period prehistoric site was probably located atop one or more sandy ridges extending in a NW-SE direction that rose above the surrounding swamps and marshlands. Due to extensive landscaping and construction work during the last century, it is no longer possible to reconstruct the area's prehistoric geomorphological conditions.

Our understanding of prehistoric activities in an urban area is in most cases strongly distorted, as the availability of relevant data is extremely limited and also because field research is almost exclusively conducted in the areas affected by development projects, urban development and regeneration projects, and in areas where the research focus is on later periods. Therefore, it is particularly difficult to integrate the results regarding occupation and settlement patterns into an archaeological topography in the making. Our current study represents an approach by which this asymmetry could be mitigated: by re-evaluating the available data of a site and reconstructing, as fully as possible, its one-time natural environment on both the micro- and macro-regional level.

AZ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY KÉSZÍTÉSÉNEK RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIAI VONATKOZÁSAI

*Tankó Károly**

* MTA–ELTE Interdiszciplináris Régészettudományi Kutatócsoport, csiszar@gmail.com

A közelmúltban több, az örökségvédelmi hatástanulmányokat különböző szempontokból vizsgáló szakcikk jelent meg. Ezek az írások gyakran erős kritikával illették a szisztéma hiányosságait, és főleg a negatív példákat hangsúlyozták.¹ Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy az első jogszabály megalkotásakor² az örökségvédelmi hatástanulmányok készítését valós igény szülte, a jogalkotó létező problémákra kísérelt megoldást nyújtani, ami több tekintetben is előrelépést jelentett a megelőző időszak örökségvédelmi stratégiájához képest.

Tény, hogy az elmúlt két évtizedben komoly kihívásokhoz kellett igazodnia a hazai régészetnek. Főleg az állami beruházások, ezen belül pedig elsősorban a közúthálózat fejlesztése az ország szinte minden részén nagy felületű ásatások sorát eredményezte.³ A szakma részéről és beruházói oldalról is komoly igény jelentkezett a beruházásokhoz kapcsolódó régészeti tevékenység előkalkulációjára és időbeli tervezésére. Ennek szabott jogi keretet és szabályozta tartalmi követelményeit az örökségvédelmi hatástanulmányról szóló rendelet.⁴ A jogszabály megalkotásának nyílt célja volt, hogy az örökségvédelmi hatóság elé kerülő engedélykérelmek elbírálásához, illetve a szükséges intézkedések kikötéséhez szakmailag megfelelő döntés-előkészítő anyag álljon rendelkezésre. A másik elvárás az volt, hogy a beruházással kapcsolatos régészeti szakmai egyeztetés időben megelőzze a hatósági eljárást és így már a tervezés időszakában lehetőség legyen az örökségvédelmi érdekek érvényesítésére.

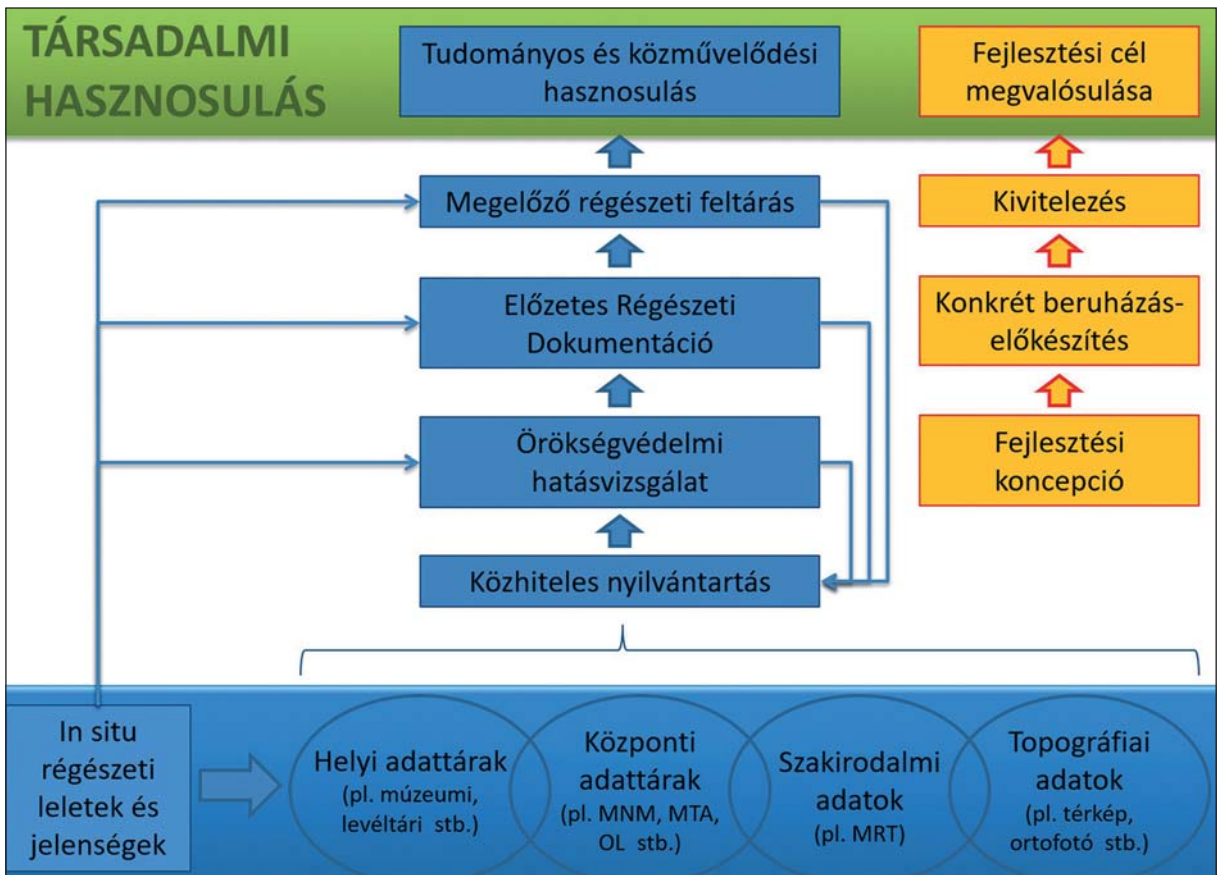
Az örökségvédelmi hatástanulmány, azon belül pedig a régészeti hatásvizsgálat elkészítésének elsődleges célja az, hogy számba vegye, felderítse és felmérje a településrendezéssel érintett örökségvédelmi értékeket, vizsgálja az őket ért hatásokat és javaslatot tegyen megóvásukra. Ebből következik, hogy az örökségvédelmi hatáselemzés elmaradása minden esetben jelentős kockázattal jár, ugyanis előfordulhat, hogy a fejleszteni kívánt területen kivitelezés közben napvilágra kerülő régészeti leletek és jelenségek miatt szükségessé váló régészeti feladatellátás jelentősen késleltetheti, egyúttal előre nem kalkulálható módon drágíthatja is a beruházás megvalósulását. A beruházó oldalán jelentkező kockázat mellett, örökségvédelmi szempontból a településfejlesztésnek kitett régészeti lelőhelyek szinte minden esetben potenciálisan veszélyben vannak. A hatáselemzés kiemelt jelentősége és felelőssége tehát annak körvonalazásában rejlik, hogy a lehetséges alternatívák felvázolásával milyen módon csökkenthető az örökségvédelmi értékeket érő káros hatások és folyamatok. Amennyiben pedig az adott fejlesztés kapcsán a régészeti lelőhely elkerülésére nincs mód, vagy az jelentős költségnövekedéssel járna, a hatástanulmány feladata, hogy a fejlesztést tervezők részére kellő tájékoztatást nyújtson a jogszabályi előírásokról és az ezekből adódó kötelezettségekről (1. ábra).

¹ SZALONTAI 2011; REMÉNYI 2012; STIBRÁNYI 2012a.

² Azóta már hatályát vesztt 4/2003. (II. 20.) NKÖM rendelet az örökségvédelmi hatástanulmányról.

³ RACZKY 2007, 7.

⁴ 4/2003. (II. 20.) NKÖM rendelet (hatályát vesztt); 392/2012 (XII. 20.) Kormányrendelet (hatályát vesztt) és a 496/2016. (XII. 28.) Kormányrendelet (a kézirat leadásakor hatályos) az örökségvédelmi hatástanulmányról.



1. ábra. Az örökségvédelmi értékek társadalmi hasznosulása a területfejlesztés folyamatában, a régészeti adatok tudományos kutatása és feldolgozása nyomán. Készítette: Tankó Károly.
 Fig. 1. The social use of cultural heritage protection in the urban development planning process through the research and assessment of archaeological data. Made by Károly Tankó.

A fentiek fényében a hatásvizsgálatot készítők felelőssége a helyi kulturális örökség védelmében vitán felül áll. A megfelelő döntés előkészítéséhez ugyanakkor elengedhetetlenül szükségesek a pontos régészeti topográfiai adatok. Amennyiben ezek a tanulmány készítésekor hiányosak vagy nem állnak rendelkezésre, előállításuk vagy kiegészítésük feltétlenül szükséges. Több különböző, de nagyjából reális becslés született arra vonatkozóan, hogy a jelenleg ismert és nyilvántartott régészeti lelőhelyek száma alig egyötöde lehet valós régészeti örökségünknek.⁵ A Magyar Tudományos Akadémia nagyszabású vállalkozása keretében végzett Magyarország Régészeti Topográfiája (MRT) szisztematikusan és kellő alaposággal készült, de egyrészt az ország egészének csak töredékét (11,7%) fedi le,⁶ másrészt a benne szereplő adatokat az elmúlt évtizedek antropogén hatásai következtében újraértékelni és pontosítani szükséges.

Az előzetes régészeti hatásvizsgálat létjogosultsága tehát szakmai és beruházói oldalról egyaránt megkérdőjelezhetetlen. Más aspektusból viszont ki kell jelenteni, hogy különösen a nagy beruházások esetében a hatástanulmány keretei között alkalmazott kutatási módszerek (adattári gyűjtés, terepbejárásos felszíni lelőhelylokalizáció, stb.) kevésnek bizonyultak a szük-

⁵ WOLLÁK 2009, Fig. 6. 5; MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011, 2–4; REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011, 192; REMÉNYI 2012, 8.

⁶ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011, 192; REMÉNYI 2012, 8.

séges régészeti tevékenységek pontos tervezhetőségéhez. Ennek következtében – és itt nemcsak a tanulmányt készítő felelősségét, hanem a jogszabályi keretek adta lehetőségeket is hangsúlyozni kell – a múltban néhány olyan hatástanulmányról is lehetett hallani, amelyek jelentős mértékben alul-, illetve túlméretezték egy-egy beruházás régészeti érintettségét.⁷ Ennek következtében viszont az is előfordulhatott, hogy beruházói oldalról jelentős időbeli késedelem, illetve többletköltség keletkezett.⁸ A jogi szabályozás hiányosságaiból adódó durva szakmai hibák azonban mégsem tekinthetők általánosnak. Az esetek többségében ezek a munkák megfelelő régészeti topográfiai megalapozottsággal és kellő szakmai igénnyel készültek.

A közelmúltban számos tudományos kutatás és régészeti mintaprojekt indult egy-egy mikrorégió régészeti topográfiájának a megrajzolására. A hatástanulmányokhoz kapcsolódó topográfiai kutatások azonban ezektől lényegesen különböznek. Alapvető eltérés, hogy a vizsgált terület kiválasztását nem tudományos feltárási cél, hanem közigazgatási eljárás megindítása jelöli ki. Beépített belváros, újraterelítendő erdő, rekultiválandó hulladéklerakó vagy település-rekonstrukcióval összekapcsolt barnamezős beruházás egyaránt lehet célterület. Olyan helyek ezek, amelyeket a tudományosan tervezett szisztematikus régészeti kutatás a belátható nehézségek és a várhatóan csekély eredmények miatt rendszerint elkerül. A hatástanulmányt megelőző topográfiai munka azonban a hagyományos terepi megfigyelésen túl jelentős mértékben a közhiteles lelőhely-nyilvántartási adatbázisra, továbbá a múzeumi adattárak feljegyzéseire, régi térképekre és a szakirodalomra, valamint a helyi szinten fellelhető adatokra támaszkodik. Ugyanakkor tény, hogy a jogszabály által kötött közigazgatási eljárási rend betartása esetén csak ritkán van lehetőség vegetációmentes időszakban szisztematikus terepbejárásos lokalizációra, ezért a kutatás súlypontja rendszerint a már meglévő adatok feldolgozására tevődik.

Nem vitás, hogy a régészeti örökség védelme érdekében az alaposág és a kellő körültekintés elkerülhetetlen a hatástanulmányok készítése során. Az eljárás során számos új adat válhat ismertté és rendszerint a lehetőségekhez mérten teljességre törekvő állapotfelmérés készül. Szerencsés esetekben új lelőhelyeket lehet lokalizálni, máskor a már meglévőkre vonatkozó adatok gazdagodhatnak. A jelenlegi jogszabályi környezet az ország összes települési közigazgatási egységének előírja a településrendezési eszközök időszakos felülvizsgálatát, amely egyúttal új örökségvédelmi állapotfelmérést és hatásvizsgálatot tehet szükségessé. Ilyen módon a hatástanulmány nem csupán pillanatnyi örökségvédelmi célokat szolgál, hanem hosszabb távon a régészeti lelőhelyek állapotának időbeli változásait is feltárja.

1997-től a Kulturális Örökség Igazgatósága (KÖI) feladatává vált az ismertté vált régészeti lelőhelyek nyilvántartása, amelyet 2002-től a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által vezetett, központi egységes hatósági nyilvántartás váltott fel.⁹ A régészeti lelőhelyek azonosításának legfontosabb eleme a koordinátákkal jellemezhető kiterjedés,¹⁰ illetve ezen túlmenően a közigazgatási azonosításhoz szükséges földrészletek helyrajzi számainak a meghatározása. A hatósági munka során és/vagy a régészeti feltárások által ismertté vált, elhelyezkedésükkel és kiterjedésükkel azonosított lelőhelyek egységes térinformatikai adatbázisba történő integrálása 2009 januárjában kezdődött meg. Ez a munka jórészt terepi lokalizációk alapján készült, a lelőhelyek térbeli kiterjedését ábrázoló, a szakmai szlengben csak „krumpliknak” nevezett

⁷ Például a MOL ukrán-magyar határ és Szeged-Algyő közötti gázvezetékének Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei szakaszán készült örökségvédelmi hatástanulmány 52 régészeti lelőhelyet regisztrált, amelyből a későbbi feltárások során 38 bizonyult valós régészeti lelőhelynek. ISTVÁNOVITS 2011, 143–146.

⁸ SZALONTAI 2011, 171–181.

⁹ FEKETE 2011, 162.

¹⁰ A régészeti lelőhely fogalmáról részletesen: REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011, 189–190.

kézi rajzok térinformatikai poligonokká konvertálásával.¹¹ Ebből azonban sajnálatos módon az következett, hogy a 2009. évet megelőzően a hatóságnak csak korlátozott lehetőségei voltak adott beruházásokkal kapcsolatos régészeti adatok elérésére, illetve a meglévő adatok ellenőrzésére.¹² Ilyen helyzetben 2009. előtt a hatósági döntés előkészítésének kézenfekvő módja a külső szakértő által készített örökségvédelmi hatástanulmány volt. A hatástanulmány számba vette, helyzetükben és kiterjedésükben is meghatározta az örökségvédelmi elemeket, továbbá megoldási javaslatokat fogalmazott azok megőrzésére vagy kárenyhítésére vonatkozóan. Ezt követően a hatóság az adatok és javaslatok alapján, továbbá a jogszabályi előírásokat figyelembe véve hozta meg határozatát.

Más aspektusból viszont a fentiekből adódó jelentős probléma volt, hogy a használható informatikai háttér létrehozásáig és a nyilvántartott adatok revíziójának lezárultáig¹³ a hatóságnak aligha volt módja a hatástanulmányban szereplő adatok megfelelő ellenőrzésére. Másrészt ebben a szisztémában nyilvánvalóan elkerülhetetlen volt, hogy a sok, alaposan összeállított munka mellett néhány olyan, nem kellő körültekintéssel összeállított tanulmány is megszületett, amely utóbb a magyarországi régészet egészére rossz fényt vetett, aminek hatását a mai napig tapasztalhatjuk.¹⁴ Mindettől függetlenül az örökségvédelmi hatástanulmányok készítésének számos pozitív aspektusa volt és van a magyarországi lelőhelyek felderítésében.

RÉGÉSZETI LELŐHELYEK ÁLLAPOTFELMÉRÉSE

Az örökségvédelmi hatásvizsgálat egyik legfontosabb eleme a nyilvántartott régészeti lelőhelyek állapotának a felmérése. Az ezredfordulót megelőzően – a különböző topográfiai projekteket leszámítva¹⁵ – a régészeti lelőhelyeket többnyire csak leletmentés vagy valamely tervezett feltárási mód kapcsán járták be és írták le. Ugyanakkor a régészeti jelenségek elhelyezkedésére és állapotára utaló régi feljegyzések csak a legkritkább esetben tekinthetők teljes körűnek, többnyire csak egy-egy fél mondatból értesülünk a lelőhely helyzetéről, illetve az azt ért – sok esetben káros – hatásokról.¹⁶ Az egyes feljegyzések között pedig gyakran évek, évtizedek teltek el úgy, hogy a régészeti értékeket jelentős antropogén hatások érték. A lelőhelyeket felkereső régész ma is gyakran tapasztalhatja a korábban dokumentált körülmények megváltozását. Az elmúlt évtizedekben esetenként előfordult, hogy a jogszabályok megkerülése vagy a régészeti érdek nem kellő érvényesülése miatt múltunk emlékei károsodtak vagy éppen elpusztultak. Dunakeszi határában például a korábban lokalizált lelőhelyek területén, ma már csak egy kavicsbánya vízzel teli gödrei találhatóak (2. ábra).¹⁷ Az ilyen, de még a kevésbé

¹¹ FEKETE 2011, 164, 9. jegyzet.

¹² A KÖH adatbázisában a 2009. január 19-i állapot szerint nyilvántartott régészeti lelőhelyek száma 57 340 volt, amelyből csupán 51%-ot tett ki a topográfiai elhelyezkedésével és kiterjedésével azonosított lelőhely, míg 28% közigazgatási adatokkal is rendelkezett. A nyilvántartás fejlesztését jól szemlélteti, hogy két évvel később a térinformatikai adatokkal rendelkező lelőhelyek aránya már 79%, a helyrajzi számokkal is definiált lelőhelyeké pedig 75% lett. FEKETE 2011, 167–168.

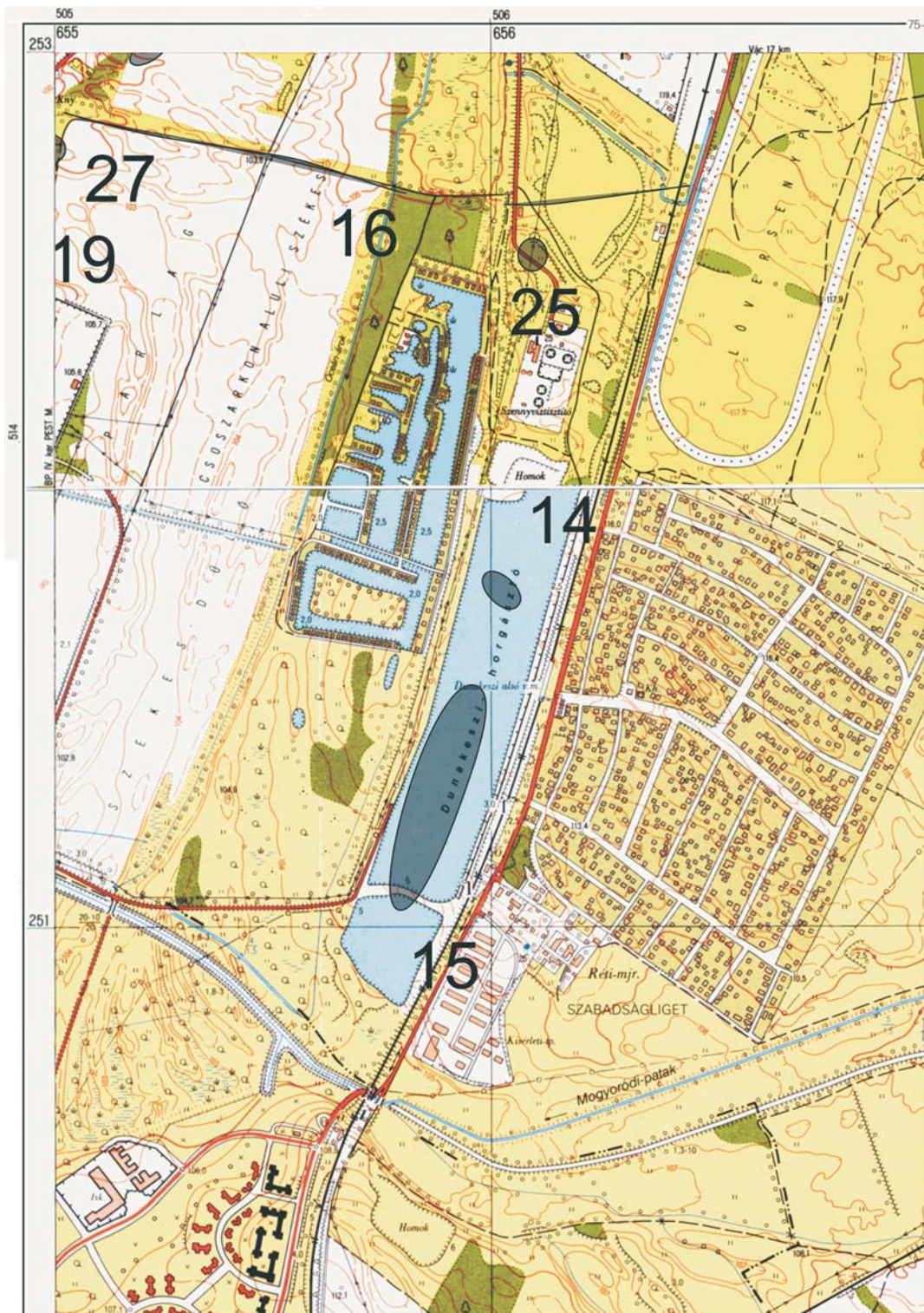
¹³ Az adatok revízióját követően a nyilvántartott régészeti lelőhelyek száma 66 865-ről (2013) 56 418-ra csökkent (2014). Forrás: Újlaki Zsuzsanna *A régészeti örökség védelme, főszabályok* című prezentációjának 5. diája: <http://www.terc.hu/tudastar/vetített-eloadasok-regeszet>.

¹⁴ SZALONTAI 2011, 173.

¹⁵ Példaként említjük a Hortobágy déli pusztáin és a szomszédos Hajdúság, illetve Jász-Nagykun-Szolnok megye területén található kunhalmok állapotfelmérését. TÓTH – TÓTH 2003, 95–111; TÓTH 2007, 42–59.

¹⁶ Kiragadott példák: "... temető 3 sírjára találtak rá homokbányászás alkalmával." PATAY 1958, 20; vagy "... leletmentés alapján megismert lelőhelyen nagyarányú földkitermelés folyt." PATAY 1959, 26.

¹⁷ Dunakeszi-Hegyregjáró-dűlő. MRT 9, 5/14–15. lh.



2. ábra. Az MRT által Dunakeszi határában lokalizált régészeti lelőhelyek területén keletkezett, felhagyott bányatavak. MRT 9, 5/14–15. lelőhely.

Lelőhelyek EOV 1:10 000 térképre illesztve, készítette: Tankó Károly.

Fig. 2. An example of anthropogenic effects on archaeological sites located by the MRT project: quarry lakes formed in abandoned gravels pits near Dunakeszi.

Default map: Unified National Map System, scale: 1:10 000. By Károly Tankó.

drasztikus változások rögzítése is feltétlenül szükséges, mivel lelőhelyek történetének értelmezéséhez sok esetben elengedhetetlen a jelenkori antropogén hatások alapos ismerete.¹⁸ E tekintetben jó lehetőséget biztosít az örökségvédelmi hatástanulmány, amelynek felülvizsgálata időről-időre szükségessé válik, és kötelező eleme a régészeti lelőhelyre vonatkozó, fényképpel is dokumentált állapotfelmérés. Ezeket az adatokat nyilvántartásba véve és megfelelő módon értékelve átfogó képet kaphatunk egy lelőhely, adott terület, de akár az egész ország régészeti lelőhelyeinek állapotáról, továbbá az őket érő káros vagy kedvező folyamatokról és azok irányáról. Idővel pedig akár az egyes lelőhelyek tekintetében, de régiók szintjén is nyomon követhetők azok a tendenciák, amelyek meghatározzák a kulturális örökség elemeinek eredeti állapotukban való megőrzését és kutathatóságát (például erózió, beépítés, stb.),¹⁹ illetve esetenként indokoltá teszik a régészeti lelőhelyek magasabb szintű (miniszteri rendeletbe foglalt fokozott vagy kiemelt) védelem alá vonását. Ehhez azonban elengedhetetlen a folyamatos és megfelelően dokumentált helyszíni szemle, amelynek megfelelő módja lehet az azt megalapozó állapotfelmérő bejárás, amire az örökségvédelmi hatástanulmány is épül. A jelenlegi jogi szabályozás szerint a településrendezési eszközök felülvizsgálata – ide értve az örökségvédelmi hatástanulmányt is – tíz évenként esedékes,²⁰ tehát az állapotfelmérésre a nyilvántartott régészeti lelőhelyek esetében tíz évente legalább egyszer sort kell(ene) keríteni.

NYILVÁNTARTOTT RÉGÉSZETI LEŐHELYEK ADATAINAK PONTOSÍTÁSA

A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a nyilvántartott lelőhelyek térképi jelölése és a terepbejárás során gyűjtött leletanyag elhelyezkedése gyakran olyan eltérést mutat, amely a kiterjedés korrigálását teszi szükségessé.²¹ Néha már a hatástanulmányt megelőző adatgyűjtés során nyilvánvalóvá válik a térképi jelölés pontatlansága. Konkrét példaként említendő Szob-Kőzúzó lelőhely (11 666.), amely a nyilvántartásban eredetileg két olyan, eltérő poligonnal szerepel (3. ábra), ami már az MRT térképe alapján is valószerűtlennek tűnik. A híres kelta sírokra utaló eredeti dokumentációba betekintve pedig teljesen nyilvánvalóvá vált, hogy a nyilvántartás lokalizációs adatai hibásak, és a sírok valójában egészen máshol kerültek elő. Ezt követően az örökségvédelmi hatástanulmányba már a helyes adatok kerültek, majd az eredeti ásatási dokumentáció alapján a nyilvántartásnak is lehetősége nyílt az adatok korrigálására (4. ábra).

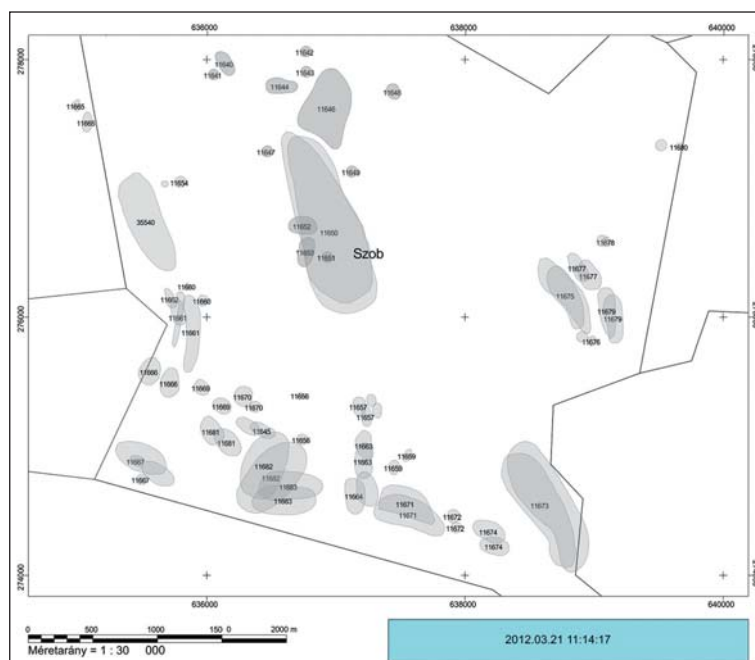
Egy másik tipikus hiba a szakmailag megalapozatlan lelőhely-bejelentésből adódó helytelen lelőhely-meghatározás a nyilvántartásban. Néha érthetetlen okból – különösen ipari parkoknál és fejlesztési területeken vagy ezek közvetlen szomszédságában – hatalmas lelőhely-komplexumokat tüntettek fel. Konkrét példaként említjük a Budapest XXII. kerület M5 és M0 autópályák kereszteződésénél, a Nagykőrösi piac és bevásárlóközpont szomszédságába lokalizált, 9 km hosszú és 7 km széles, több száz hektáros 66 796. számú lelőhely (5. ábra). Ennek a lelőhely-

¹⁸ Ludas-Varjú-dűlő lelőhelyen például a számba vett kb. 900 jelenségből végül csak kb. 100 bizonyult régészeti objektumnak. A számozott jelenségek többsége ugyanis olyan cölöpnym volt, amely korábban a lelőhelyen létesített, de azóta feledésbe merült szőlőültetvényhez tartozott. DOMBORÓCZKI 2004, 7.

¹⁹ A hortobágyi kunhalmok állapotfelmérése során több halom esetében bizonyítható volt, hogy azok az elmúlt 40 év során semmisültek meg. TÓTH – TÓTH 2003, 3. táblázat.

²⁰ „Örökségvédelmi hatástanulmányt kell készíteni a település településfejlesztési koncepciójának kidolgozása során. Ha a településfejlesztési koncepció készítésekor nem készült, vagy a rendezés alá vont területre nincs örökségvédelmi hatástanulmány, vagy van, de az tíz évnél régebbi, akkor azt a rendezés alá vont területre el kell készíteni.” 2001. évi LXIV. tv. a kulturális örökség védelméről 85/A. § (1)

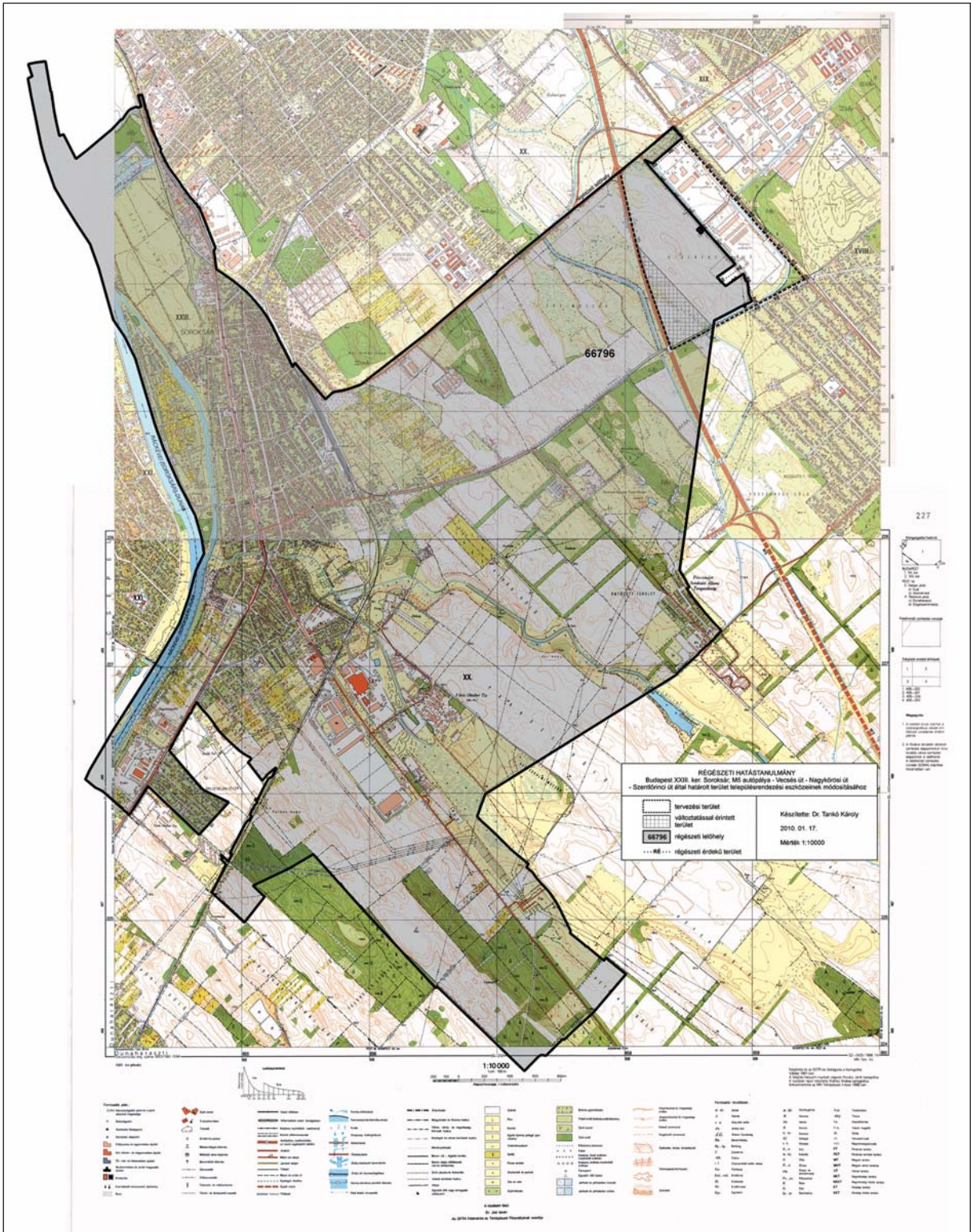
²¹ STIBRÁNYI 2012b, 47. ábra.



3. ábra. Eltérő helyzetű, egymást csak részben fedő lelőhely-poligonok Szob közigazgatási területén. A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal nyilvántartásának adatszolgáltatása 2012-ben.
 Fig. 3. Partly overlapping site polygons on the administrative territory of Szob in the register of the National Office of Cultural Heritage in 2012.



4. ábra. Az MRT lelőhely-adatai (fekete-piros szaggatott vonal) és a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal nyilvántartásából származó adatok (szürke poligonok) eltérése Szob közigazgatási területén, 2012-ben.
 Térképre illesztette: Tankó Károly.
 Fig. 4. Fitting the sites known from the MRT survey (black-and-red dashed lines) to the data of the National Office of Cultural Heritage (grey polygons). Map by Károly Tankó.



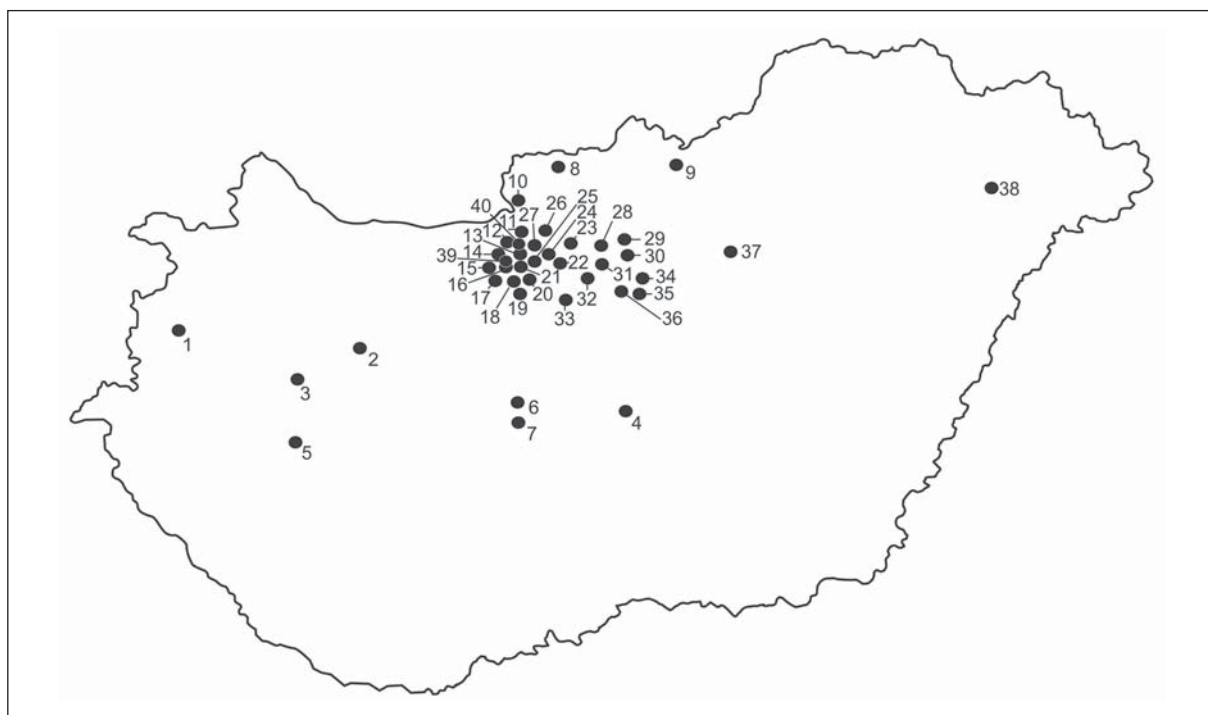
5. ábra. Szakmailag indokolatlan kiterjedésű „régészeti lelőhely” Soroksár határában Kulturális Örökségvédelmi Hivatal 2010-es adatszolgáltatása EOV 1:10 000 térképlapra illetve. Térképre illesztette: Tankó Károly.

Fig. 5. A registered archaeological site with professionally unjustified extent on the outskirts of Soroksár (2010). Map by Károly Tankó.

nek a közigazgatási beosztáshoz igazodó, de a terepformákat teljesen figyelmen kívül hagyó határai szakmailag alátámaszthatatlanok és így a beruházói oldallal szemben teljesen védhetetlenek. A „régészeti lelőhely” hatásvizsgálat alá vont, a jelenkorban feltöltött lápos területén például régészeti érintettségre nem utalt semmi, ugyanakkor a korábbi dokumentumokból sem derült ki, hogy mi indokolta a kérdéses terület lelőhelyként való bejelentését. Az ilyen és hasonló hibák jelzése a hatóság felé kulcsfontosságú a nyilvántartásban szereplő adatok szakmai hitelessége és a hatástanulmány megállapításainak védhetősége szempontjából.

ÚJONNAN ISMERTTÉ VÁLT RÉGÉSZETI LELŐHELYEK REGISZTRÁLÁSA

Az örökségvédelmi hatástanulmánynak jelentős szerepe volt az addig ismeretlen, illetve nyilvántartásba nem vett régészeti lelőhelyek lokalizálásában. Ennek szemléltetésére az azóta megszűnt Archeosztráda Kft. által a 2008 és 2013 közötti öt éves időszakban készített örökségvédelmi hatástanulmányok nyújtanak szemléltető adatokat. Az Archeosztráda Kft. az ország egész területén, de főleg Pest megyében vállalt ilyen megbízásokat (6. ábra). Öt év alatt 28 hatáselemzés készült, ezek összesen 582 régészeti lelőhelyet érintettek. Ebből 497



6. ábra. Az Archeosztráda Kft. által 2008–2013 között készített örökségvédelmi hatástanulmányokkal érintett települések. Forrás: www.archeosztrada.hu.

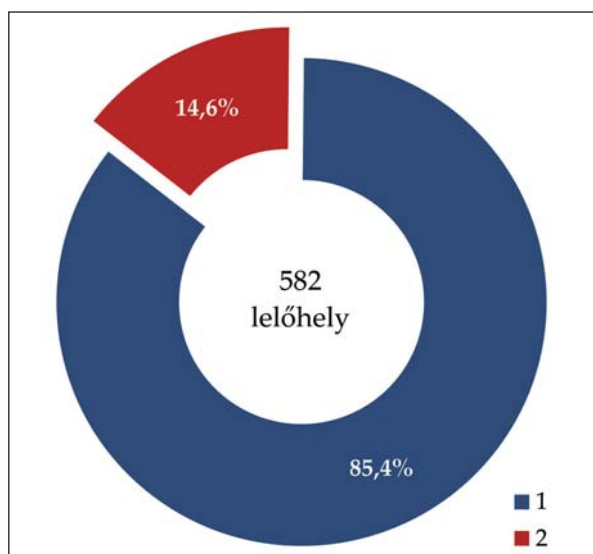
Fig. 6. The cultural heritage impact assessments made by Archeosztráda Kft. between 2008 and 2013. Source: www.archeosztrada.hu.

- 1: Csénye; 2: Veszprém; 3: Ukk; 4: Fülöpháza; 5: Révfülöp; 6: Dunaújváros; 7: Kisapostag;
 8: Borsosberény; 9: Mátraterenye; 10: Szob; 11: Kesztlőc; 12: Pilisjászfalu; 13: Pomáz;
 14: Pilisszentlászló; 15: Herceghalom; 16: Zsámbék; 17: Biatorbágy; 18: Törökbálint; 19: Tárnok;
 20: Érd; 21: Budaörs; 22: Budapest XXIII. ker. Soroksár; 23: Pécel; 24: Kerepes; 25: Nagykovácsi;
 26: Budakalász; 27: Remeteszőlős; 28: Csömör; 29: Maglód; 30: Aszód; 31: Péteri;
 32: Bénye; 33: Gomba; 34: Monor; 35: Nyáregyháza; 36: Vasad; 37: Tarnaszentmiklós;
 38: Nyíregyháza; 39: Tinnye; 40: Dunakeszi.

(85%) nyilvántartott és 85 (15%) a vizsgálat révén újként ismertté vált régészeti lelőhely volt (7. ábra). A régészeti hatástanulmány szerepe az új lelőhelyek megismerésében még szembe-tűnőbb, ha külön vizsgáljuk az MRT kötetekben publikált és a szisztematikus bejárással még kutatatlan közigazgatási egységeket. Az MRT során korábban feltérképezett 16 településről új régészeti lelőhely csak egy esetben (Biatorbágy) került elő. Fontos megjegyezni továbbá, hogy ezekben az esetekben a nyilvántartásból származó adatok szinte kizárólag az MRT adatai voltak és csak ritkán fordult elő, hogy az MRT készítését követően a rendszer újabb adattal gazdagodott volna (8. ábra). E tekintetben megalapozottan kijelenthető, hogy az MRT adatai ma is megfelelően használhatók egy-egy adott települési egység régészeti topográfiájának a megajzolásakor.

Más kép tárul elénk, ha azokat a településeket vesszük szemügyre, ahol az MRT vagy más, hozzá hasonlóan szisztematikus gyűjtés keretében még nem került sor terepbejárásra. Ezekben az esetekben a már nyilvántartott adatok mellett jelentős számú új régészeti lelőhely vált ismertté. A 12 közigazgatási egység adatait összesítő gyűjtés esetében például szembe-tűnő, hogy a régészeti lelőhelyek 62,5%-a a hatástanulmányt megalapozó terepbejárások során került azonosításra (8. ábra).²² Különösen kirívó ez a Pest megyei Nyáregyháza esetében, ahol a hatóság által nyilvántartott 2 lelőhely mellett 25 új került elő (!), vagyis itt az új lelőhelyek aránya 90% felett volt. Ez azonban nem tekinthető egyedi esetnek: Kisapostag, Monor vagy Maglód vizsgálata annak ellenére jelentős számú új lelőhelyet eredményezett, hogy a hatásvizsgálathoz kapcsolódó terepi bejárás korántsem volt olyan mértékben szisztematikus, mint az MRT kötetek készítését megelőző gyűjtőmunka. Mindez nyilvánvalóvá teszi a régészeti hatástanulmányok készítésének fontosságát a még ismeretlen régészeti lelőhelyek felderítése érdekében, különösen azokon a területeken, ahol az MRT vagy más szisztematikus gyűjtés keretében még nem került sor terepi felderítésre.

²² Újként azonosított, a nyilvántartásban korábban nem szereplő lelőhelyek voltak: Bénye-Templom-hegy 2; Bénye-Patai-rét; Bénye-Kisasszony-völgy; Bénye-Fő u. 138; Bénye-Alszeg; Bénye-Kishegy; Biatorbágy-Vasútállomás; Csénye-Paplánya-dűlő; Fülöpháza-Csatár-tanya; Fülöpháza-Szívós-szék 1; Fülöpháza-Szívós-szék 2; Fülöpháza-Ballószegi-dűlő; Fülöpháza-Kondor-dűlő 1; Fülöpháza-Kondor-dűlő 2; Kisapostag, Pentelei határnál; Kisapostag, Szeméttelep; Kisapostag, Zártkertek; Kisapostag, Zártkertek (nyugat); Kisapostag, Zártkertek (dél); Kisapostag, „Sarkantyú” magaspárt (észak); Kisapostag, „Sarkantyú” magaspárt (dél); Kisapostag, Intercisa 4. őrtorony; Kisapostag Halastó (észak); Kisapostag Halastó (közép); Kisapostag Halastó (dél); Kisapostag, Csárda; Kisapostag, Ady Endre utca 7–8; Kisapostag, Lencsés-hegy; Kisapostag, Intercisa 14. őrtorony; Kerepes-16. sz. lelőhely; Maglód-Órház-dűlő; Maglód-Sáros-földek; Maglód-Széles-dűlő 1; Maglód-Széles-dűlő 2; Maglód-Ecseri-oldal; Maglód-Gyömrői-oldal; Monor-Kenderes-alja; Monor-Szennyvíztisztító; Monor-Becker-tanya; Monor-Kisgöröngy; Monor-Hegyesi-dűlő; Monor-Száraz-oldal; Monor-Források-dűlő 1; Monor-Források-dűlő 2; Monor-Paplapos 1; Monor-Paplapos 2; Monor-Paplapos 3; Monor-Paplapos 4; Monor-Alsómajor-dűlő; Nyáregyháza-Nagy-dűlő; Nyáregyháza-Újlengyeli műút; Nyáregyháza-Zsengellér-dűlő 1; Nyáregyháza-Zsengellér-dűlő 2; Nyáregyháza-Zsengellér-dűlő 3; Nyáregyháza-Zsengellér-dűlő 4; Nyáregyháza-Gulya-járás 1; Nyáregyháza-Gulya-járás 2; Nyáregyháza-Proli-földek; Nyáregyháza-Zsellér-földek; Nyáregyháza-Pótharaszt 1; Nyáregyháza-Pótharaszt 2; Nyáregyháza-Pótharaszt 3; Nyáregyháza-Pótharaszt 4; Nyáregyháza-Pótharaszt 5; Nyáregyháza-Pótharaszt 6; Nyáregyháza-Pótharaszt 7; Nyáregyháza-Pótharaszt 8; Nyáregyháza-Pótharaszt 9; Nyáregyháza-Pótharaszt 11; Nyáregyháza-Dánosi-dűlő 1; Nyáregyháza-Dánosi-dűlő 2; Nyáregyháza-Csévi-határ 1; Nyáregyháza-Csévi-határ 2; Nyáregyháza-Csévi-határ 3; Nyáregyháza-Sóstóhegy-Varjas; Nyáregyháza-Spiczmüller-tanya; Péteri-Parlagi-földek 1; Péteri-Parlagi-földek 2; Péteri-Kertekalja; Péteri-Horgásztanya; Tarnaszentmiklós-Bácsasarok; Tarnaszentmiklós-Hanyi; Tarnaszentmiklós-Kállai-halom; Tarnaszentmiklós-Hamvajárás; Tarnaszentmiklós-Hármas-halom.



7. ábra. Az Archeosztráda Kft. által 2008–2013 között készített örökségvédelmi hatástanulmányokban szereplő 1: nyilvántartott és 2: újként azonosított régészeti lelőhelyek százalékos megoszlása. Forrás: www.archeosztrada.hu, készítette: Tankó Károly.

Fig. 7. The percentage distribution of 1: registered and 2: newly identified archaeological sites analysed in the cultural heritage impact assessments made by Archeosztráda Kft. between 2008 and 2013. Made by Károly Tankó.

Más aspektusból viszont meg kell jegyezni, hogy a régészek által megfogalmazott „örökségvédelmi hatástanulmány nem készülhet úgy, hogy nem előzte meg terepbejárás”²³ irányelvet – jóllehet a legtöbbször a gyakorlatban is alkalmazzák – a jogszabályok nem tették kötelezővé²⁴, ezért általában a készítő lelkiismeretén múlt, hogy a tanulmány kizárólag a nyilvántartott régészeti lelőhelyek kataszterére, vagy érdemi új lelőhely-felderítésre is alapozott. Ezért általánosságban kijelenthető, hogy az elkészült munkák színvonala változó és bizony néhány sajnálatosan kirívó esetben teljesen alkalmatlan volt a régészeti kockázatelemzésre.²⁵

A fentieket összegezve kijelenthető, hogy a közelmúltban megjelent szakmai kritikákkal szemben, amelyek az örökségvédelmi hatástanulmány hiányosságait hangsúlyozva a prediktív régészeti modellezést és az előzetes régészeti dokumentációt helyezik előtérbe,²⁶ a településrendezési eszközök felülvizsgálatánál a gyorsaság és költséghatékonyság tekintetében továbbra is az örökségvédelmi hatástanulmány alkalmazása az optimális megoldás. A kellő alapossággal és megfelelő alátámasztó dokumentációval készült örök-

ségvédelmi hatástanulmány megfelelő alapot teremthet a kulturális örökség elemeinek, ezen belül a régészeti lelőhelyek településstervezési szintű védelmére.

Kétségtelen tény, hogy az ország egész területét az MRT programban felvázolt módon, a modern technika adta módszerekkel kiegészített szisztematikus terepbejárásokkal kellene kutatni. Ez az eljárás azonban meglehetősen költséges és jelentős erőforrásokat igényel. Ezért úgy tűnik, hogy még mindig az örökségvédelmi hatástanulmány készítéséhez kapcsolódó lelőhelylokalizáció a megfelelő hatékonysággal használható módszer az új lelőhelyek azonosítására.²⁷ Mindaddig tehát, amíg az MRT programot kellő források hiányában nem sikerül az egész országra kiterjeszteni, az örökségvédelmi hatástanulmányt megelőző terepi munka az egyedüli, amely minden település esetében legkevesebb tíz évenként szükségessé teszi a nyilvántartott régészeti lelőhelyek állapotfelmérését és az újként ismertté váló lelőhelyek regisztrálását. Ennek azonban alapfeltétele a fent már idézett mondat: „örökségvédelmi

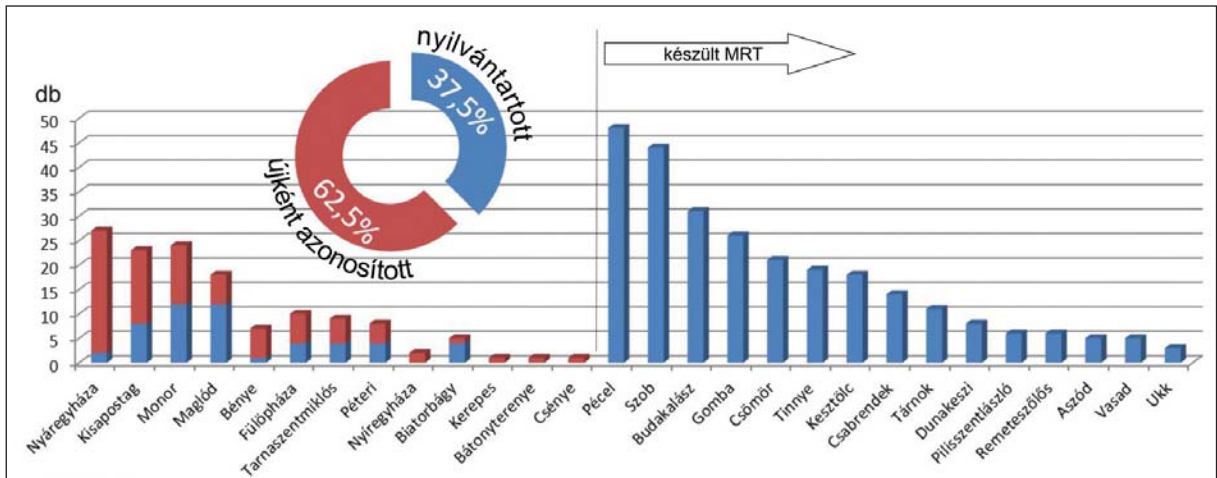
²³ JANKOVICH-BÉSÁN 2011, 18.

²⁴ A 2017. évtől a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 496/2016. (XII. 28.) Korm. rendelet a települési és a döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmányok készítésekor a újonnan beépítésre szánt és a változtatással érintett területek esetén előírja a régészeti örökség terepbejárással történő felmérését.

²⁵ REMÉNYI 2012, 9.

²⁶ REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011; REMÉNYI 2012; MESTERHÁZY 2012; MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2012.

²⁷ STIBRÁNYI 2012b, 25.



8. ábra. Az Archeosztráda Kft. által 2008–2013 között készített örökségvédelmi hatástanulmányokkal vizsgált 1: nyilvántartott és 2: újként azonosított régészeti lelőhelyek mennyiségi megoszlása településenként, különös tekintettel azokra a közigazgatási egységekre, ahol korábban már készült MRT. Forrás: www.archeosztrada.hu. Készítette: Tankó Károly.
 Fig. 8. The quantitative distribution of 1: registered and 2: newly identified archaeological sites analysed in the cultural heritage impact assessments made by Archeosztráda Kft. between 2008 and 2013, with special regard to the administrative units surveyed during the MRT project.
 Source: www.archeosztrada.hu. Made by Károly Tankó.

hatástanulmány nem készülhet úgy, hogy nem előzte meg terepbejárás”. A másik oldalról viszont el kell fogadni, hogy egy településrendezési eljárás során sem időben, sem anyagiakban nincs lehetőség az MRT által példaként állított és mindenre kiterjedő kutatásra. Nincs mód több éven át, különböző vegetációs időszakokban ugyanazt a területet többször bejárni. Lehetőség van azonban a már nyilvántartott lelőhelyekre vonatkozó adatainkat korrigálni vagy kiegészíteni, továbbá a prediktív régészeti modellezéssel megjelölt,²⁸ vagy a szakmai tapasztalat alapján régészeti lelőhelynek kedvezőnek tűnő területeken terepi megfigyelést végezni. Tehát a hatástanulmány létjogosultsága továbbra is létezik, mint módszert pedig a prediktív régészeti modellezést követően, és az előzetes régészeti dokumentáció készítését megelőzően célszerű alkalmazni. Más szóval a tervezési fázisban a prediktív régészeti modellezés, a fejlesztési koncepció kidolgozásánál az örökségvédelmi hatástanulmány, a konkrét beruházás-előkészítéshez pedig az előzetes régészeti dokumentáció javasolt (1. ábra). Ha ez a felvázolt folyamat minden lépésénél megvalósul, akkor sem a beruházót, sem a régészetet nem értheti nagy meglepetés, továbbá a jövőben az örökségvédelmi feladatok is pontosabban tervezhetőek lesznek.²⁹

²⁸ A prediktív régészeti modellezés módszertanáról: PADÁNYI-GULYÁS 2012, 28–38.

²⁹ A jelen tanulmány a 2015. évi konferencia-előadás leírata, ezért elsősorban a megelőző időszak tendenciáit tükrözi. Utalni kell azonban arra, hogy a 2016. év végén született 496/2016. (XII. 28.) Korm. rendelet jelentősen módosította az örökségvédelmi hatástanulmányra vonatkozó jogi szabályozást.

IRODALOM

- DOMBORÓCZKI 2004 DOMBORÓCZKI László: Régészeti kutatások Ludas-Varjúdűlőn 1998 és 2002 között (előzetes jelentés). In: *Régészeti Kutatások Magyarországon 2002*. Szerk.: Kisfaludi Júlia. Budapest 2004. 5–24.
- FEKETE 2011 FEKETE J. Csaba: A régészeti lelőhelyek nyilvántartásának jogtörténete, alkalmazott módszerei és korszerű térinformatikai lehetőségei. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 161–172.
- ISTVÁNOVITS 2011 ISTVÁNOVITS Eszter: Nagyberuházásokat megelőző régészeti kutatások néhány tanulsága Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. In: *„Fél évszázad terepen” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 141–149.
- JANKOVICH-BÉSÁN 2011 JANKOVICH-BÉSÁN Dénes: Terepbejárás. In: *Régészeti kézikönyv*. Szerk.: Müller Róbert. Budapest 2011. DVD, online 17–28. <http://regeszet.org.hu/regeszeti-kezikonyv/>
- MRT 9 DINNYÉS István – KŐVÁRI Klára – KVISSAY Judit – MIKLÓS ZSUZSA – TETTAMANTI Sarolta – TORMA István: *A váci és a szobi járás. Pest megye régészeti topográfiája XIII/2*. Magyarország régészeti topográfiája 9. Szerk.: Torma István. Budapest 1993.
- MESTERHÁZY 2012 MESTERHÁZY Gábor: A prediktív modellek kritikái. In: Stibrányi Máté – Mesterházy Gábor – Padányi-Gulyás Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés*. Budapest 2012. 39.
- MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2011 MESTERHÁZY Gábor – STIBRÁNYI Máté: *Prediktív régészeti modellek és a magyar örökségvédelem*. Budapest 2011.
- MESTERHÁZY – STIBRÁNYI 2012 MESTERHÁZY Gábor – STIBRÁNYI Máté: A prediktív régészeti modellek alkalmazási lehetőségei. In: Stibrányi Máté – Mesterházy Gábor – Padányi-Gulyás Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés*. Budapest 2012. 40–41.
- PADÁNYI-GULYÁS 2012 PADÁNYI-GULYÁS Gergely: A prediktív modellezés módszertana. In: Stibrányi Máté – Mesterházy Gábor – Padányi-Gulyás Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés*. Budapest 2012. 28–38.
- PATAY 1958 PATAY Pál: Mátraszőlős-Királydomb. *Régészeti Füzetek* 1:10 (1958) 20.
- PATAY 1959 PATAY Pál: Mátraszőlős-Királydomb. *Régészeti Füzetek* 1:11 (1959) 26.
- RACZKY 2007 RACZKY Pál: Az autópálya-régészet helyzete Magyarországon. Módszerek és tapasztalatok az 1990 és 2007 közötti munkálatok alapján. *Archaeologiai Értesítő* 132 (2007) 5–36.

- REMÉNYI 2012 REMÉNYI László: *Lelőhely-diagnosztika: Problémák és megoldási javaslatok. Örökségvédelmi hatástanulmányok, előzetes régészeti dokumentáció.* Budapest 2012.
- REMÉNYI – STIBRÁNYI 2011 REMÉNYI László – STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: *„Fél évszázad terepen” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából.* Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 189–198.
- STIBRÁNYI 2012a STIBRÁNYI Máté: Régészeti topográfiától a hatástanulmányig. In: Stibrányi Máté – Mesterházy Gábor – Padányi-Gulyás Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés.* Budapest 2012. 8–9.
- STIBRÁNYI 2012b STIBRÁNYI Máté: Közigazgatási folyamatok és problémák. In: Stibrányi Máté – Mesterházy Gábor – Padányi-Gulyás Gergely: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés.* Budapest 2012. 23–25.
- SZALONTAI 2011 SZALONTAI Csaba: Az örökségvédelmi hatástanulmányok hatásfokáról. In: *„Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából.* Szerk.: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa. Budapest 2011. 173–188.
- TÓTH – TÓTH 2003 TÓTH Albert – TÓTH Csaba: Kunhalmok állapotfelmérése a Hortobágy déli pusztáin és a szomszédos hajdúsági területeken. In: *Tisza-völgyi tájváltozások.* Szerk.: Tóth Albert. Kisújszállás 2003. 95–111.
- TÓTH 2007 TÓTH Csaba: Jász-Nagykun-Szolnok megye kunhalmainak állapotfelmérése. *Jáskunság* 50 (2007) 42–59.
- WOLLÁK 2009 WOLLÁK, Katalin: Listing – precondition of protection? In: *Listing Archaeological Sites, Protecting the Historical Landscape.* Ed.: Schut, Peter A. C. Brussels 2009. 53–62.

CULTURAL HERITAGE IMPACT ASSESSMENT AND ITS RELEVANCE FOR ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY

Károly Tankó

The introduction of the impact assessment system in Hungary in 2001 was an important step forward in cultural heritage management both in archaeological and in recent regional strategies. It meant that the urban and development planning process would henceforth include the cultural heritage as an element with an identical legal status as other environmental variables. Work during the past decade has clearly demonstrated the potentials of cultural heritage impact assessment (CHIA) as a tool for identifying, mapping and managing heritage in all its forms. A CHIA is carried out for areas with one or more possible archaeological sites that could be affected by a development project, which thus calls for a review of all project proposals in order to identify the ones that may have potential impacts on heritage.

This study discusses how CHIA has contributed to advances in identifying and mapping the archaeological heritage in Hungary. In the wake of urban growth as well as owing to the natural vegetation cover, many sites are hidden and yet unknown. The few systematic topographic surveys (such as the Archaeological Topography of Hungary project, MRT) in the past were limited to only a small part of the country (appr. 12%). However, all cities, towns and villages have to prepare a CHIA as part of the urban planning process every ten years. This calls for a comprehensive review of the previous history of a particular property's developments as documented in archival, historical, archaeological, written and visual records. Therefore, it offers a unique opportunity for a small-scale archaeological field survey on the property itself and in its immediate area. Several examples are cited of the many previously unknown sites that were identified, registered and mapped by the CHIA, and of how some mistakes in the data contained in the archaeological site register were corrected. A comparison between the MRT and CHIA reveals that they complement each other: new archaeological data is rarely found in the areas surveyed as part of the MRT project, while some 62% of newly registered sites lie in areas that have not been surveyed. Under these conditions, the relevance of CHIA is unquestionable. In sum, CHIA performed as part of urban planning currently represents the perhaps most effective and cheapest method for locating previously unregistered archaeological sites and for mapping the cultural heritage.

ADAT VAGY INFORMÁCIÓ? LELŐHELYEK VIZSGÁLATA PUBLIKÁLT TOPOGRÁFIAI GYŰJTÉSEK ALAPJÁN

*Tolnai Katalin**

*tolnaikati@yahoo.com

A Régészeti Intézet nagy vállalkozása, a Magyarország Régészeti Topográfiája program a magyar régészet egyik legjelentősebb összefogásának eredménye volt, melynek jövője is a régészettel foglalkozók együttműködésén múlik. Annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedekben végzett munka óriási adatmennyiséget eredményezett, a teljes országot lefedő régészeti topográfiai feldolgozás még nem készült el. Az intézeti sorozatban már kiadott 11 kötet, és a bennük felhalmozott ismeretanyag azonban a topográfiai munka folytatása mellett szól, de a korábbi technikai megoldásokat az eddig elért eredmények alapján érdemes újragondolni és korszerűsíteni. Az elmúlt évek nagyberuházásai és a törvényi változások miatt bekövetkezett, felgyorsult régészeti munka egyre szükségesebbé teszi a topográfiai módszerek ötvözését, a munka, költség és eredmény szempontjából is leghatékonyabb metódusok kiválasztását. A tudományos igények és hasznosulás, valamint az egyre nagyobb beruházói kívánságok miatt jelenleg furcsa kettősség jellemzi az adatokat: a tudományos céllal és módszerrel gyűjtött, a kötetekben publikált adatok mellett megszülettek a hatástanulmányok, előzetes lelőhelyfelderítések, stb. Mindezek szakmai végeredményét – az azonosított lelőhelyek adatait – egy közös rendszerben, az ún. közhiteles adatbázisban tárolják.¹ A közhiteles lelőhelynyilvántartás fő célja jelenleg az adatszolgáltatás a beruházói oldal felé, az adatok egységes szemléletű, szakmai kiértékelésére nem vállalkozik. A két szempontú adatgyűjtés, még ha végfelhasználása eltérő is, azonos célt követ: a régészeti lelőhelyekről minél több és pontosabb információ előállítására és rögzítésére törekszik. Akár régészeti adatszolgáltatásra, akár történeti kiértékelésre használjuk ezeket, az adatgyűjtés során követett módszertan egységes szempontokat kell, hogy kövessen, e szempontok általános szakmai elfogadására azonban még nem került sor.

A topográfiával kapcsolatos jövőbeni feladatok két nagy csoportra oszthatóak: új adatok gyűjtésére a korszerű technológiák bevonásával, illetve a már felgyűjtött anyagok elemzésére. Utóbbi csoport is további két részre bontható, azokra az adatokra, melynek első elemzése és közzététele egy kötetben már megtörtént, illetve azokra az adatokra, melyek kötet szintű feldolgozása még várat magára. Szem előtt szükséges tartani azonban, hogy a kötet szintű feldolgozás is – bár elengedhetetlen – még csak az első lépés az adatok értelmező feldolgozása felé, mely már nem csak számozott listaként tartja nyilván a régészeti lelőhelyeket, hanem azokat történeti szempontból is elemzi. Az adatok történeti szempontú értékelése, és az így nyert új információk biztosíthatják az alapot ezután a hazánk területén végbement, korszakokon átívelő fejlődés megismeréséhez.

A régészeti topográfia egyik alapvető kérdése ennek megfelelően, a már meglévő adatok felhasználásának lehetősége, és azok információ-tartalmának vizsgálata. Annak ellenére, hogy a topográfia megjelent köteteiben felhalmozott ismeretanyag értékelése eddig csak részleteiben történt meg, az adatok már bekerültek a régészeti lelőhelyek hivatalos nyilvántartásába,

¹ A cikk írásakor a nyilvántartás a Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ gondozásában volt.

így a régészet „vérkeringésébe” is. A régészeti lelőhelyek meghatározása azóta is a topográfiai kötetekben meghatározott, és az egyes kötetek bevezetőiben leírt elméleti módszertant követi.

A RÉGÉSZETI LELŐHELYEK ÉS HATÁRAIK

A lelőhely jogi megfogalmazását a 2001. évi LXIV., a kulturális örökség védelméről szóló törvény szabályozza. A törvény két fogalmat határoz meg, megkülönbözteti a régészeti lelőhely és a nyilvántartott régészeti lelőhely fogalmát.² Általános törvényi védelem alatt kizárólag az utóbbiak, a nyilvántartott lelőhelyek állnak. A régészeti lelőhelynek a törvényben rögzített meghatározása követte a topográfia köteteiben meghatározott lelőhely-fogalmakat, ez azonban számos kérdést vet fel mind elméleti, mind gyakorlati szempontból.

A lelőhely fogalma elsősorban a térbeli elhelyezkedést vizsgálja, nem különbözteti meg egymástól részletesen az egyes korszakokat, sem az egyes régészeti tevékenységeket, így az adatok szakmai kiértékelését is nagyban megnehezíti. Nem volt ez másként a topográfia kötetekben sem, az ott meghatározott korszakok viszonylag szűk keretek közé szorították a lelőhelyek korszak-meghatározását. Utóbbi esetben erre magyarázatot ad, hogy a terepbejárások során talált leletanyag önmagában nem ad lehetőséget a részletesebb kormeghatározásra. Nem topográfiai céllal készült, de a *Magyar Régészet az Ezredfordulón* c. kötet a korábbiakhoz képest árnyaltabb kormeghatározást mutat be, ez azonban még a jelenlegi lelőhely-nyilvántartásnak nem képezi a részét. Az ebben a kötetben közölt kormeghatározási táblázat³ jól szemlélteti a korszakolás párhuzamos meghatározásait, illetve az egyes korszakok közti átmenetet, melynek alkalmazása pontosabb meghatározási lehetőséget adna a topográfiai kutatások során is.

A lelőhely fogalma már a kezdetektől magában hordozott egy másik problémát is, a lelőhelyek kiterjedésén belüli korszak-lehatárolást. Az adatgyűjtés során a lelőhelyeken belül további területi elhatárolásokra nem volt lehetőség, ezért számos esetben egy lelőhely alá tartoznak olyan régészeti jelenségek, melyek ugyan térben valóban ugyanott helyezkednek el, de közöttük semmilyen történeti kapcsolat vagy kontinuitás nem fedezhető fel. A topográfia köteteiben legfeljebb a szöveges leírások tartalmazzák a lelőhelyen belüli korszakok elhelyezkedését. Ez a kiadott kötetek keretei között nem is kifogásolható, hiszen a településekhez tartozó térképi ábrázolás legfeljebb egy oldalas terjedelme és az alkalmazott méretarány nem tette lehetővé a részletes ábrázolást. Kivételt képeznek a nagyobb, összetettebb településhez kapcsolódó lelőhelyek, melyek leírásai nem lettek volna értelmezhetőek mindössze egyetlen térkép alkalmazásával (pl. MRT 5/8, Esztergom).⁴

TÉRBELI ELEMZÉSEK A RÉGÉSZETBEN

A topográfiai adatgyűjtés leíró adatai kiértékelésének egyik módja annak vizsgálata, hogy az egyes tulajdonságok hogyan helyezkednek el egymáshoz képest a térben. A digitális vizsgálati technológiák egyik csoportja a térbeli elemzéseket támogató, térinformatikai alkalmazások. A térbeli elemzési módszereket az 1970-es évektől alkalmazza a régészeti kutatás⁵, hazánkban

² *Kötv.* 7.§ 23, 35; 11.§

³ MRE 2003 Kronológiai táblák 473–476.

⁴ MRT 5, 79, 85.

⁵ HODDER – ORTON 1979; CLARKE 1972. *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)* konferenciák 1973-tól.

ezek az eljárásokat az 1990-es évektől használják.⁶ Mára az ezekhez szükséges szoftverek és technológiák egyre könnyebben elérhetővé válnak, így használatuk egyre általánosabbá válik a régészet eszköztárában. A vizsgálatok eredménye szempontjából azonban meghatározó a kiindulási adatok pontos rendszerezése, megbízhatóságának vizsgálata.

A topográfia köteteiben közölt leőhely-poligonok vektoros átalakítása után a leőhely kiterjedések digitálisan tárolt változatai lehetőséget adnak különböző térbeli elemzési technológiákra.

A leőhely határvonalának meghatározása azonban nehézséget okoz a térbeli elemzések-nél. A történeti célú kiértékeléseknél ugyanis már nem elegendő kizárólag a leőhely teljes kiterjedésének ismerete, a korszakonkénti vizsgálathoz a leőhelyen belüli további elhatárolásra van szükség. Ez hatványozottan igaz nagy kiterjedésű leőhelyek, pl. történeti város-magok esetében. A leőhelyeket jelenségeik és korszak-meghatározásuk alapján tehát tovább szükséges szűrni. Ez a szűrés azonban már a leőhely teljes befoglaló méreténél, a „poligon-nál” kisebb részeket eredményez. A fentiekben bemutatott technikai problémák miatt a leőhely kiterjedés meghatározása nem teszi lehetővé a belső elhatárolást, így a térbeli elemzések-nél a poligon méretén, vagy pontos elhelyezkedésén alapuló vizsgálatok problematikusak. Egy lehetséges megoldás szerint a térbeli kiértékelési feladatoknál a leőhelyeket azok kiterjedésének középpontjával azonosíthatjuk, és a vizsgálatot a pont típusú adatokon végezzük el. Az összetettebb térbeli elemzésekhez azonban a pontokká egyszerűsített térbeli kiterjedés nem elegendő.

A leőhelyeken belüli korszak-lehatárolás nagyban függ a leőhelyen végzett régészeti tevékenység módjától, attól, hogy az adott jelenség vagy régészeti korú tárgy milyen munkafolyamat során kerül napvilágra, pl. terepbejárásból származik, ásatás során került elő, légifelvételről ismert stb. Az adatok pontos feldolgozásához szükséges egy olyan rendszer kialakítása, amely a jelenleginél részletesebben tárolja a már ismert régészeti adatokat. A múzeumi és hivatali adattárakban számtalan olyan korábbi dokumentáció található, melyek egységes kezelésével a régészeti elemzés túl tudna lépni a leőhely-kiterjedések problémáján. Bármilyen régészeti leőhelyről korábban gyűjtött információt szükséges ezért egyazon struktúrában kezelni, megkülönböztetve az egyes régészeti tevékenységeket és az azokból származó információkat és megbízhatóságukat. Az egységes struktúra biztosítaná, hogy a leőhelyen belül elkülöníthetőek legyenek az idők folyamán különféle régészeti tevékenységekkel érintett részterületek. Ez részletesebb értelmezési lehetőséget nyújtana annál az adatbázisnál, amely kizárólag a leőhely területének meghatározását tartalmazza. A régészeti tevékenységeken alapuló nyilvántartás lehetőséget nyújtana a leőhely-meghatározás további pontosítására is, tekintettel a leőhely határvonalán kívül eső, régészetileg vizsgált területekre is, megteremtve a különféle régészeti tevékenységek esetében a pozitív-negatív területek elhatárolásának lehetőségét (1. ábra).

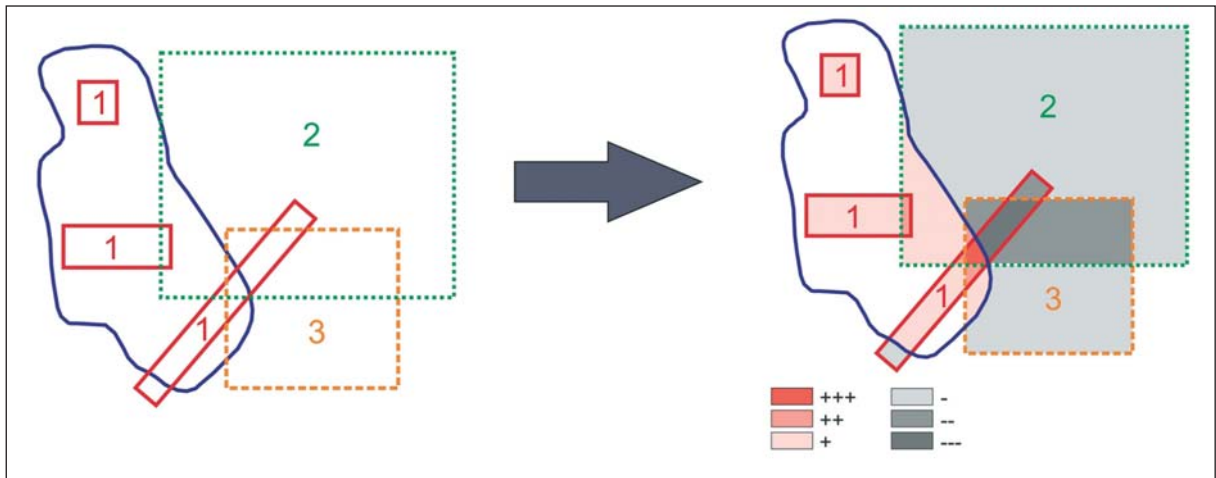
A nyilvántartás szempontjából igen fontos, hogy a leőhely kiterjedését az ingatlan-nyilvántartási térképpel⁷ együtt vizsgáljuk. Ez egyszerű térinformatikai feladat, aminek eredménye megjeleníthető az ingatlan-nyilvántartási alaptérképen is. Az ingatlan-nyilvántartásba jogi jellegként kerül feljegyzésre a régészeti leőhely, vagy védőövezet⁸ léte, és ez a földrészlet megosztása esetén sem változik meg⁹. A jelenlegi szabályozás szerint minden helyrajzi szám,

⁶ Pl. *Múltunk jövője* konferenciák 1991-től (utolsó megtekintés: 2017.05.18.)

⁷ *Inyvtv.* 21.§, a *Fttv.* 11.§ - 13.§.

⁸ *Vhr.* 39/A. § (1) f)

⁹ PETRIK 2015, 262.



1. ábra. Régészeti lelőhely kiterjedése (kék körvonallal) és a különböző, egymástól független régészeti tevékenységek, pl. 1: ásás, 2: légi felvételezés, 3: terepbejárás területei (balra). A különböző régészeti tevékenységek ugyanazon lelőhely és környezetének más-más területét érintik, eredményük lehet többszörösen pozitív (+) ill. negatív (jobbra).

A tevékenységek kiterjedésének rögzítése nélkül a régészeti szempontból negatív területekre vonatkozó információk elveszhetnek.

Fig. 1. The extent of an archaeological site (blue line) and of the various archaeological activities (such as 1: excavation, 2: aerial photography, 3: field survey). Various archaeological activities provide data on different areas within the site and its broader area, with positive or negative results. If the total extent of the activity is not recorded, there can be a loss of information regarding negative data.

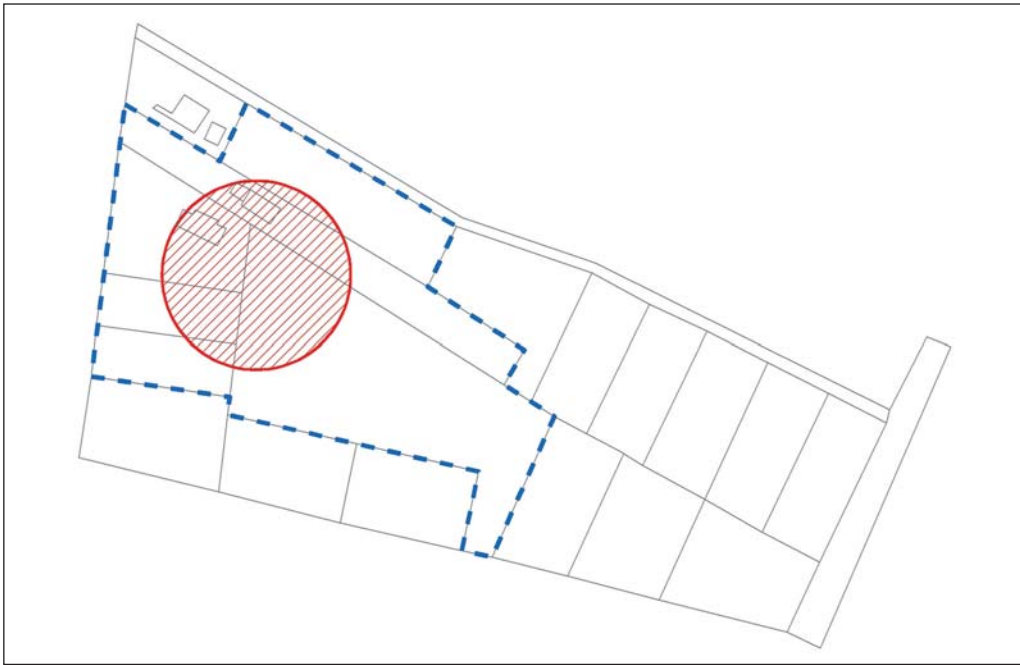
melyre a lelőhely esik, régészeti pozitívnak minősül, tekintet nélkül arra, hogy a lelőhely kiterjedése a földrészletnek hány százalékát érinti. A földrészleteket művelési ág szerint lehet alrészletezni¹⁰, azonban régészeti lelőhely típusú művelési ág vagy művelés alól kivett terület¹¹ nem szerepel a hivatalos nyilvántartásban, így a régészeti érintettség a földrészlet teljes területére kiterjed. Ez tehát már nem kizárólag a lelőhely határvonalán belüli, hanem az azon kívül eső területeket is érinti, akkor is, ha azokat a korábbi régészeti kutatás negatívként határozta meg. A fentiek alapján a jelenlegi lelőhely-poligonok a régészeti lelőhely elméleti határát jelezhetik, míg a lelőhelyek jogi kiterjedése nagyobb területet jelent, az érintett földrészletek határáig (2. ábra). Erre esetleg megoldást jelentene a telki szolgalmi jog¹² bejegyzése a lelőhely-kiterjedéssel nem teljes területen fedett ingatlan érintett részeire.

Hosszabb távon hasznos volna egy olyan, első megközelítésben zóna-alapú rendszer kialakítása, mely lehetővé tenné az adott területen minden korábbi régészeti tevékenység térbeli azonosítását, és annak eredményeinek figyelembe vételét a lelőhely kiterjedésének meghatározásában (3. ábra).

¹⁰ *Inytv.* 11. § (1) a); ha a terület nagysága eléri a 400 m²-t.

¹¹ *Vhr.* 40.§ - 51.§

¹² *Vhr.* 12.§

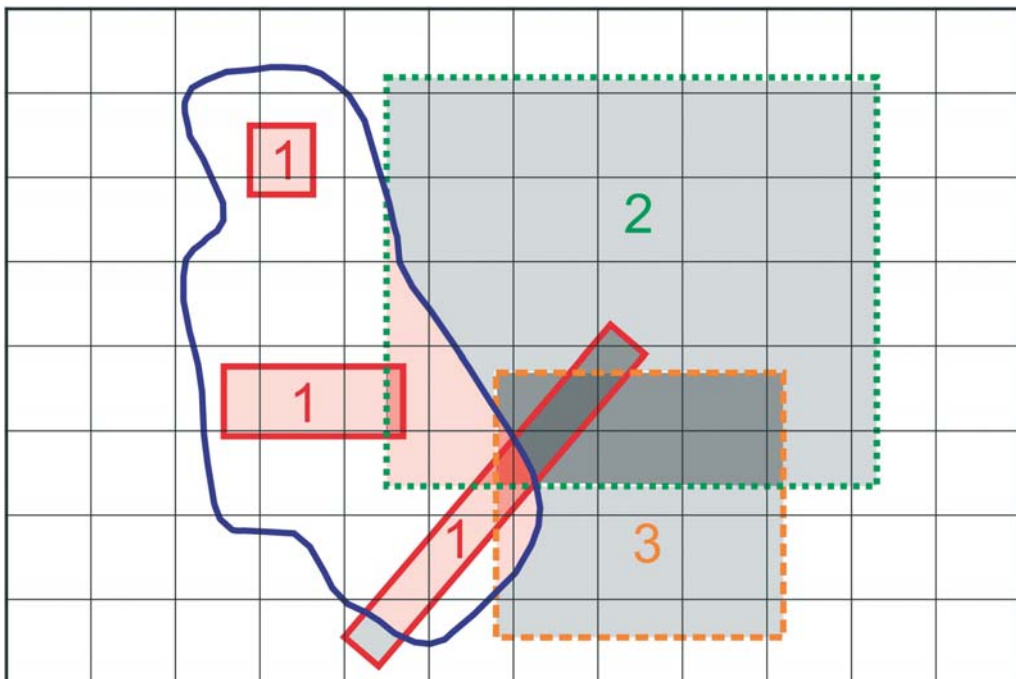


2. ábra. A lelőhely nyilvántartott kiterjedése (pirossal), illetve az érintett földrészetek határvonalai.

Az ábrán érintett terület a lelőhely valós nagyságának a háromszorosa.

Fig. 2. Registered extent of a site (red line), and the corresponding plots.

In this sample, the the total plot coverage is three times larger than the site's area.



3. ábra. Régészeti tevékenységen alapuló, zóna-rendszerű terület-azonosítás, a számozással jelölt területek az egyes tevékenységek területei. vö. 1. ábra.

Fig. 3. Zoning based on the extent of archaeological activities.

The extents of various activities are marked 1 to 3, cf. Fig. 1.

EGY KORSZAK – TÖBB KORSZAK

A régészeti tevékenységek ilyen értelmű feldolgozása azonban továbbra sem oldja meg a lelőhelyen belüli jelenségek és korszakok elhatárolásának problémáját.

Ahhoz, hogy a régészeti korszakokat és jelenségeket valós összefüggéseikben lehessen vizsgálni, és ki lehessen lépni a pontokká egyszerűsített elemzési feladatokból, az adatok további bővítésre van szükség. Ha a lelőhely fogalmát a régészeti tevékenység eredményeinek tükrében vizsgáljuk, látható, hogy egy lelőhelyet tevékenységtől és a kutató régésztől függően többféleképpen is jellemezhetünk. A már régészeti tevékenységgel kutatott területek jelenségeit egymás mellett, együttesen szükséges tárolni, szigorúan megkülönböztetve az egyes tevékenységi típusokat, valamint az azokból szerzett adatok megbízhatóságát. Ezzel biztosítható, hogy két azonos, vagy szomszédos lelőhelyen feltárt jelenség, mely a térben egymáshoz közel, egymás mellett helyezkedik el, együtt értelmezhető és elemezhető legyen, függetlenül attól, hogy a hogy az adott régészeti tevékenység meghatároz-e új lelőhely-kiterjedést. Ezt követően van lehetőség arra, hogy a jelenségeket egymástól kormeghatározásban is elkülönítsük, amihez a leletanyag részletes elemzése elengedhetetlen. A leletanyag értékelésénél is szükséges az azt napvilágra hozó tevékenység pontos ismerete, ezzel hatva vissza a rendszer egészére.

ÜRES TEREK A LELŐHELYEK KÖZÖTT

A régészeti tevékenységek és a régészeti lelőhelyek térbeli elhelyezkedését vizsgálva megkülönböztetjük az üres tereket, azokat a területeket, melyekről nem ismerünk régészetileg pozitív információkat. A lelőhelyekhez hasonlóan ezek a területek is lehetnek régészetileg kutatottak, ezek nyilvántartása azonban még nem megoldott. A topográfiai kötetek adatait vizsgálva sem dönthető el egyértelműen, hogy a lelőhelyek közötti területeken nem lehetett további lelőhelye(ke)t azonosítani, vagy ezeken a részeken nem is történt munkavégzés. Ennek rögzítése a jövőben igen fontos lehet. Ha abból indulunk ki, hogy egy lelőhelyen több tevékenység is eredményezhet pozitív eredményt és ezáltal a lelőhely többszörösen pozitív is lehet, ennek ellenkezője is igaz lehet. Ez azt jelenti, hogy a lelőhely környezete is lehet többszörösen negatív annak függvényében, hogy hányszor és milyen régészeti tevékenység-típussal, vagyis kutatási módszerrel vizsgálták az adott területet, anélkül, hogy régészeti lelőhelyre bukkantak volna (1. ábra).

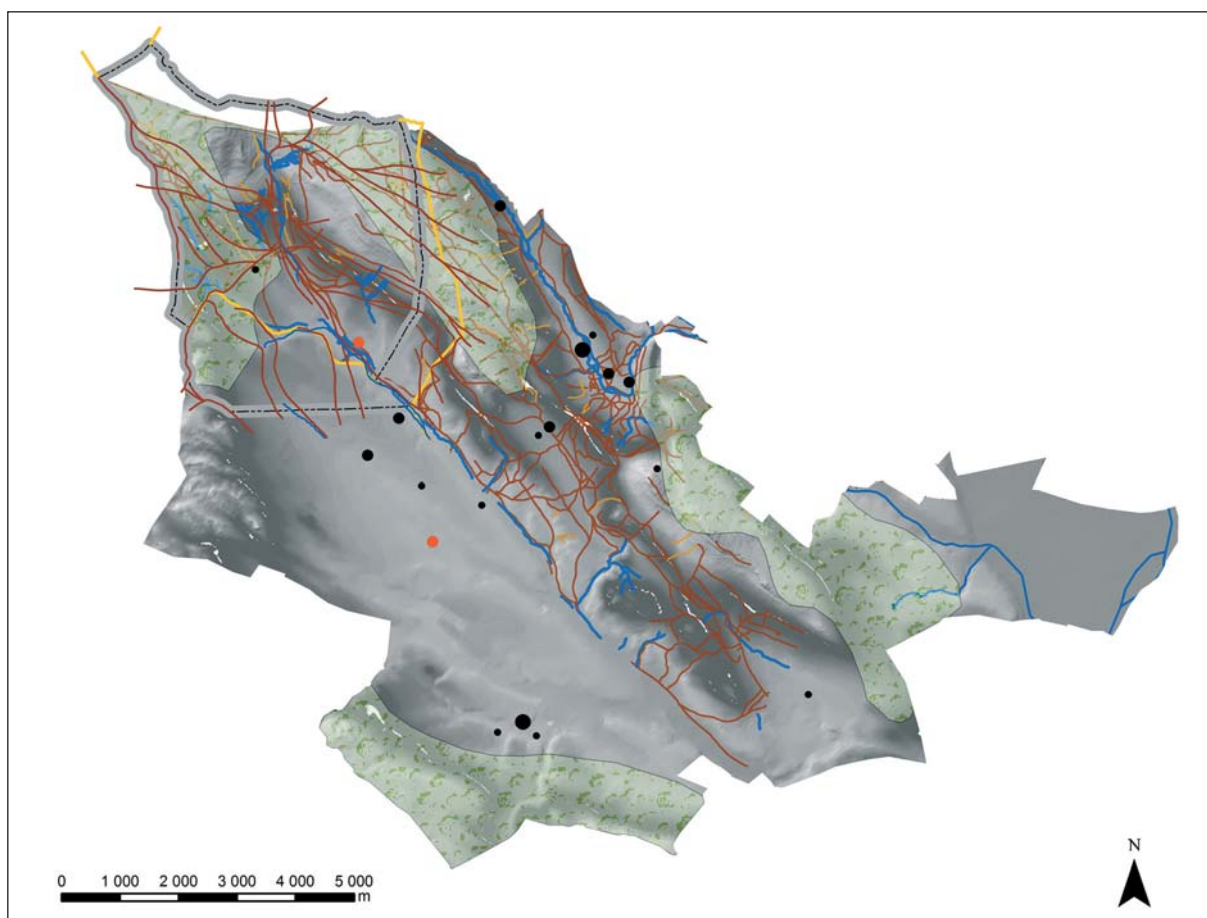
A pozitív-negatív területek kérdése azonban egy újabb kérdéshez vezet, a lelőhely-adatok szakmai kiértékelésének problematikájához. Mind a topográfia, mind a lelőhely-nyilvántartás hasonló abban a tekintetben, hogy a régészeti korszak vagy kiterjedés szerint összefüggő lelőhelyeket kizárólag térben tudja egymás mellé helyezni, azoknak a két fenti szempont szerinti együttes értékelésére nincs mód. Annak ellenére, hogy a közhiteles lelőhely-nyilvántartásnak nem célja a régészeti adatok történeti értékelése vagy elemzése, mégis az ott fellelhető tudásanyagának be kell épülnie minden topográfiai kutatásba.

A topográfiai kutatás szolgáltathat a jövőben háttérrel a lelőhely-poligonok közötti, az ún. üres terek kitöltéséhez. A „háttér” biztosítására több adatcsoport ad lehetőséget. Egyik ezek közül a történeti források csoportja, mely nevesíti, vagy nem nevesíti az egyes lelőhelyeket. Ezen túlmenően segítségünkre lehetnek egyes történeti térképek is, amelyekben a lelőhelyek térbeli elhelyezkedésén túlmenően a tájhasználati elemek is felismerhetőek, illetve rekonstru-

álhatóak, arra az időszakra, amikor a térképet összeállították. Ez természetesen nem azonos a korábbi tájhasználattal, de segítséget nyújthat régészeti forrásaink megértéséhez (4. ábra).

Az elmúlt évtized új technológiai fejlesztései a régészeti adatgyűjtés előtt új, eddig ismeretlen utakat nyitnak meg és lehetővé teszik, hogy az elmúlt korszakok maradványait nagyobb léptékben, összefüggő területekben lássuk, ezáltal újraértelmezzük a lelőhely fogalmát.

Az új távérzékeléses technológiák – a légifotózás és légi lézerszkennelés, illetve a felszín közeli, motorizált geofizikai eljárások – segítségével rövid idő alatt több km²-nyi terület vizsgálható át, mellyel nem csak a lelőhely vagy régészeti jelenség és annak szűken vett környezete ismerhető meg, hanem a lelőhelyek közti üres terek is. Ezeknek az adatoknak a kiértékelése is folyamatos fejlesztés tárgya.¹³ A megnövekedett adatmennyiség az automatikus kiértékelő módszerek új technológiáit is igényli, mely azonban nem nélkülözheti a korábbi, manuális technológiákkal végzett adatértékelés és elemzés eredményeit. Ezért is elengedhetetlen, hogy a korábbi adatok egységes rendszerbe szervezve elérhetővé váljanak, hogy azokat a jelen technológiai eredmények ne írják felül, hanem kiegészítsék.



4. ábra. A pontokká egyszerűsített lelőhely-kiterjedések közötti üres terek kitöltése történeti térképi adatok alapján.

Fig. 4. Empty spaces between site-points filled with data from historical maps.

¹³ Lásd pl. legújabb kutatások Stonehenge és környékéről: *The Stonehenge Hidden Landscape Project*. <http://lbi-archpro.org/cs/stonehenge/index.html> (utolsó megtekintés: 2017. 05. 18.)

A távérzékeléses módszerek mellett egy másik technikai megoldás is egyre nagyobb teret nyer, az ún. történeti tájérték karakterizáció (*Historic Landscape Characterisation*).¹⁴ Ez a technológia a történeti és más források alapján kategorizálja a tájat, ezzel rekonstruálva a tájhasználati elemeket az egyes helyszíneken.

BIG DATA, A DIGITÁLIS ADATOK FORRADALMA

A 21. század a digitális forradalom korszaka. A digitális technológiák robbanásszerű fejlődésének eredményeként a rendelkezésre álló digitális állomány folyamatosan nő. A *Big Data*, vagyis az óriási adatmennyiség új adathalászati és elemzési technológiákat kíván, mely fejlesztések egyre inkább megjelennek a régészetben is. A régészetben rendelkezésre álló teljes digitális adatmennyiséget eddig még nem mérték fel. Az elmúlt évek technológiai fejlesztései azonban itt is megtették hatásukat. Az egységes szabályozás eredményeként, csak a Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat, majd a Magyar Nemzeti Múzeum Nemzeti Örökségvédelmi Központ keretein belül, az együttműködő múzeumok közreműködésével 2015-ig legalább 3,5 TB régészeti tartalmú, rendszerezett szakmai adat keletkezett; ebben megtalálhatóak a feltárások adatbázisba rendezett leírásai, a régészeti jelenségekről készült vektoros alap- és metszetrajzok és a leletek digitális nyilvántartásai. Ezek nagy része legújabbban on-line is elérhetővé vált a Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adatbázis kereső felületén keresztül.¹⁵ Mindezek a jelenleg régészeti tevékenységenként külön kezelt, kisebb adatcsoportok képezhetik az alapját egy olyan rendszernek, melyben ezek az adatok együttesen lesznek kereshetők és megjeleníthetők. A már digitálisan elérhető adatok és az informatikai fejlesztésekből rendelkezésre álló technológiai háttérrel megnyílt az út olyan fejlesztések felé, amelyek ezeket az adatok egységes rendszerben, térbeli alapon tudják kezelni és megjeleníteni, lehetőséget kínálva új adatelemzési módszerek alkalmazására is.

ÖSSZEFOGLALÁS

A digitális világban folyó fejlesztések eredményei egyre nagyobb teret nyernek a régészetben is. A topográfiai kutatásoknak, és általánosságban a régészeti kutatásoknak is nagy kérdése, hogy ezeknek a kihívásoknak mennyire tudunk megfelelni. A régészeti topográfiai kutatásokat a mai kor igényeinek megfelelően digitális alapokra kell helyezni, mind az új adatgyűjtési technológiák alkalmazásakor, mind a már gyűjtött adatok feldolgozása során. A régészeti kutatás elmúlt több, mint 100 éve hatalmas mennyiségű adatot eredményezett, melyek nagy része azonban még mindig Csipkerózsika álmát alussza a múzeumi adattárak, gyűjtemények mélyén. A 21. század felgyorsult ütemű világa nem teszi lehetővé a kutatott anyagoknak több évtizeden át tartó elemzését, az új kor kihívásaira a hagyományos régészetnek is válaszolnia kell. Ez nemcsak a digitális adatállomány hatalmas növekedését és új informatikai szoftverek alkalmazását jelenti, hanem a korábbi adatok digitalizálását, kiértékelését és értelmezését is.

A régészeti topográfia 50 éves története még egy mozzanatra felhívja a figyelmet, az adatok megőrzésének fontosságára. A kötetek kiadását követően a kiinduló nyers adatok többsége az MTA Régészeti Intézetének Adattárába került. Ugyanitt találhatóak meg a topográfiai gyűjtés alapját képező terepbejárás naplók, valamint a szakirodalmi gyűjtés kartonjai is, amelyek nemcsak az MRT által közvetlenül érintett járásokra, hanem az ország teljes területére

¹⁴ Jo – DARLINGTON – FAIRCLOUGH 2003, 3.

¹⁵ <http://archeodatabase.hnm.hu/hu> (utolsó megtekintés: 2017. 05. 18.)

tartalmaznak információkat. A jövő feladata ezeknek a már felgyűjtött, rendszerezett, de ki nem adott információknak a feldolgozása is, rendszerezett adatbázisok formájában. Digitális átalakításuk az adatelemzés korszerű módszereinek segítségével már önmagában is számos új információt adhat a kutatásnak.

A jövőbeni topográfia feladata így kettős. Azokon a területeken, ahol eddig nem történt szisztematikus adatgyűjtés, az új terepbejárásokon túl a korszerű prospekciós technológiák alkalmazása ma már elengedhetetlen. Az új adatok és mérések értelmezéséhez azonban nélkülözhetetlen a korábbi gyűjtések eredményeinek feldolgozása, ide értve a történeti, képi és művészettörténeti kutatások hasznosítását is. Ez a megközelítés biztosíthatja, hogy a felgyűjtött adatok kereshetőek és elemezhetőek legyenek, így válhat az adatokból korszerű információ.

IRODALOM

- CLARKE 1972
Fttv.
Inytv.
CLARKE, David L. (ed.): *Models in archaeology*. London 1972.
A földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény.
Az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény.
- HODDER – ORTON 1979
HODDER, Ian – ORTON, Clive: *Spatial Analysis in Archaeology*. Cambridge 1979.
- JO – DARLINGTON – FAIRCLOUGH 2003
Kötv.
MRT 5
JO, Clark – DARLINGTON, John – FAIRCLOUGH, Graham (eds.): *Pathways to Europe's Landscape. European Pathways to the Cultural Landscape 2000–2003*. Heide 2003.
A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény.
HORVÁTH István – H. KELEMEN Márta – TORMA István: *Az esztergomi és a dorogi járás. Komárom megye régészeti topográfiája 1. Magyarország régészeti topográfiája 5. Szerk.: Torma István. Budapest 1979.*
- MRE 2003
PETRIK 2015
Vhr.
MRE 2003.
PETRIK Ferenc: *Ingatlan-nyilvántartás. Az új Ptk. alapján*. Budapest 2015.
Az Inytv. végrehajtásáról szóló 109/1999 (XII.29.) FVM rendelet.

DATA OR INFORMATION? ANALYSIS OF SITES BASED ON PUBLISHED TOPOGRAPHIC MATERIAL

Katalin Tolnai

The paper addresses the different concepts and definitions of archaeological sites. The main principles of what constitutes a site were laid down during the compilation of the successive volumes of the Archaeological Topography of Hungary, which also provide the conceptual framework for the National Site Register. However, there is a difference in how archaeological research and the law understand these areas.

At present, the extents of sites are stored as closed polygons, but the detailed chronological ordering of intra-site features yet remains to be solved, and their relation to present-day plots is similarly problematic. For the legal process, it would be useful to introduce a system in which the extent of archaeological activities is also recorded, including their positive or negative results. From a researcher's point of view, it would be essential to enlarge the system with the detailed data of these activities to provide a common platform for spatial and temporal research.

As a result of recent advances, topographic data can be acquired on a large scale within limited time, which can greatly accelerate the identification of new sites. However, archival records also contain previously collected material, which would have to be digitised and assessed together with the freshly gathered data. A new understanding of the already available datasets and the newly collected data is one of the future tasks of archaeological topography, alongside a revision of the general theoretical concept of archaeological sites.

A RÓMAI LIMES MAGYARORSZÁGI TOPOGRÁFIÁJA A CLIR PROGRAM ÉS A VILÁGÖRÖKSÉGI NEVEZÉS TÜKRÉBEN

Visy Zsolt*

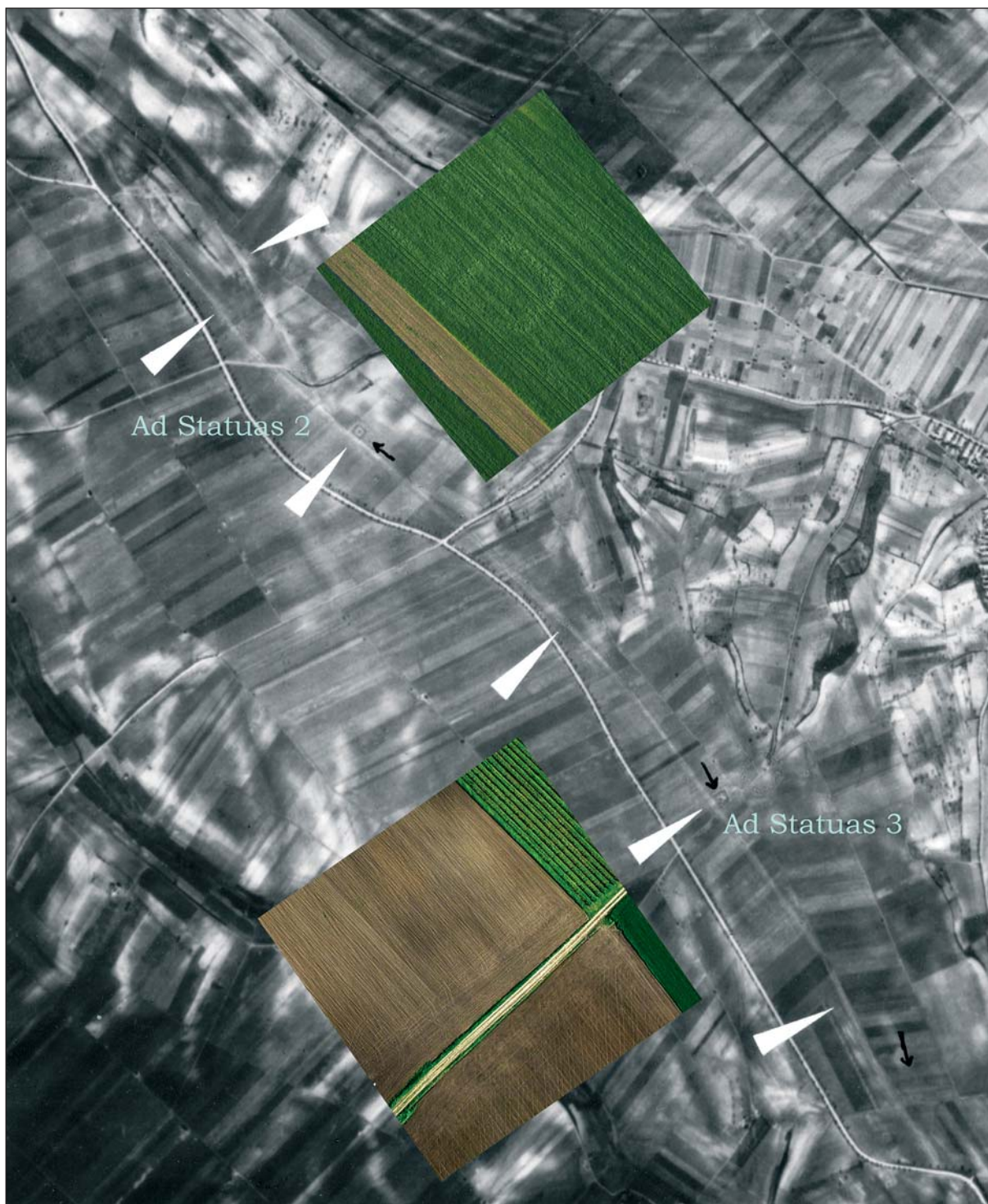
* Pécsi Tudományegyetem, zs.visy@gmail.com

A Római Birodalom határvédelmi rendszere egyszerre nemzetközi, három földrészre kiterjedő struktúra és sajátosan magyarországi emlék, mivel Pannonia provincia hazai szakasza a tartomány régészeti rendszerében is önálló egységet alkot. Jellemző sajátága a Duna mentén sorakozó római katonai és polgári lelőhelyek füzére, amelyen belül a katonaiak nem túl nagyszámú, de az egész birodalomra nézve egységes lelőhelytípusokat mutatnak. A *limes* magyarországi szakaszának a kutatását eltérő intenzitás jellemzi, legjobban ismert és feltárt része a Budapeستől északra és délre fekvő, mintegy 100 km-es szakasz.

Ezek az eredmények több kutatói generációnak köszönhetőek.¹ Az egyes lelőhelyekre és katonai létesítményekre, településekre szorítkozó kutatások mellett – beleértve a roncsolásmentes vizsgálatokat és az ásásokat – néhány nagyobb, a *limes* rövidebb-hosszabb szakaszát átfogóan vizsgáló munka hozott jelentős eredményeket, Aquincumban és másutt az elmúlt 100 évben. Barkóczi László a Brigetio környéki római *limes*-lelőhelyeket tekintette át, Soproni Sándor pedig az Esztergom–Szentendre közötti szakaszt. Nagy jelentőségűek voltak az MRT *limes*-menti területet is érintő kötetei két szempontból is. Az egyik az, hogy az e munkálatok során bevezetett és alkalmazott komplex módszerek általános iránymutatást adtak mindenféle régészeti topográfiai munkának, a másik pedig az, hogy e módszerek következetes alkalmazása révén számos új római katonai lelőhelyet, objektumot lehetett azonosítani és térképezni. Ezeket az elveket a légirégészet akkoriban lehetséges feltételei között, elsőként igyekeztem alkalmazni és továbbfejleszteni a hetvenes és nyolcvanas években, az egész magyarországi *limesre* vonatkozóan. Ennek során elsősorban a különböző, egyéb célokból készített légifelvétel megtekintése és elemzése jöhetett számításba az erre a célra kiadott engedélyek speciális, időben és térben mindig pontosan megszabott határai között, mivel tényleges repülésekre az anyagi nehézségek és az engedélyezési bonyodalmak, többek között a procedúra hosszúsága és a repülés idejének a hatóság által való előzetes meghatározása miatt csak ritkán és részleges eredménnyel kerülhetett sor. Ugyanakkor a reveláció erejével hatott, hogy a negyvenes-hatvanas években készített topográfiai és egyéb légifelvétel sokszor igen pontosan ábrázolnak régészeti objektumokat, jelenségeket is (1. *ábra*). A régi légifelvétel értékét és használhatóságát az is növeli, hogy olyan területeket is ábrázolnak, amelyek azóta – a beépítettség vagy más okok miatt – nem láthatók, nem fényképezhetők (2. *ábra*). Ezek a légifelvétel tették elsősorban lehetővé a *limes*-út hosszú szakaszainak a pontos térképezését is.

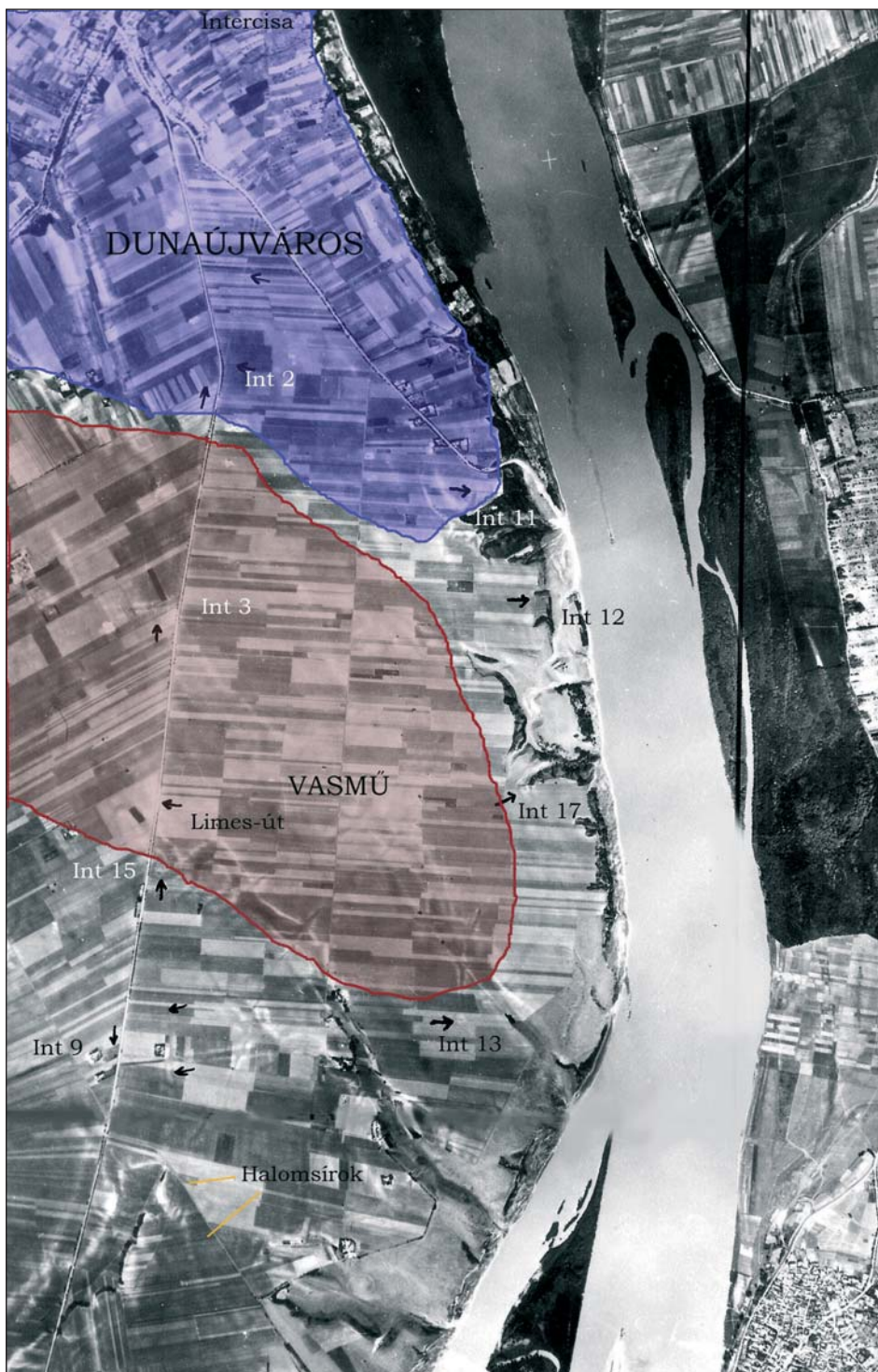
Ez a kutatás a nyolcvanas évek második felében és a kilencvenes évek elején a biztos és feltételezhető lelőhelyek helyszíni azonosításával, terepbejárásával egészült ki. A szakirodalmi, légirégészeti és a terepbejárás vizsgálatok eredményeként jelentősen megnőtt a biztos és valószínűsíthető római katonai létesítmények, különösen az őrtornyok száma a pannoniai *limes* magyarországi szakaszán. További fellendülést hozott a demokratikus fordulat bekövetkeztével végre megindítható tényleges légirégészeti kutatás. Az akkori Janus Pannonius Tudományegyetem (Pécs) Ókortörténeti és Régészeti Tanszéke 1994-ben megállapodást kötött

¹ Vázlatos összefoglalás: VISY 2000, 11–14; VISY 2011, 33–47.



1. ábra. A limes-út és római őrtornyok Bata nyugati határában. HI 48420, 1950;
Ad Statuas 2: Szabó Máté felvétele, Pécsi Légitérészeti Téma 37698;
Ad Statuas 3: Szabó Máté felvétele, Pécsi Légitérészeti Téma 37726.
(HI = Hadtörténeti Intézet Térképtár).

Fig. 1. The limes road and watchtowers on the western outskirts of Bata. HI 48420, 1950;
Ad Statuas 2: photo by Máté Szabó, Aerial Archaeological Archive of Pécs 37698;
Ad Statuas 3: photo by Máté Szabó, Aerial Archaeological Archive of Pécs 37726.
(HI = Map Archive of the Institute for Military History).



2. ábra. A limes-út és őrtornyok Intercisától délre, a mai Dunaújváros és a Dunai Vasmű területén.
HI 69428, 1940.

Fig. 2. The limes road and watchtowers south of Intercisa, on the territory of modern Dunaújváros and the Danube Ironworks. HI 69428, 1940.

Otto Braasch-sal, a bajorországi légirégészeti kutatás megalapítójával és vezető kutatójával magyarországi légirégészeti kutatások folytatására (3. ábra). A megállapodás értelmében Otto Braasch számára a tanszék beszerezte a szükséges engedélyeket, erejéhez képest finanszírozta a kutatást, ő pedig minden, hazánkban készített légifelvétel diapozitívját, illetve digitális felvételét megküldte nekünk. Ez alapozta meg a tanszék légirégészeti gyűjteményét, bővítve a nyolcvanas és kilencvenes években általam készített, ill. másolatban beszerezett légifelvételek számát. 1996-ban e tanszék szervezte meg Balatonkilitin az első légirégészeti oktató tábort, ahol két német és egy angol légirégész, valamint több más, e területen tevékenykedő szakember vezetésével 19 magyar és más kelet-közép-európai ország fiatal régésze sajátíthatta el a légirégészet akkor már igencsak fejlett elektronikus kartográfiai és dokumentálási technikáit és a felvételek szakszerű értékelését.² Ezt követően a nemzetközi *Raphael projekt* keretében került sor légirégészeti programok megvalósítására. A Prágában és Pécsen tartott konferenciákon és műhelytalálkozókön kívül közös vándorkiállítás is készült, amely évekig látható volt Csehországban, Németországban, Magyarországon és Romániában³. Az ebben résztvevő kutatók nagyrészt ma is tagjai az ezt követően alapított *Aerial Archaeology Research Group* nemzetközi szervezetnek, amely rendszeresen szervez újabb és újabb oktató programokat és konferenciákat. A gyűjtemény folyamatos gyarapodása idővel szükségessé tette annak önállósítását, és így 2003-ban létrejött az egyetem keretei között működő Pécsi Légirégészeti Téka (PLT), mint országos gyűjtőkörű közgyűjtemény⁴. A gyűjteményben különböző források, pályázati támogatás révén egyetemi hallgatók, illetve végzett régészek dolgoztak, így Bertók Gábor, Lóki Andrea, majd Szabó Máté. A gyűjtemény máig ötvenezret meghaladó számú, meghatározott és túlnyomó többségében leltározott légifelvétellel rendelkezik. A PLT kezdettől fogva célul tűzte ki a hazai topográfiai kutatások légirégészeti támogatását. Ennek érdekében rendszeresen kért intézményektől és kutatóktól fényképezendő lelőhelyeket és helyszíneket, és az elkészült felvételeket rendelkezésükre bocsátotta. Ez a lehetőség továbbra is fennáll.

Bár más Duna-menti országokhoz képest jónak mondható a hazai római határszakasz lelőhelyeinek ismertsége és azonosíthatósága (4. ábra), mégis igaz az, hogy számos nagyobb emlék (korai palánktáborok, elsősorban menettáborok és gyakorló táborok), és igen sok kisebb katonai létesítmény még ismeretlen. Két újabb program változtathat ezen a helyzeten. Az egyik a *ripa Pannonica*, a római *limes* magyarországi szakaszának a világörökségi nevezése,⁵ amihez a felvett lelőhelyek száz százalékos azonosítására van szükség. Ezt a munkát előbb egy *EU Kultúra-2000* nemzetközi pályázat keretében 2005–2008 között,⁶ egy ugyancsak nemzetközi *EU Közép-európai Program* pályázat keretében 2008–2011 között a PTE kutatócsoportja végezte el.⁷ A terepi és múzeumi kutatások eredményeként a hazai *limes* kétszázötvenet meghaladó számú helyszínéből eredetileg 123 helyszín került be a nevezési dokumentációba mint teljes biztonsággal azonosított lelőhely, figyelembe véve szakmai és műemléki értékét, hozzáférhe-

² BEWLEY – BRAASCH – PALMER 1996, 745–750; VISY 1996.

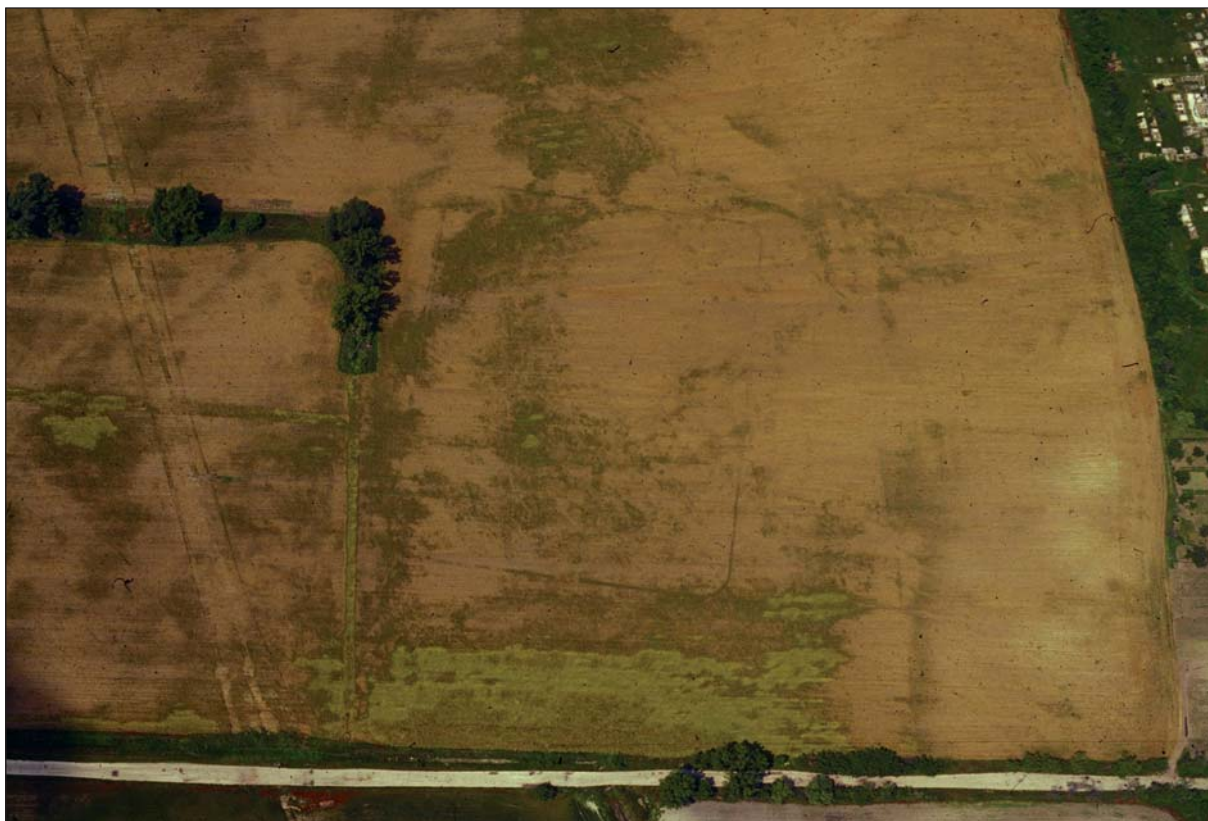
³ OEXLE 1997 – A kiállítás magyar változata a pécsi bemutató után (1998. január) elkerült a dunaújvárosi, a kaposvári, a keszthelyi, a nyíregyházi, majd a kolozsvári múzeumba. 2007 nyarán a marosvásárhelyi múzeumban volt látható.

⁴ VISY 2008, 310.

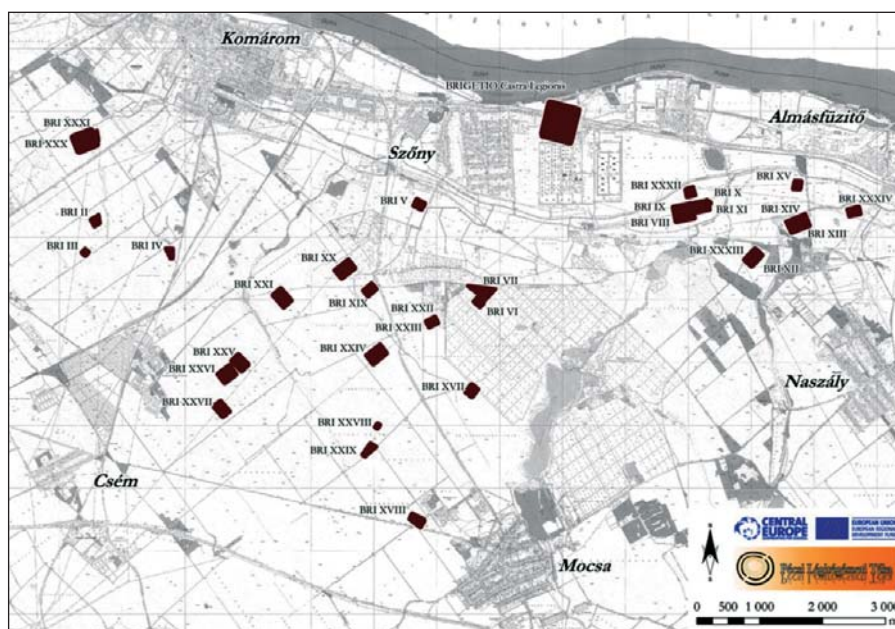
⁵ VISY 2013a; VISY 2013b; VISY 2015a.

⁶ BREEZE – JILEK 2008. – A Brüsszelben elnyert *Kultúra-2000* pályázat 2008-ig biztosította a hat nemzetközi résztvevőnek (Egyesült Királyság, Németország, Ausztria, Szlovákia, Magyarország és Lengyelország – az utóbbi bulgáriai kutatásaival) a Római Birodalom határa különböző kutatási, konzerválási és kezelési programjainak a folytatását.

⁷ VISY et al. 2011.

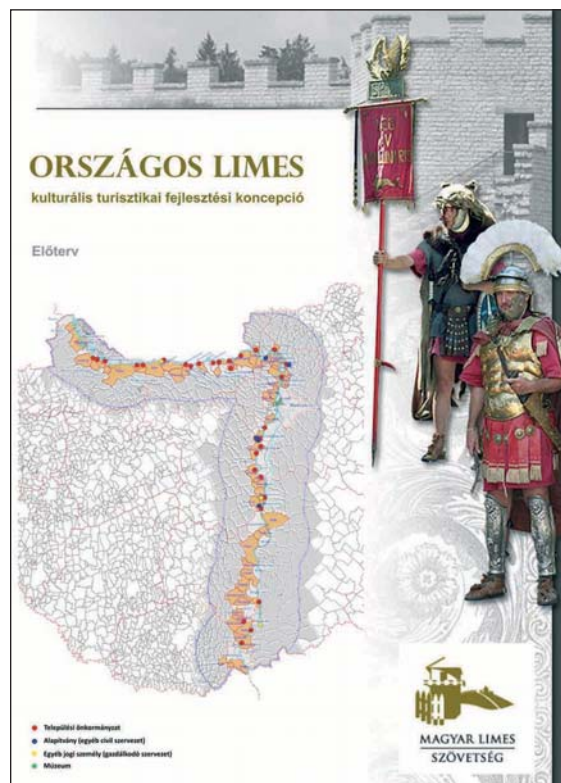


3. ábra. Brigetio, V. menettábor. Otto Braasch felvétele, 1994. Pécsi Légirégészeti Téka 1626.
 Fig. 3. Marching camp Brigetio-V. Photo by Otto Braasch, 1994.
 Aerial Archaeological Archive of Pécs 1626.



4. ábra. Menettáborok Brigetio környékén. Pécsi Légirégészeti Téka, Visy Zsolt – Szabó Máté.
 Fig. 4. Marching camps in the Brigetio area.
 Aerial Archaeological Archive of Pécs, Zsolt Visy – Máté Szabó.

tőségét és az érintett önkormányzatok támogatását. A nevezendő helyszínek száma 2016-ban különböző okok miatt 67-re csökkent. Ezek régészeti leírása, földrajzi és topográfiai azonosítása, koordinátáinak meghatározása, területüknek és védőzónájuknak a kijelölése megtörtént. A nevezési dokumentáció leőhelyleírása és ismertetése, valamint a nevezés alapidokumentációja 2011 végére elkészült,⁸ de a nevezés benyújtására még nem került sor. 2014-ben megszületett a leendő világörökségi helyszín magas színvonalú kezelését és fejlesztését szolgáló előzetes turisztikai koncepció (5. ábra). Megvalósulása legkorábban 2018 januárjában kezdődhet, ha elkészül a kezelési terv és néhány további dokumentum, valamint a legújabb nemzetközi egyeztetések alapján összeolvad egyetlen nevezésbe Bajorország, Ausztria, Szlovákia és Magyarország pályázata. 2016-ban felállt és megkezdte működését a 415 km hosszú leendő világörökségi terület kezelői szervezete. A magyarországi *limes*-szakasz így lehet újabb világörökségi helyszín a Római Birodalom *limese* mentén, mint a *Danube Limes* első szakaszának része. A Hadrianus-fal (1987), a felsőgermániai és raetiai *limes* (2005) és az Antoninus-fal (2008) három helyszíne *Frontiers of the Roman Empire* néven már világörökségi helyszínek.⁹



5. ábra. A *Ripa Pannonica* előzetes turisztikai koncepciója.
Fig. 5. Preliminary touristic concept of the *Ripa Pannonica* in Hungary.

Bár a pannoniai *limes* kutatásában jelentős előrelépés történt a korábbiakhoz képest, ez mégsem mondható teljes értékűnek, mivel kiválasztásuk során a világörökségi helyszínekkel szemben támasztott követelményeket (teljes bizonyítottság, hozzáférés, láthatóság, megközelíthetőség, nevezhetőség) figyelembe kellett venni. A tudományos *limes*-topográfia megköveteli a

⁸ MÁTÉ 2011.

⁹ VISY 2013c; VISY 2015b.

teljes dokumentációt, a fedett és elpusztult lelőhelyek és a bármilyen okból nem nevezhető lelőhelyek vizsgálatát is. Ezt egy 2011-ben indított kutatási program, a *Corpus limitis imperii Romani* (CLIR) tűzte ki célul. A nemzetközi együttműködést az *Union Académique Internationale* 80. programjaként magyar javaslatra jegyezte be 2012-ben, egyelőre a Duna-vidéki területekre,¹⁰ amelynek célja a római katonai létesítmények és a római hadtörténet kutatása és monográfia-sorozatban való közzététele. A munka a teljes régészeti és epigráfiai anyag bevonásával nemcsak a határ menti, hanem a tartományok belső területein található katonai lelőhelyekre is kiterjed. A CLIR programban Ausztria, Szlovákia, Szlovénia, Magyarország, Horvátország, Szerbia, Románia és Bulgária érdekelték, illetve vesznek részt. A kutatás alapját a nemzetközi CLIR-adatbázis adja, aminek szerkezete elkészült, interneten hozzáférhető változatának a kidolgozása pedig folyamatban van. A közös munkák során egy folyamatosan fejlesztett és bővített, egységes elvek alapján rendezett ismeretanyag, a régészeti, történeti, topográfiai és egyéb eredmények tárháza alakul ki, valamint egy olyan monográfia-sorozat, amely időről-időre könyv alakban rögzíti, foglalja össze egy-egy *legio* tábor és az egyes *limes*-szakaszok kutatási eredményeit, de immár nemcsak a *limes* vonalában lévő, hanem a tartományok, Noricum, Illyricum, Pannonia, Moesia, Dacia belső területén található korai és késői római katonai létesítményekét is (6. ábra). Mivel a római katonai és diplomáciai tevékenység kiterjedt a *barbaricumra* is, a kutatás Dunán túli területekre is kitekint.



6. ábra. Palánktábor Táp határában, területén egy későbbi római villa.
Otto Braasch felvétele, 1994. Pécsi Légirégészeti Téma 1626.

Fig. 6. Palisade fort near Táp, with a Roman villa built later on its territory.
Photo by Otto Braasch, 1994. Aerial Archaeological Archive of Pécs 1626.

¹⁰ VISY 2013d; VISY 2015c.

Ezek az éppen megkezdett szisztematikus munkák a régészeti topográfia tekintetében is jelentős eredményekkel járnak. Az elsősorban roncsolásmentes kutatások a légitérítés mellett a geofizikai vizsgálatok egyre általánosabbá tétele felé haladnak majd, és jó eredményekkel kecsegtetnek a komplex terepbejárások is, amelyek során a fémkereső műszerek a terepi feliderítés nélkülözhetetlen eszközei lesznek. Mindezek alapján remélhető, hogy a CLIR program révén Pannonia *limes*- és katonai topográfiai kutatása ismét fellendül, ami számos új lelőhely azonosításával, feldolgozásával és értékelésével a római tartományi hadsereg és hadtörténet részleteinek megismeréséhez vezet.

IRODALOM

- BEWLEY – BRAASCH – PALMER 1996 BEWLEY, Robert – BRAASCH, Otto – PALMER, Rog: An aerial archaeology training week, 15–22 June 1996, held Siófok, Lake Balaton, Hungary. *Antiquity* 70:270 (December 1996) 745–750.
- BREEZE – JILEK 2008 BREEZE, David J. – JILEK, Sonja (eds.): *Frontiers of the Roman Empire. The European dimension of a World Heritage Site*. Edinburgh 2008.
- DYCZEK – JILEK – LEMKE 2011 DYCZEK, Piotr – JILEK, Sonja – LEMKE, Martin (eds.): *In the Footsteps of the Romans. Guidelines to nominate new Danube Limes sections in other Danube countries*. – Warsaw 2011.
- MÁTÉ 2011 MÁTÉ, Zsolt (ed.): *Frontiers of the Roman Empire. Ripa Pannonica in Hungary*. Budapest 2011.
- OEXLE 1997 OEXLE, Judith (ed.): *Aus der Luft. Bilder unserer Geschichte. Luftbildarchäologie in Zentraleuropa*. Dresden 1997.
- VISY 1996 VISY, Zsolt: Aerial Archaeology Training Project in Hungary, 1996. *Múzeumi Hírlevél* 17 (1996) 241.
- VISY 2000 VISY Zsolt: *A ripa Pannonica Magyarországon*. Budapest 2000.
- VISY 2008 VISY Zsolt: A régészképzés első húsz éve a Pécsi Tudományegyetemen. *Archaeologiai Értesítő* 133 (2008) 307–311.
- VISY 2011 VISY Zsolt: A *ripa Pannonica* kutatástörténete. In: VISY Zsolt – SZABÓ Máté – PRISKIN Anna – LÓKI Róbert: *A Danube limes program régészeti kutatása 2008–2011 között. Jelentés a Danube Limes UNESCO World Heritage Site pályázat keretében a PTE BTK Régészet Tanszékének kutatócsoportja által végzett kutatásokról*. Pécs 2011. 33–47.
- VISY et al. 2011 VISY Zsolt – SZABÓ Máté – PRISKIN Anna – LÓKI Róbert (szerk.): *A Danube limes program régészeti kutatása 2008–2011 között. Jelentés a Danube Limes UNESCO World Heritage Site pályázat keretében a PTE BTK Régészet Tanszékének kutatócsoportja által végzett kutatásokról*. Pécs 2011.
- VISY 2012 VISY, Zsolt: The value and significance of historical air photographs for archaeological research: some examples from central and eastern Europe. In: *Archaeology from Historical Aerial and Satellite Archives*. Eds.: Hanson, William S. – Oltean, Ioana A. New York–Heidelberg–Dordrecht–London 2012. 165–177.
- VISY 2013a VISY, Zsolt: Zum pannonischen *Limes* auf dem Weg zum Weltkulturerbe. *Specimina Nova* 21–22 (2013) 253–262.

- V_{ISY} 2013b V_{ISY}, Zsolt: World heritage policy in Hungary. Goals and strategies. *Specimina Nova* 21–22 (2013) 263–267.
- V_{ISY} 2013c V_{ISY}, Zsolt: Der römische *Limes* und die Donau/The Roman *Limes* and the Danube. *Der Donaauraum. Die EU-Donaustrategie – Der Mensch im Mittelpunkt. Zeitschrift des Instituts für den Donaauraum und Mitteleuropa* 52:2 (2012) [2013] 221–228; 323–329.
- V_{ISY} 2013d V_{ISY}, Zsolt: Corpus limitis imperii Romani. *Specimina Nova* 21–22 (2013) 335–336.
- V_{ISY} 2015a V_{ISY}, Zsolt: *Ripa Pannonica* – eine römische Flussgrenze. In: *Ad fines imperii Romani. Studia Thaddaeo Sarnowski septuagenario ab amicis, collegis discipulisque dedicata*. Ed.: Tomas, Agnieszka. Varsaviae 2015. 71–80.
- V_{ISY} 2015b V_{ISY}, Zsolt: The river line frontiers of the Roman Empire. In: *Understanding the Roman frontiers. A Celebration for Professor Bill Hanson*. Eds.: Breeze, David J. – Jones, Rebecca H. – Oltean, Ioana A. Edinburgh 2015. 27–36.
- V_{ISY} 2015c V_{ISY}, Zsolt: The Program Corpus limitis imperii Romani. *Proceedings of the 22nd International Congress of the Roman Frontier Studies*. Eds.: Vagalinski, Liudmil Ferdinandov – Sharankov, Nicolay. Sofia 2015. 923–928.

THE TOPOGRAPHY OF THE ROMAN *LIMES* IN HUNGARY
AS REPRESENTED IN THE CLIR PROGRAMME
AND IN THE WORLD HERITAGE NOMINATION

Zsolt Visy

As a result of the extensive work of generations of researchers investigating legionary fortresses as well as countless auxiliary forts, fortlets and watchtowers, the exact line of the *limes* road could be identified along the Danube on the frontier of Pannonia. The aerial archaeological investigations in the last quarter of the 20th century played a decisive role in this process. Excavations and various non-destructive research techniques enabled the description of the Pannonian *limes* in Hungary in several monographs. On the basis of this scientific work, an international programme could also be launched, the *Corpus limitis imperii Romani*, adopted as the 80th international research programme of the *Union Académique Internationale*. Its database can be used both for academic work and for the World Heritage nomination that has been decided also by Hungary. The nomination of Hungary, listing 67 locations along the Danube, will be united with those of Bavaria, Austria and Slovakia, and will be submitted to the World Heritage Committee in 2018.

TEREPBEJÁRÁSOK A TOLNA MEGYEI ETE MEZŐVÁROS TERÜLETÉN¹

*Vizi Márta**

*Wosinsky Mór Megyei Múzeum, Szekszárd, vizim@wmmm.hu

Miklós Zsuzsa emlékének (1948–2014)

A MEZŐVÁROS ELHELYEZKEDÉSE

A középkori Ete a Tolna megyei Sárközben található, Szekszárdtól D-re körülbelül 10 km-re, Decstől Ny-ra mintegy 3 km-re. A Sárköz Ny-i szélén, a közvetlen környék legmagasabb dombján felépült település a középkor folyamán a térség egyik legnagyobb és legjelentősebb mezővárosává fejlődött.

Az ÉK–DNy-i irányban hosszan elnyúló dombot három oldalról tavasszal még ma is víz övezi. A település teljes hossza kb. 700 m, szélessége pedig mintegy 300 m (kb. 21 hektár). A földnyelv DNy-i vége a legalacsonyabb, innen kiindulva ÉK felé fokozatosan emelkedik. Az árterülethez mért relatív magassága a Ny-i végén kb. 3 m, a K-i végén 5–6 m. Tengerszint feletti magassága 97 m. A mezőváros É-i, nagyobb része 1962-ig legelő volt, D-i, kisebb részét már a 19. század 60-as éveiben is szántották. Az egykori templom helyét ma legelő borítja.

A jelenleg domború tetejű, enyhén lejtős oldalú kiemelkedés K-i és D-i szélé eredetileg meredek part volt, amelyet minden bizonnyal a víz mosott alá. Így emlékeznek vissza az idős decsi lakosok, és így jelöli az 1950-ben és 1953-ban kiadott 1:25 000-es,² és az 1970-es kiadású 1:10 000-es térkép is. A 3–4 m magas, függőleges partot 1962-ben szüntették meg, amikor a több évszázados legelőt feltörték: tolólapos gépekkel elegyengették a középkori házak omladékait és a meredek partot. A lelőhelyet ma a decsi Szőlőhegyi út vágja ketté.

A MEZŐVÁROS KUTATÁSÁNAK TÖRTÉNETE³

Az idők folyamán a mezőváros pusztulása után a település maradványai megsemmisültek, a használható építőanyagokat elhordták. A 19. század elejétől maradtak fenn adatok arról, hogy a települési maradványokra a múlt kutatói felfigyeltek. Egyed Antal Tolna megye településeinek minél hitelesebb leírásához 1829-ben egy 22 pontból álló kérdőívet állított össze. A vármegye községeibe kiküldött kérdőívekre a települések előljáróinak kellett válaszolniuk.⁴ Decs község esetében a 10. pontban a következőket találjuk:

¹ A munkákat Miklós Zsuzsával közösen végeztük. (MTA BTK RI). Miklós Zsuzsa 2014-ben bekövetkezett halála után folytatom az eltervezett munkákat. A fémek feldolgozását Gere László végzi (Miniszterelnökség, Kulturális Örökségvédelmi Helyettes Államtitkárság).

² HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum, Hadtörténelmi Térképtár B XVa. 40.; B XVa. 49a.

³ Publikációinkban többször áttekintettük már a mezőváros kutatásának történetét. (MIKLÓS – VIZI 1999, 208–209. MIKLÓS – VIZI 2007, 120–122. MIKLÓS – VIZI 2009, 293–302.) Időközben azonban levéltári kutatásaink során újabb dokumentumok kerültek elő, amelyek pontosították, kiegészítették eddigi ismereteinket.

⁴ CSERNA – KACZIÁN 1986, 1.

„A határjában találatnak ezen helységnek régi omladékok az egyik Ete, mely hajdan falu vagy város volt, mely Rákótzai zenebonája alkalmakor az alsóbb vidékről feljövő servianusok vagy rátzok által pusztított legyen el.”⁵

Pesty Frigyes 1864-ben kért segítséget a Helytartótanács közvetítésével „Tolna Vármegye közönségétől”. Előre összeállított, megszerkesztett kérdőíveket kellett kitölteni a helynevek összegyűjtése céljából. Pesty Frigyes helynévgyűjteménye szerint „Ete részben legelő, részben szántóföld, tatárok által elpusztítva nagy kiterjedésű város hely, váromladékkal, miről nevezetése nem tudatik”.⁶

A néphagyomány ezt a területet *Eteváros*, *Ete vára*, *Városhel*, *Etedomb* néven ismeri.⁷

Az első terepbejárást Rómer Flóris végezte. Ő azonban a város maradványaival nem foglalkozott, csupán az etei várat írta le: „Etei vár, neve Edüről alkalmasint római sáncz – ellenébe Kerek domb hol ...előtt aranykincs találatott. Ete Városhely árok sáncz...nem nagy belül csupa gaz”.⁸ A szöveges leírás mellett vázlatos rajzot is találunk: eszerint az etei vár szabálytalan téglalap alakú volt, 40, 44, illetve 46 öl hosszú oldalakkal (bécsi öllel⁹ számolva 75,84, 83,42, illetve 87,21 m).

Csalogovits József ősrégész Szekszárdon töltött éveinek egyik fontos állomásává vált a Decs határában található, a török korban elpusztult Ete nevű mezőváros kutatása.¹⁰ 1933 januárjában kezdte meg munkáját Szekszárdon,¹¹ ahol nemcsak a múzeum anyagának új bemutatásával foglalkozott, hanem szabadidejében barátjával, Pilisy Elemérrel a környéket járta. Erről Paulovics Istvánnak írt, 1933. március 29-én kelt leveléből szereztünk tudomást.¹² A levél tanúsága szerint Ete volt a „kirándulások” egyik helyszíne. A mezőváros, és az akkor még a felszínen is látható templomrom komolyan felkeltette Csalogovits figyelmét: „ a gyanubavett földhátan, melyet a Báta, Horgos, és Széked vize vesz körül három oldalról, a II. József féle katonai térkép egy helyen »Altes Gemauer« felírással egy romjelzést mutat. Ez a rom, ill. annak alapfalai elő is kerültek. Téglapépítmény, s amennyire az alakját ki tudtuk venni, templom lehetett.¹³ – Körülötte igen sok téglá, középkori cserép és egy II. Szulejmán arany került elő. – Ez tehát Ete község.”¹⁴

A levél Paulovics figyelmébe ajánlotta a templomtól K-re lévő legelőn található négyszögletes jelenséget:

„E helyen 85 × 85 m-es szabályos négyszög alakban földtöltést találtam, amelyet kívülről árok vesz körül. A földsánc ma nem magasabb 75 cm-nél, az árok viszont lehet fél méter.”

Ekkor még Csalogovits rómainak tartotta a sáncot, Paulovics véleményét kérte, megerősítése után próbaásatást tervezett. Paulovics válaszát nem ismerjük. Nem sokkal később a helyi Tolnamegyei Ujságban is beszámolt a Sárközben tett „régészeti kirándulásról” (1. ábra).¹⁵

⁵ CSERNA – KACZIÁN 1986, 68.

⁶ GAÁL – KŐHEGYI 1971–1972, 271–274, 311.

⁷ *Tolna megye földrajzi nevei* 483.

⁸ Rómer Jkv. XIX. 157–158. Miniszterelnökség KÖHÁT Adattár.

⁹ Egy bécsi öl = 1,896 m. BOGDÁN 1990, 176–177.

¹⁰ A mezőváros története: HOLUB 1958, 1–19. Csalogovits József életéről: VIZI 2008, 473–550. VIZI 2009a, 25–35.

¹¹ Az igen bonyodalmas történetről külön összefoglalás készült. VIZI 2008, 473–550.

¹² MIKLÓS – VIZI 1999, 208; VIZI 2008, 508–511.

¹³ A nyolcszög három oldalával záruló, 29 m hosszú templomot 1997 őszén tártuk fel. MIKLÓS – VIZI 1999, 211–220.

¹⁴ Paulovics hagyaték IV. 4. A kézirat 2. oldala. VIZI 2008, 509.

¹⁵ VIZI 2008, 478–479, 512, 15. melléklet.

Régészeti kirándulás a Sárközbe.

A török uralom idején elpusztult Ete község és egy római castellum Decs mellett.

Egy pillanat Tolna megyének még Wosinsky által kényszerített leletkasszari térdépre előg ahhoz, hogy hírhednek is feltűnjön az a nagy külföldiség, amely a Dunaföldvár–Páka–Tolna–Szekszárd irányban húzó dombvonulat lábától keletre és nyugatra fekvő két terület fa- és római kori leleteinek eltérő struktúrájában jut kifejezésre. Még ugyanis a megye belsejében szinte homogennek a lelőhelyjelölések, addig a Dunaföldvár és a Sárköz helyén majdnem egészen újros foltot találunk.

E jelenleg oka néha kutatók csak két dolagra gondolhatunk: vagy tény az, hogy a megye belső része, a magasabb helyesített táblavidek lakottabb volt az Alföld-jellegű Dunaföldvárnál, vagy pedig csak a esztűség és kellő kutatás hiányának tudható be az utóbbi terület látványos lakatlansága. Tekintettel arra, hogy a köztudásban a Dunaföldvár és a Sárköz térsége ma is, mint egy régebben teljes egészében árterés és így településre alkalmatlan terület szerepel, valószínűnek tartom, hogy még Wosinsky is hasonló elítélést határozott alatti akkor, amikor a helyen Alacsony kivételével csak az itt-ott véletlenül, de nem tervezett kutatás alkalmával előkerült leletek helyét rajzolta be térképére.

A Dunaföldvár és a Sárköz helyét jóval újros folt már csak azért is gyanú, mert hiszen az említett terület sohasem volt teljes egészében árterület, jóllehet eléggé mély helyesített süllyedésterület, felültegen igen sok a kisebb-nagyobb aszfaltok homokdomb, az u. n. dűné, melyek mindenkor a maximális árviszint felé emelkedtek. Javaslát ilyen, ma már köztudott dűnékre épültek a mai sárközi falvak is. Hogy az ilyen árviszonts, folyóvizekhez azonban közel fekvő és így halász-vadászlatra rendkívül alkalmas dombokat ne kereste volna fel már az őskorban az ember, azt még

elképeszteli is nehéz. Páka akkor, ha meggondoljuk, hogy már az őskorban is voltak egyezmen az érteletkehes specializálódott néposzlopok és fajok. De ugyancsak nehéz elgondolni azt is, hogy későbbi időben a rómaiak, akik a Mura–quincimni (Eszék–Óbuda) hadintjuk biztosítása céljából más helyen, még a Dana tulaj partjain, bárbar területen is építettek erődítményeket, az egy Wosinsky előtt is ismeretes fosznyi ostromtól eltekintve, az említett utnak a szekszárd–dunaszekcsői szakaszát védtelenül hagyták volna.

Mintán a problémát régtől fogva napirenden tartom, nagy örömmel fogadtam néhány héttel ezelőtt dr. Pilyay Elemér kir. ügyész ajánlatát, hogy az általa Ete község helyével azonosnak vélt „Városhely” nevű magaslattal Decs mellett együttesen vizsgáljuk meg. E közös munkától nemcsak a török hódoltság idején elpusztult, egykor legnagyobb sárközi falu megtalálását remélem, hanem arra is számítotam, hogy esetleg és római kori emlékeket is találhatunk.

Rendkívül nagyban nem is csalatkoztam. Emlő kirándulásunk alkalmával a Decstől kb. öt kilométerrel nyugatra fekvő „Városhely” nevű magaslattal, melyet egykor a Sárköz és a Sárköz-vise vett körül, jó négy hektárnyi területen majdnem mindenhol találunk — részben kiszántott, részben a vakond által kirtur — középkori és római edénycserepeket. Egyik helyen még középkorinak látszó falazás nyomaira is bukkanunk.

A cserepek tanúsága szerint jó helyen kutattunk. A mainál nagyobb, hosszaligány alakú téglából készült falazás és a középkori edénycserepek amellett szólát, hogy tényleg Ete község helyén jártunk. Hogy es a község nem eshetett messze Decstől, arról különben történelmi kútfők is megemlékeznek. Azonfelül a II. Jó-

sef korában készült katonai térkép is éppen ezen a helyen jeles ro-mokát.

De mit jelentenek a római cserepek? Erre a kérdésre feltevéseink szerint annak a közvetlen közelben fekvő, 85×85 m-es, négyzet alakú, körülzáncolt és külsőfalról legelőrésnek kellett megadnia a feleletet, mely elő pillantásra is azt a látszást keltette, miszta római nyári tábornak, illetve földcastellumnak lenne a romja.

Hogy a kérdést végleg tisztássuk, a múlt hét folyamán az egy iránt meglepő megértezt mutató és önként jelentkező decsi barátaink segítségével kisebb próbátartat rendeztünk. Árkaikat két helyen vontuk meg; egyet a földcastellum sárköz és árka keresztbe, egy másikat pedig a középkori község helyének legmagasabb pontjánál. Emlő árkaik arról győzt meg bennünket, hogy a helyen valóban római castellum állott, melynek romjaira azonban a középkorban is ráépítettek. Míg ugyanis az alsó rétegben tisztán kivethették a földcastellum sárközának szerkesztését és igen sok római cserepet és egy teljesen ép edényt találtunk, addig a felső rétegben középkori épület alapfalainak maradványaira és szépen díszített, ugyancsak középkori kályha csompekre akadunk. Hasonló sorrendben fektűtek a leletek a másik árokban is. E helyen legaln egy római urnasirt, sok cserepet, egy vasból készült pilótát (hajítóárdát) és több vastöredéket találtunk. E réteg felett, közel a mai földfelszínhez, XIII–XV. századbeli edény-töredékek fektűtek. Tekintettel arra, hogy az eddig talált római cserepek alkalmassak a korregratúrára és hogy a castellum korát segítségükkel a Kr. u. I. század végére tehetjük, legfontosabb célunkat már ezzel a kis próbátartással is elértük.

Egy kisebb kirándulás a Bába tulaj partján fekvő „Korádombra” megmutatta, hogy még régebbi leletek sem ritkák a Sárközben. Alig negyed óra alatti csak a szántásból egy abrakosszakra való kőkori cserepet (Kr. e. 8000–2600) és egy csiszolt, át-furt kétféleszűsű kőkori tárgyat találtunk meg. E cserepek formájuk és díszítésük után itáve olyan népek képesik a hagyatékát, mely eredetileg az Alföldön, főleg a Tisza mentén tanyázott (innen van, hogy kultúrjukat a szakirodalomban „tissai”-nak szokás nevezni) és csak a kö-kor végén szállta meg a Dunántúli is.

Csalogovits József dr.

1. ábra. Dr. Csalogovits József: Régészeti kirándulás a Sárközbe. *Tolnamegyei Ujság*, 1933. április 21.
Fig. 1. "An archaeological excursion to the Sárköz region" by Dr. József Csalogovits.
Tolnamegyei Ujság, 21 April, 1933.

A terepi tájékozódást ásátás követte, először 1933-ban, majd 1935-ben.¹⁶ Nincs adatunk azonban további „régészeti kirándulásról” Csalogovits József szekszárdi éveit alatt.¹⁷

A múzeum élére 1951-ben kerülő Mészáros Gyula 1963 novemberében két félnapos terepbejárást végzett Ete területén. Megállapította, hogy a legelőt az előző évben törték fel. Az őszi búzában helyenként gyér kelésű foltokat figyelt meg. Ezek szerinte az elpusztult házakra utalnak. Felszínükön téglá- és paticstöredékeket talált. A lelőhelyen 14–16. századi edénytöredékeket, bögre alakú kályhaszemet és lapos kályhacsempe darabokat, hálónéhezéket, fenőkövet és egy pénzt (I. Ferdinánd 1554-es denárát) gyűjtött.¹⁸

1964 őszén, az akkori Balogh Ádám Múzeumban az évi munkaterv kapcsán készült jegyzőkönyv¹⁹ szerint „Mészáros Gyula vessen nagyobb súlyt a decsi ásátásokra”²⁰, míg a „szekszárdi Palánk török anyagának feltárására vegyen igénybe török-koros régész-szakembert”.

¹⁶ Ennek részletes ismertetése: CSALOGOVITS 1935; CSALOGOVITS 1937.

¹⁷ Csalogovits József 1945 őszéig állt a múzeum élén (VÍZI 2009a, 297–298.)

¹⁸ WMMM Rég. Adattára 203–75.

¹⁹ WMMM Történelmi Adattára 870–87.

²⁰ Minden bizonnyal az etei kutatásokra vonatkozik az utasítás, más, Decs területén lévő lelőhely nem jöhet szóba.

1966-ban Mészáros Gyula 11 napos terepbejárást végzett Etén, a lelőhelynek azon a szakaszán, amely korábban legelő volt és 1962-ben törték fel. Rövid jelentésében ez áll: „számos középkori és későközépkori halászati eszközt, edény- és evőeszköz töredéket, diszes könyvsarok vereteket, végül 1966. év novemberében 922 db későközépkori dénárt gyűjtöttem be, mint felszíni szórványleletet”.²¹ A tematikus rajz alapján a pontos helyet sajnos nem lehet behatárolni.

Az 1960-as években Ete területe Csanády György bátaszéki orvos régészeti gyűjtéseinek kedvelt helyszíne volt.²² Magángyűjteménye sok, Etéről származó tárgyat is tartalmaz.²³

A Wosinsky Mór Megyei Múzeum²⁴ leltárkönyveinek tanúsága szerint Gaál Attila többször folytatott terepbejárást a lelőhelyen az 1960-as évek második felétől kezdve.²⁵

A Tolna megyei földvárak kutatási programja keretében²⁶ Miklós Zsuzsa számos alkalommal járt a lelőhelyen. Főként Ete vára volt kutatásának célpontja, de a település egészének vizsgálata közben 1995-ben megtalálta a templom helyét, amelyet a közvetlen környezetéből kissé kiemelkedő dombon téglá- és kődarabok, embercsont-töredékek jeleztek.²⁷

1996-tól Miklós Zsuzsával együtt kutattuk a mezővárost.²⁸ Komplex régészeti programot dolgoztunk ki, amelynek fontos része volt a topográfiai felmérés is. A történeti, levéltári adatok összegyűjtése mellett különféle célú terepbejárásokat végeztünk.

A középkori Etének előnye régészeti szempontból az, hogy nem települt újra: ezért a kutatást nem akadályozzák a későbbi beépítések; a mezőgazdasági művelés által a terület tiszta, áttekinthető, így ideális különféle szempontú régészeti munkák végzésére.

Miután a mezőváros területe igen nagy, teljes feltárása a jelenlegi adottságok mellett belátható időn belül megvalósíthatatlan. Ezért igyekszünk olyan módszereket alkalmazni, amelyek segítségével a legtöbb információt nyerhetjük. 1997–98-ban Egyed Endre, az MTA Régészeti Intézet munkatársa készítette el a terület igen részletes geodéziai felmérését, amely a további mérések alapjául is szolgált. Az évek során végzett ásások felmérését Egyed Endre, majd a Meridián Mérnöki Kft végezte. Az intenzív topográfiai és az ásatási összesítő térképek Ősi Sándor és Réti Zsolt (MTA Régészeti Intézet) közreműködésével készültek. Az intenzív topográfia térinformatikai elemzését a Meridián Mérnöki Kft. munkatársával, Sente Anikóval végeztük.²⁹

Miklós Zsuzsa rendszeresen készített légifotókat a mezőváros területéről, különböző megfigyelési körülmények között. 1998-ban egy kis területen geofizikai mérésre³⁰ is sor került.

²¹ MNM Adattára I. 25/1967. WMMM Rég. Ad. 486–93. Mészáros 1968, 57.

²² Gaál Attila szíves szóbeli közlése.

²³ Csanády György (1930–1996) gyűjteménye jelenleg a Tolna Megyei Értéktár Bizottság 2015. április 19-ei döntése alapján a kulturális örökség kategóriában Bátaszéken Tolna megyei érték, mely a család tulajdonában van. Csanády Györgyné korábbi közlése szerint a múzeum, azaz Mészáros Gyula érdeklődése a lelőhely iránt férje etei gyűjtéseinek abbahagyását eredményezte. A leleteket Csanády Györgyné szívességből megtekinthettük, egy részüket dokumentálni is tudtuk. Pontos előkerülési helyeik nem ismertek.

²⁴ Az 1960-as években Bérei Balogh Ádám Múzeum.

²⁵ VIZI 2000, 225. A Wosinsky Mór Megyei Múzeum Rég. Ad. leltárkönyvei szerint a cikkben jelzettek kivül az 1970-es években is járt Gaál A. terepet a mezőváros területén. Feljegyzést, jegyzőkönyveket nem találtam ez ügyben.

²⁶ MIKLÓS 2007, 481.

²⁷ MIKLÓS – VIZI 1999, 209; MIKLÓS 2007, 167–171.

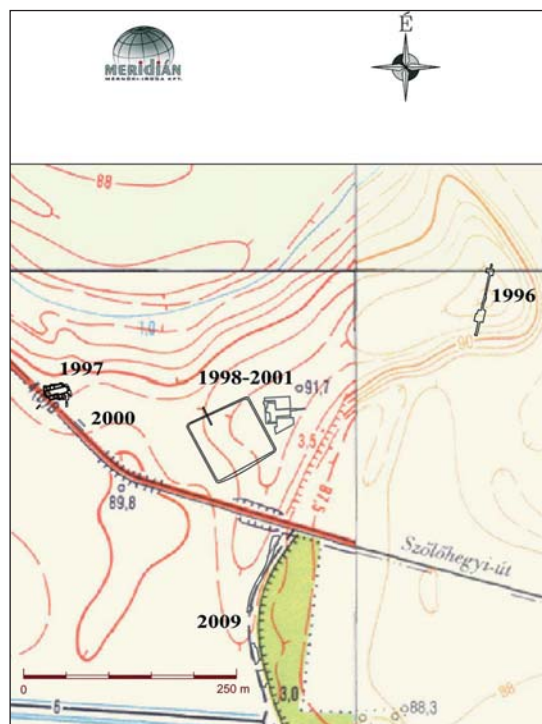
²⁸ Az eddigi kutatásokat az OTKA (T 025385, T 046157), a Nemzeti Kulturális Alapprogram, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, Tolna megye Közgyűlése és a Wosinsky Mór Megyei Múzeum anyagi támogatásával végeztük. 2009–2014. időszakra a feldolgozásra kaptunk pályázati támogatást az OTKA-tól. (K 78316)

²⁹ A térinformatikai lehetőségekről földmérő mérnök és térinformatikus szemmel Sente Anikó készített szakdolgozatot. SZENTE 2008; SZENTE 2014 [2015] 323–359.

³⁰ MIKLÓS – VIZI 2002a, 211–212. Pusztai Sándor geofizikai felmérése.

2013-ban mágneses mérést készítettünk a templom környékén, valamint a Szőlőhegyi út D-i oldalán, a templom területével szemben,³¹ ahol ezt követően terepbejárást is végeztünk. A megfigyelt mágneses anomáliák vizsgálatához régészeti feltárássra lenne szükség.

A fent említett időszakban, 1996-tól több ásatást végeztünk (2. ábra) Mikós Zsuzsával. 1996-ban mintegy 330 m² felületen, a település K-i, legmagasabb pontja közelében kutattunk. A rétegtisztázó ásatás során négy lakóház részleges feltárását végeztük el, ezen kívül három sütőkemencét, több tüzelőhelyet, árkot, gazdasági épületet, kisebb-nagyobb hulladékgödröt, valamint az egyik ház cserépkályhájának maradványait találtuk meg.³²



2. ábra. Decs-Ete elhelyezkedése a feltárások szelvényeivel.
A korábbi felmérések felhasználásával Szenté Anikó, Meridián Kft. készítette.

Fig. 2. The location of Decs-Ete with the trenches of the excavations.

Based on previous surveys, map: Anikó Szenté, Meridián Kft.

1997 október–novemberében tártuk fel a mezőváros 29 m hosszú, a nyolcszög három oldalával záródó gótikus szentélyű, az É-i és D-i oldalon egy-egy oldalkápolnával ellátott templomát.³³

1998–1999-ben egy fazekasház részleteit kutattuk: a félig földbe süllyesztett, cölöpszerkezetű, 4,50 × 4,10 m-es belméretű helyiség betöltéséből igen nagy mennyiségű, 15. század végi – 16. századi edény- és kályhaszem töredék került felszínre. A feltehetően edényraktárként használt épület környékének feltárása során újabb épületek, illetve épületrészek váltak ismertté.³⁴

³¹ A munkát a Dr. Lenkey László, Terradat Kft. végezte.

³² MNM Adattára XIV. 160/1997. 1–2. WMMM Régészeti Adattára: 559–98; MIKLÓS – VIZI 2002a, 219–225.

³³ MNM Adattára XXV–XXVI. 128/1998; WMMM Régészeti Adattára: 561–98. MIKLÓS – VIZI 1999, 207–269; MIKLÓS – VIZI 2002a, 212–219.

³⁴ MNM Adattára XXXV. 240/1999; XX. 182/2000; WMMM Régészeti Adattára 654–2001; MIKLÓS – VIZI 2002a, 219–225; MIKLÓS – VIZI 2006, 91–99; VIZI 2006a, 45–52; MIKLÓS – VIZI 2007, 119–134.

Mindezek az objektumok ugyanazon – a légi fotókon határozottan elkülöníthető – folton belül helyezkednek el. Az ásatásokat a fazekasház környékén 2001-ben folytattuk.³⁵

2009-ben a mezőváros D-i oldalának K-i szélén az M6 autópálya építése során használt földút területén végeztünk megelőző feltárást. Az intenzív terepbejárás során ezen a részen, azaz a Szőlőhegyi út közelében lévő területek sok leletanyagot tartalmaztak. A földút D-i vége (a mezőváros D-i széle) felé eső területen kijelölt négyzetek egyre kevesebbet (2–3. *ábra*). A feltárások azonban a mezőváros D-i részét illetően azt bizonyították, hogy bár a Szőlőhegyi úttól távolabbi területek jóval kevesebb leletet tartalmaztak, a feltárások során jelentős nagyságú, feltehetően két-három osztatú, kályhás, cölöpszerkezetes házak, épületek helyezkednek el a szántási határ alatt.³⁶ Fontos tanulság, hogy a viszonylag szerény felszíni leletanyaggal ellentétben jelentős maradványok lehetnek a szántott földréteg alatt.

A lelőhely állapotát folyamatosan ellenőriztük, célzottan bejártuk egy-egy részét a szemlék során. 1995-től mintegy harminc alkalommal került sor Ete területén valamilyen indokból terepbejárásra. Ete vára kutatása kapcsán Nováki Gyula, Sándorfi György³⁷ és Miklós Zsuzsa jártak a helyszínen.³⁸ Miklós Zsuzsa 1995-ben háromszor végzett terepi felszíni kutatást.³⁹ A többi terepbejárás során általában a mezőgazdasági művelés kapcsán – főként szántás után – látogattunk ki a területre.

1997–2000-ben végeztük el a lelőhely intenzív terepbejárását is. Erre több szakaszban került sor 1997–2000 folyamán, amit 2006-ban kiegészítő bejárás követett (17 + 4 munkanap).

A terepbejárások során a mezőváros 21 hektárnyi területéből 416 db 20 × 20 m-es négyzetet, azaz 16,64 ha-t jártunk be. A maradék területet a mezőváros területén keresztülmenő út, valamint a bejárásra alkalmatlan, vizenyős terület tette ki (3–4. *ábra*).

Az első szakaszban végzett bejárások leletanyagának súlyadataiból grafikont készítettünk,⁴⁰ ebből jól látható, hogy a vizsgált terület K-i és középső részének leletanyag mennyisége jelentősen eltért egymástól (5. *ábra*). A K-i területen (88 négyzet) a település széle felé haladva egyre kevesebb volt a lelet, majd üressé váltak a négyzetek. Feltételezzük, hogy ahol sok leletet találtunk (2–2,5 kg/négyzet), ott udvarok és házhelyek lehettek, míg a jóval kisebb leletmennyiség (0,15–3 kg/négyzet) az egykori kertekre utal.

Általában elmondható, hogy a K-i területen előkerültek a már korábban is ismert, őskori településmaradványokról árulkodó leletek (mészbetétes edények töredékei). A település K-i részén is vannak területek, ahol téglatöredékek hevernek a felszínen. A vizsgált területen nagyon sok olyan lelet került elő, amely szemeskályhákra utal (vörös színű, pohár alakú, tál alakú kályhaszemek, hagyma alakú kályhaszemek töredékei igen nagy számban kerültek elő a négyzetek nagy részében).⁴¹ A kályhaforma meghatározásához nagyon fontos, hogy a kötél-dísz utánzó bevagdosott sarokelem töredéke is felszínre került.⁴² Az ilyen sarokelem azt jelzi,

³⁵ Dokumentáció: WMMM Régészeti Adattár 655–2001.

³⁶ VIZI 2009b, 57–73.

³⁷ Sándorfi György (1932–1993).

³⁸ 1985. szept. 20. Kód: T.16. (Terepbejárás nyilvántartása.)

³⁹ A terepbejárásból leletek kerültek a WMMM-ba. Kódjuk: T.4; T.5; T.12. (Terepbejárás nyilvántartása.)

⁴⁰ Miklós Zsuzsa és Réti Zsolt munkája.

⁴¹ A tál- és pohár alakú, karéjos, valamint hagyma alakú szemekből álló lelet darabjaiból már közöltünk típusokat. (VIZI 2012, 229–230; 1–7. tábla.) A mezőváros területén eddig előkerült, ún. népi típusú kályhához tartozó darabok monografikus feldolgozása az OTKA T 078316 pályázat keretében 2009–2014 között folyt.

⁴² A Csalogovits-féle ásatási leletek alapján Sabján Tibor a Dunántúl K-i részén egy, az alföldi és a dunántúli típusoktól is különböző kályhatípust rekonstruált. SABJÁN 2001, 302–309, 7. kép.



3. ábra. Decs-Ete. Az intenzív terepbejárás négyzetei. Mérés: Egyed Endre, Gere László, Miklós Zsuzsa. Elterjedési térkép: Sente Anikó, Meridián Kft.

Fig. 3. Decs-Ete. The cells of the grid of the intensive field survey. Measurements: Endre Egyed, László Gere, Zsuzsa Miklós. Distribution map: Anikó Sente, Meridián Kft.



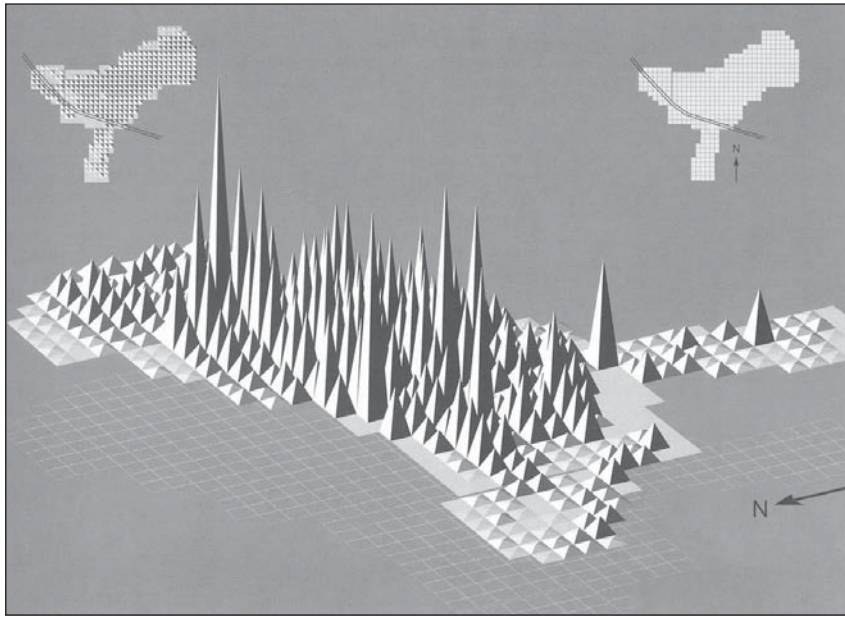
4. ábra. Decs-Ete. Az intenzív terepbejárás négyzetei a számozással.

Mérés: Egyed Endre, Gere László, Miklós Zsuzsa. Elterjedési térkép: Sente Anikó, Meridián Kft.

Fig. 4. Decs-Ete. The numbering of the cells of the grid of the intensive field survey.

Measurements: Endre Egyed, László Gere, Zsuzsa Miklós.

Distribution map: Anikó Sente, Meridián Kft.



5. ábra. Decs-Ete. Az 1997–2000 közötti intenzív terepbejárás eredménye. (A gúlának nagysága a leletanyag súlyától függ.) A grafikont készítette: Réti Zsolt.

Fig. 5. Decs-Ete. Results of the intensive field surveys in 1997–2000. (The size of the pyramids show the weight of the finds.) Graph: Zsolt Réti.

hogy a kályha alsó része tál alakú szemekből állt, és a sarkot díszítették két vagy három szálból font kötédísszel, vagy az azt utánzó ferde bevagdosással.

Nemcsak a népi kályhák töredékeit találtuk meg a leletek között. Csalogovits József ásataásából ismert egy jellegzetes zöldmázás töredék,⁴³ a Holl Imre által Zsigmond-korinak meghatározott címertartó vitézt ábrázoló kályhacsempe részlete.⁴⁴ Holl Imre szerint a hozzá tartozó kályhát a 15. század első felében szállították Etére.⁴⁵ A K-i területen több zöld mázas csempetöredéket gyűjtöttünk, köztük a 15. század közepére keltezhető budai lovagalakos kályha⁴⁶ több jellegzetes töredékét is (mérmű darabok, kúszólevelű csemperészek).

AZ INTENZÍV TOPOGRÁFIÁBÓL ELŐKERÜLT 16. SZÁZADI TAPÉTAMINTÁS KÁLYHACSEMPE LELETEK⁴⁷

Korábbi áttekintéseinkben már körvonalaztuk a 16. század második felére keltezhető tapétamintás, mázas és mázatlan csempék előkerülési körzetét az etei lelőhelyen⁴⁸ (6. ábra). Most, a négyzethálós intenzív terepbejárás eredményeire támaszkodva az egyes lelettípusok elterje-

⁴³ Ltsz: E 2010.15.1, HOLL 1958, 245. Időközben újabb, ugyanilyen típusú töredékek, illetve más típusokba sorolható zöldmázás töredékek is előkerültek.

⁴⁴ HOLL 1958, 243, 246, 64. kép.

⁴⁵ HOLL 1984, 211–213.

⁴⁶ HOLL 1998, 252–273.

⁴⁷ Az ide tartozó csempetípusok részletes leírását, tipológiai és kronológiai elemzését a *XVI–XVII. századi kályhacsempék Ete (Tolna megye) mezővárosban* c. tanulmányunk tartalmazza (kézirat). A csempék feldolgozása kapcsán a már fent említett OTKA pályázatok segítettek, valamint a munka egy részét az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjpályázata keretében elnyert ösztöndíj támogatásával végeztem el. (2003–2007).

⁴⁸ MIKLÓS – VIZI 2002c, 296, Abb. 5; MIKLÓS – VIZI 2002b, 203, Abb. 5.

dési körzetét próbáljuk tovább pontosítani, a már említett, időközben továbbfejlesztett térinformatikai rendszer segítségével.⁴⁹ Az új elterjedési térképen (7. ábra) ennek megfelelően az előkerült leletek helye is pontosabb, szűkebb körzetként jelentkezik.

Az intenzív terepbejárás során megkutatott 416 négyzetből 31-ben találtuk meg a kérdéses csempetípus töredékeit, összesen 71 darabot. Többségük mázatlan töredék volt (49 darab).

A mezőváros intenzív topográfiai térképén ábrázolva a leleteket, ezek főként a terület középső részén, egy tömböt alkotva helyezkednek el, illetve a DK-i oldalon, a dombélen jelentkezték, egy nagyjából ÉK–DNy-i irányban húzódó sávban (7. ábra). Érdekes módon az úgynevezett Ete vára területétől Ny-ra csak három négyzetben találtunk egy-egy csempét, valamint a domb K-i harmadán, négy négyzetben volt ilyen lelet. A domb ÉK-i, ill. K-i szélén is előfordultak.

A legtöbb lelet a mezőváros középső területén került elő, egy nagyobb foltban (7. ábra).⁵⁰ Az összegyűjtött 491 csempetöredék között 73 olyan töredék is volt, amely kályhacsempe negatívból származik; e darabok 52 db különálló leletet jelentenek.

Az intenzív terepbejárásokból 9 db kályhacsempe negatív került elő, ezeket 7 négyzetből gyűjtöttük be. (6, 15, 16, 24, 58, 108, 118. sz. négyzet.) Az 58. és 108. számú négyzetek területéről került elő 2–2 db negatívöredék, a többinek a területén 1–1 töredék volt.

Az előkerült csempetöredékeken pozitív és negatív mintát egyaránt megfigyelhetünk. Az intenzív topográfia térképén elhelyezve az adatokat, azt látjuk, hogy a negatív mintájú darabok kétharmada a mezőváros közepén, mintegy 60–80 m átmérőjű körből került elő.⁵¹ Ez a terület egyébként megegyezik az 1998–2001. évi ásatási felületeinket is magába foglaló részszel. Egy másik, kisebb terület, ahol két hasonló darabot gyűjtöttünk, a fenti központi területtől mintegy 60–80 méterre, É-ra található (6. ábra).

A pozitív mintájú leletek zöme a mezőváros középső részén, mintegy 100–120 m átmérőjű körben található. A további, leleteket tartalmazó négyzetek inkább a mezőváros D-i–DK-i sávjában fekszenek, de kisebb számban előfordulnak a domb K-i és Ny-i részén is (7. ábra).

A pozitív mintájú töredékek többsége (62 darabból 50) mázatlan volt; ezek zöme a mezőváros közepén került elő, mintegy 100 m-es körzetben. Ettől Ny-ra észleltünk még egy lelet-sűrűsödést.

Az elterjedési térkép szerint megállapíthatjuk, hogy a párkánycsempék, a lapcsempék és az oromcsempék fellelhetőségi területe közel azonos. A középső harmad K-i szélén lévő csoportban oromcsempéket találunk. Csupán a domb K-i felén fordulnak elő íves párkányok (8. ábra).

A csempe leletek jóval kisebb részét (12 darab) kitevő színes mázas töredékek zömét – a fenti csoportokhoz hasonlóan – a mezőváros középső részén található 60–80 m átmérőjű foltban gyűjtöttük. Ennek a területnek a középső részén található a 10. ház, amelynek sarkából nagyobb mennyiségű színes mázas töredék került elő egy omladékból.⁵² A mezőváros területén fellelt további négy, intenzív terepbejárásból származó töredék származhat a művelésből, talajlazításból, de az adott részen fellelhető objektumokból is. A kutatás mai szintjén ez nem dönthető el.

⁴⁹ A rendszert a Meridián Kft. és Szenté Anikó segítségével együttesen hoztuk létre. Részletes leírását, és egyéb, a rendszer segítségével elkészült elemzéseinket külön tanulmányban közöljük. Az elterjedési térképen a piros a pozitív, mázatlan, a narancssárga a pozitív, vegyesmázas, a kék a negatív töredékeket jelöli.

⁵⁰ MIKLÓS – VÍZI 2002c, 199–205; MIKLÓS – VÍZI 2002b, 203, Abb. 5.

⁵¹ MIKLÓS – VÍZI 2002c, 293–295, Abb. 4, Abb. 5; MIKLÓS – VÍZI 2002b, 203. oldali ábrán ábrázoltuk a helyszíni megfigyeléseket. Külön foltként a negatív és külön foltként a pozitív csempék elterjedését.

⁵² A 10. ház feltárását 1998–99-ben végeztük. A 10. ház régészeti kutatása és a tapétamintás kályhák rekonstrukciója: VÍZI 2015, 153–217.



6. ábra. Decs-Ete. Az intenzív terepbejárásból származó kályhacsempe leletek.
Kék: negatívok. Elterjedési térkép: Sente Anikó, Meridián Kft.

Fig. 6. Decs-Ete. The stove tiles found during the intensive field survey.
Blue: moulds. Distribution map: Anikó Sente, Meridián Kft.



7. ábra. Decs-Ete. Az intenzív terepbejárásból származó kályhacsempe leletek.
Az összes lelet: Piros: mázatlan pozitív csempék, narancssárga: mázas, pozitív csempék,
kék: negatívok. Elterjedési térkép: Sente Anikó, Meridián Kft.

Fig. 7. Decs-Ete. The stove tiles found during the intensive field survey.
Red: unglazed tiles. Orange: glazed tiles. Blue: moulds.
Distribution map: Anikó Sente, Meridián Kft.



8. ábra. Decs-Ete. Az intenzív terepbejárásból származó kályhacsempe leletek. Pozitívok.
Piros: mázatlan pozitívok, narancssárga: mázas, pozitív csempék.
Elterjedési térkép: Szenté Anikó, Meridián Kft.

Fig. 8. Decs-Ete. The stove tiles found during the intensive field survey. Red: unglazed tiles.
Orange: glazed tiles Distribution map: Anikó Szenté, Meridián Kft.

ÖSSZEFOGLALÁS, FELADATOK, CÉLOK

Az 1996 óta eltelt, közel 20 év számos fontos, szerteágazó kutatási fázist tartalmazott. Az utolsó ásatásunk 2009-ben volt. A további eredményes helyszíni kutatáshoz, ásatáshoz azonban az eddig a múzeumba került leletanyag feldolgozása a legfontosabb, a hozzájuk kapcsolódó sok megfigyeléssel együtt. A feldolgozásra éppen azért van elsődlegesen szükség, hogy egy következő ásatás helyét ennek eredményei alapján, a megfogalmazott céloknak legmegfelelőbb módon tudjuk kijelölni.

Az évek során Etéről számos közleményt jelentettünk meg,⁵³ a leletanyagot a mindenkori feldolgozottságának megfelelően kiállításokon mutattuk be,⁵⁴ mindazonáltal számos anyag-rész feldolgozását még nem végeztük el.⁵⁵

⁵³ A felsorolás helyett ld. az irodalomjegyzékben: MIKLÓS 2007; MIKLÓS – VIZI 1999; MIKLÓS – VIZI 2001; MIKLÓS – VIZI 2002a; MIKLÓS – VIZI 2002b; MIKLÓS – VIZI 2002c; MIKLÓS – VIZI 2006; MIKLÓS – VIZI 2007; MIKLÓS – VIZI 2009; VIZI 2000; VIZI 2006a; VIZI 2006b; VIZI 2008; VIZI 2009a; VIZI 2009b; VIZI 2012; VIZI 2015 alatt, az azokban szereplő hivatkozásokkal.

⁵⁴ A Wosinsky Mór Megyei Múzeum időszaki kiállításán 2000–2002-ben külön blokkban mutattuk meg kutatási eredményeinket. A Paksi Városi Múzeum *Ete. Egy elpusztult középkori mezőváros* c. időszaki kiállításán 2002. november 28–2003. február 28. között szerepelt egy válogatás eredményeinkből. A Wosinsky Mór Megyei Múzeum *Örökségünk* c. 2006-ban nyílt állandó kiállításán a középkori településtörténetet bemutató teremben jelentős teret szenteltünk Ete bemutatásának. Ezekhez a kiállításokhoz katalógusok, ismertetőik készültek. 2015. július 20-án nyílt meg a Wosinsky Mór Megyei Múzeum *Vissza a múltba!* c. látványtára. Ebben mintegy 1200 db, a mezőváros kutatásából előkerült tárgyat mutatunk be a szakmai és a nagyközönségnek. MIKLÓS – VIZI 2001, 49–52; MIKLÓS – VIZI 2002b, 1–20; VIZI 2006b, 31–62.

⁵⁵ A leletanyag (több száz kerámiaedény és kályhacsempe összeválogatása, kiegészítése) túlnyomó részét, több ezer vas és bronztárgyat az MTA Régészeti Intézetében, a kerámiásáv edényeit a Wosinsky Mór Megyei Múzeumban restaurálták.

IRODALOM

- BOGDÁN 1990 BOGDÁN István: *Magyarországi hossz és földmértékek 1601–1874.* Budapest 1990.
- CSALOGOVITS 1935 CSALOGOVITS József: Népi építkezés emlékei a tolnamegyei Sárközbén. *Néprajzi Értesítő* 27 (1935) 1–10.
- CSALOGOVITS 1937 CSALOGOVITS József: Tolna vármegye Múzeumának második ásatása a török hódoltság alatt elpusztult Ete község helyén. *Néprajzi Értesítő* 29 (1937) 321–332.
- CSERNA – KACZIÁN 1986 CSERNA Anna – KACZIÁN János: *Egyed Antal összeírása és korrajz Tolna vármegyéről.* Szekszárd 1986.
- GAÁL – KŐHEGYI 1971–1972 GAÁL Attila – KŐHEGYI Mihály: Tolna megye Pesthy Frigyes helynévtárában. *Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 2–3 (1971–1972) 271–332.
- HOLL 1958 HOLL Imre: Középkori kályhacsempék Magyarországon 1. Az udvari központok műhelyei és hatásuk a vidéki fazekasságra (14–15. század közepe). *Budapest Régiségei* 18 (1958) 211–300.
- HOLL 1984 HOLL Imre: Dunántúli kályhacsempék. Udvari műhelyek szállításai a 15. században. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17 (1984) 209–220.
- HOLL 1998 HOLL, Imre: Spätgotische Ofenkacheln 1. Werke einer mitteleuropäischen Ofenhafnerwerkstatt 2. Ein böhmischer Ofen am Ende des 15. Jahrhunderts. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 50 (1998) 139–214.
- HOLUB 1958 HOLUB József: Ete város története. Adalékok a Tolna megyei Sárköz település és gazdaságtörténetéhez. *Történeti Statisztikai Közlemények* 2:3–4 (1958) 1–19.
- MÉSZÁROS 1968 MÉSZÁROS Gyula: Decs-Városhelyi dűlő (Tolna megye) *Régészeti Füzetek* 1:21 (1968) 57.
- MIKLÓS 2007 MIKLÓS Zsuzsa: *Tolna megye várai.* Budapest 2007.
- MIKLÓS – VIZI 1999 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: Előzetes jelentés a középkori Ete mezőváros területén végzett kutatásokról. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 21 (1999) 207–269.
- MIKLÓS – VIZI 2001 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: Decs–Ete középkori mezőváros. In: *Tolna megye évszázadai a régészet tükrében. Válogatás az elmúlt 10 év ásatási anyagából.* Szerk.: Gaál Attila. Szekszárd 2001. 49–52; 28–34. tábla.
- MIKLÓS – VIZI 2002a MIKLÓS, Zsuzsa – VIZI, Márta: Beiträge zur Siedlungsgeschichte des mittelalterlichen Marktfleckens Ete. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 53 (2002) 195–253.
- MIKLÓS – VIZI 2002b MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: *Ete. Egy elpusztult középkori mezőváros. Kiállításvezető.* Paks 2002.
- MIKLÓS – VIZI 2002c MIKLÓS, Zsuzsa – VIZI, Márta: Beiträge zur Siedlungsgeschichte des mittelalterlichen Marktfleckens Ete. In: *The Rural House, from the Migration Period to the Oldest Standing Buildings.* Ed.: Klapšte, Jan. Prague 2002. 291–307.

- MIKLÓS – VIZI 2006 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: Válogatás egy késő középkori faze-kasműhely leletanyagából. In: *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Szerk.: Holló Szilvia Andrea – Szulovszky János. Budapest–Veszprém 2006. 91–99.
- MIKLÓS – VIZI 2007 MIKLÓS, Zsuzsa – VIZI, Márta: Beiträge zur Handwerk zur mittelalterlichen Marktfleckens Ete. In: *Arts and Crafts in Medieval Rural Environment*. Eds.: Klapste, Jan – Sommer, Petr. Turnhout 2007. 119–134.
- MIKLÓS – VIZI 2009 MIKLÓS Zsuzsa – VIZI Márta: Ete, (Tolna megye) – egy középori mezőváros kutatásának közel 200 éve. In: *Medinától Etéig. Régészeti tanulmányok Csalog József születésének 100. évfordulójára*. Szerk.: Bende Lívía – Lőrinczy Gábor. Szentés 2009. 293–302.
- SABJÁN 2001 SABJÁN Tibor: Késő középkori kályháink nagytáji vonatkozásai. In: *Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig*. Szerk.: Cseri Miklós – Tárnoki Judit. Szentendre 2001. 281–330.
- SZENTE 2008 SZENTE Anikó: *Ete mezőváros régészeti feltárásainak térinformatikai feldolgozása – Levéltári térképek térinformatikai felhasználása*. Szakdolgozat. Nyugat-Magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar. Kézirat. Veszprém 2008.
- SZENTE 2014 SZENTE Anikó: *Ete mezőváros régészeti feltárásainak térinformatikai feldolgozása – Levéltári térképek térinformatikai felhasználása*. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* (2014) [2015] 323–359.
- Tolna megye földrajzi nevei* Tolna megye földrajzi nevei. Szerk.: Végh József – Ördög Ferenc – Papp László. Budapest 1981.
- VIZI 2000 VIZI Márta: Grafitos kerámia Decs-Etéról és Ozoráról. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 22 (2000) 177–252.
- VIZI 2006a VIZI Márta: A kerámia feldolgozásának módszerei: kísérlet az ozorai várkastély leletanyaga kapcsán: adatbázisrendszer és kerámiaanalízis. In: *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében*. Szerk.: Holló Szilvia Andrea – Szulovszky János. Budapest–Veszprém 2006. 73–90.
- VIZI 2006b VIZI Márta: Szemelvények Tolna megye településeinek 11–17. századi történetéből. In: *Örökségünk. Tolna megye évszázadai. A Wosinsky Mór Megyei Múzeum állandó kiállítása*. Szerk.: Gaál Attila – Gaál Zsuzsanna. Szekszárd 2006. 31–62.
- VIZI 2008 VIZI Márta: Dr. Csalogovits József és a Tolnavármegyei Múzeum I. A kezdetek. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 30 (2008) 473–550.
- VIZI 2009a VIZI Márta: Dr. Csalogovits József és a Tolnavármegyei Múzeum. Szemelvények a szekszárdi évekből. In: *Medinától Etéig. Régészeti Tanulmányok Csalog József születésének 100. évfordulójára*. Szerk.: Bende Lívía – Lőrinczy Gábor. Szentés 2009. 25–35.
- VIZI 2009b VIZI Márta: A Decs-Ete területén 2009-ben végzett régészeti kutatások. (Előzetes jelentés). *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 31 (2009) 57–73.
- VIZI 2012 VIZI Márta: Szemeskályha leletgyűttes Decs-Etén. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 34 (2012) 215–254.

VIZI 2015

VIZI Márta: Decs–Ete mezőváros régészeti kutatása – A 10. ház és kályhája. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 35 (2013) [2015] 153–217.

FIELD SURVEY IN THE AREA OF THE MARKET TOWN
OF ETE IN TOLNA COUNTY

Márta Vizi

In memoriam Zsuzsa Miklós (1948–2014)

The market town of Ete, located on the eastern edge of the Sárköz region, a historical area in Tolna County, was destroyed at the beginning of the 17th century. Ete flourished for several centuries on top of a hill surrounded by water.

My study summarises the different types of field surveys conducted in the area, with an emphasis on the findings of Flóris Rómer, József Csalogovits and Gyula Mészáros. Zsuzsa Miklós undertook a surface survey in the area as part of a research project investigating the hillforts and earthen forts of Tolna County, and thus her investigations principally focused on the earthen fort in Ete.

In 1996, together with Zsuzsa Miklós, we worked out a research plan for the archaeological exploration of the market town itself and conducted an intensive field survey in the area between 1997 and 2000. In order to study the changes in find distributions caused by land cultivation, we conducted a sampling survey, and we also collected finds from certain burnt patches using GPS devices. We performed a detailed assessment of the distribution of stove tiles in the tapestry style; the GIS analysis was conducted by Anikó Szente of Meridián Kft.

KÖZÉPKORI TELEPÜLÉSSZERKEZET ÉS TÁJHASZNÁLAT A BERZENCE KÖRNYÉKI TEREPBEJÁRÁSOK TÜKRÉBEN

Zatykó Csilla*

* MTA BTK Régészeti Intézet, zatyko.csilla@btk.mta.hu

BEVEZETÉS

Berzence (Közép-Dráva-völgy, Somogy megye) környékének középkori tájhasználatát, településszerkezetét és gazdálkodási sajátosságait vizsgáló kutatása a régészeti terepbejárások mellett három tudományterület eredményeire támaszkodik: a környéket kivételes részletességgel leíró, két, 14. századi birtokmegosztó oklevél adataira, a geomorfológiai felmérésre, valamint a régészeti geológiai mintavételek pollenelemzésére.¹ A kutatás kettős céllal indult. Nem csak arra kerestük a választ, hogy a középkori közösségek települési szokásai, gazdálkodási és tájhasználati mintái hogyan alkalmazkodtak a természeti környezet kínálta lehetőségekhez, hanem azt is vizsgáltuk, hogy a különböző szakterületek módszereiből, forrásaiból nyerhető adatok miként vethetők össze egymással, a régészeti, történeti és természettudományos eredmények hogyan egészíthetik ki egymást egy hazai település- és tájtörténettel foglalkozó munkában. Jelen írásban a történeti, régészeti és geomorfológiai vizsgálatok eddigi eredményeit és ezek integrálásának lehetőségeit mutatjuk be.

Az egykori berzencei uradalom területén fekvő kutatási terület két tájegység határára esik: É-on a szélfúttá homokkal fedett Belső-Somogy, D-en a Dráva-völgy síksága helyezkedik el, melyeket az egykori Dráva által alámosott magaspárt választ el egymástól.² Munkánk egyik célja, hogy a két eltérő földrajzi környezet tájhasználati, településszerkezeti stratégiáit vizsgáljuk, így a földrajzi viszonyok változatossága, a kiváló forrásadottságok, valamint a modernkori beépítésektől megkímélt volta miatt a terület jó lehetőséget kínál a településszerkezet, a gazdálkodás sajátosságai és a tájhasználat összehasonlító vizsgálatára (1. ábra).

ÍROTT FORRÁSOK

Berzence 1230-ban a pannonhalmi apátság és a veszprémi káptalan közt folyó tizedperben érintett, negyven háztartással rendelkező településként tűnik fel először az írott forrásokban.³ Szerepel 1332 és 1337 közt a pápai tizedjegyzékekben,⁴ tehát ekkor már templomos hely. A török hódoltság idején, 1530 és 1664 között Berzence vára és az uradalom területe szinte állandó hadszínterré vált, a vár ezekben az évtizedekben gyakran cserélt gazdát. A vár tágabb környéke, a berzencei uradalom falvai már az 1536–1598 közti összeírásokban zömében elhagyott vagy a töröktől elpusztított helységekként szerepelnek, 1696-ra Berzencén kívül az uradalom valamennyi települése lakatlan.⁵

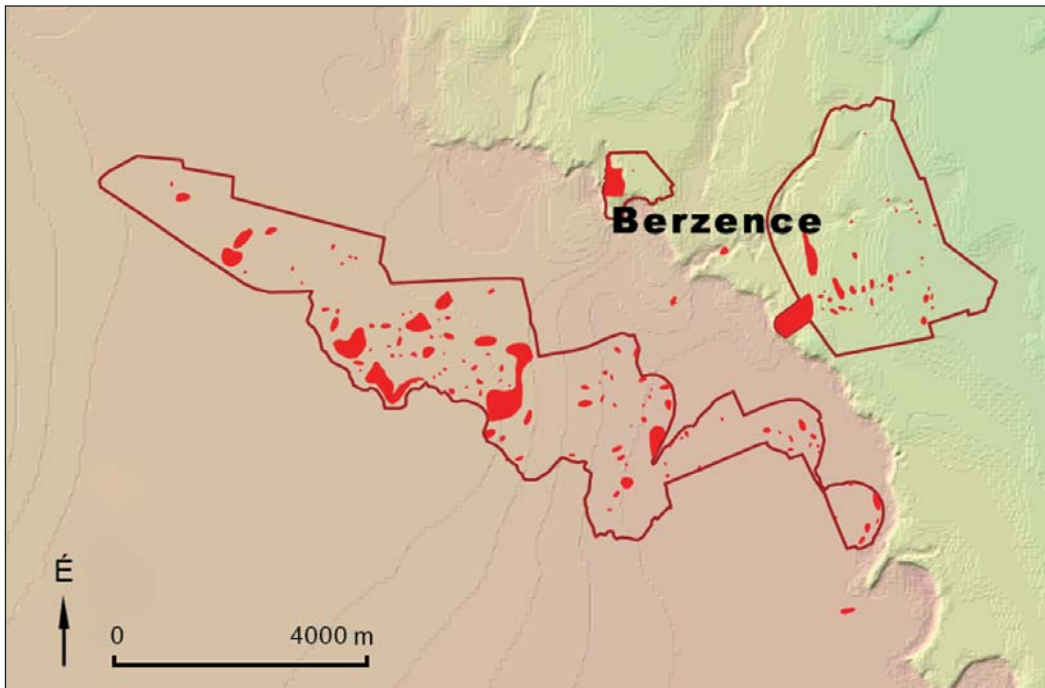
¹ A kutatás a *Településszerkezeti és környezettörténeti kutatások a Dunántúlon* című OTKA pályázat részeként valósult meg. (OTKA K 72231)

² VICZIÁN – ZATYKÓ 2011; VICZIÁN 2016.

³ ... *in villa Birzence sunt XL mansiones* ... ÁÚO I. 166.

⁴ REISZIG é.n.

⁵ *Urbaria et conscriptiones* 7, 41a.



1. ábra. Berzence (Somogy megye) környékének régészeti terepbejárással lefedett területei a lelőhelyekkel. A térképet készítette: Merva Szabina.

Fig. 1. Site location map of the study area covered by the archaeological field survey. Map by Szabina Merva.

A Berzencét említő dokumentumok közül kitűnik részletességével két, 1377-ben kelt birtokmegosztó oklevél, amelyekben az uradalom bizonyos területeit osztják fel az új birtokosok, a Péc nembeli Berzencei Lóránt családtagjai közt.⁶ Az egyik dokumentum a Berzencéhez tartozó szántókat, réteket, malmokat és négy halastavat, tehát a kutatási területünk É-i felén, a magaspartra eső földeket tagolja három egyenlő részre két testvér, Márk fiai Lóránd és Péter, valamint unokatestvérük, János fia Péter között. A másik oklevél a D-i, ártéri területen fekvő, mára elpusztult települések egyes területeinek felosztását tartalmazza.

Az É-i, dombvidéki területekre vonatkozó oklevél patakok mellett fekvő rétekről és kötéllel (lat. *funis*) kimért földdarabokról (lat. *terra*) tesz említést, melyek jellemzően a lakott területek közelében fekszenek. A D-i, ártéri területeket érintő dokumentum a berzencei uradalomhoz tartozó Szenterszébet, Kucsila, Simonfalva, Szaniszló, Geszte és Ónetecs birtokok három részre tagolását írja le nagy részletességgel.⁷ Felsorol tizennyolc halastavat és több tucat halászhelyet, említ réteket, ugyanakkor alig találkozunk földdarabokkal a birtokok felosztásakor. A leírás alapján egy szórt, apró településekkel viszonylag sűrűn benépesített terület képe rajzolódik ki.

Az országhatárként kutatási területünk D-i határát is jelző Zsdála-patak túlsópartján, a horvátországi Ždala település Pepelare nevű határrészén fekvő Szenterszébeten⁸ csupán néhány telek felosztásáról tesz említést az oklevél. Kucsila, Geszte, Szaniszló és Ónetecs a D-i, ártéri

⁶ MNL OL DL 6418, DL 6419. Regesztaként közölve: BorsA 1999, 32–36. Az oklevelek fordításaiért F. Romhányi Beatrixnek tartozom köszönettel.

⁷ MNL OL DL 6419.

⁸ VEČENAJ-TIŠLAROV 1989.

területen, a Zsdála-patakhoz közel feküdtek, vagy a mai Berzence határán belül, vagy a Horvátországhoz tartozó Répás-szigeten, a Zsdála és a Dráva közti részen. Kucsilát a szintén elpusztult, de helynévként továbbélő Lankóc közelébe,⁹ vagy Szentersébet¹⁰ szomszédságába teszi a szakirodalom, Geszte és Szaniszló a Zsdála-patak mentén, Kucsila közelében feküdtek az idézett, 1377. évi forrás szerint.

A vízjárta terület tájhasználatára szempontjából jellemző tavakat, halászhelyeket rendszerint halastóként, *piscina*-ként említi forrásunk, de gyakran előfordul a *strug* és a *geregye* kifejezés is. Beszédes a *capture pisscium vulgariter gerege* vagyis *halfogó, haltartó, közönségesen geregye*, illetve az *in fluvio Vtuch una pars piscine ... usque gerege Pauli*, vagyis az *Otok folyón levő halastó egy része Pál geregyéjéig* kifejezések. A szláv eredetű *geregye*, amelynek eredeti jelentése kerítés, ismert a néprajzi irodalomból, a rekesztő halászat legegyszerűbb típusa, áradásos területeken a holtágak, morotvák lassú folyású, sekély vizein karókból, gyepféglákból és földből készült torlaszt jelent.¹¹ A *strug* kifejezés a szláv *sztругa* szóból származik, jelentése meder, vízfolyás,¹² korai térképek helyneveiben fellelhető, egyes helyeken a lefűződött meanderek belső, szigetszerű részeit jelölik, máshol a főághoz csatlakozó csatorna, kisebb vízfolyás megnevezése (2. ábra).

Bár a berzencei halászat technikai, szervezeti részleteit pontosan nem ismerjük, az 1377-es oklevél egy helyen úgy rendelkezik, hogy amikor kiönt a víz, akkor a *Banyamezeye* nevű mezőn



2. ábra. Részlet a Dráva folyó Babócsa – Barcs /Somogy m./ közötti szakaszának szabályozási térképéről (1800). MNL OL Térképtár S 12 Div 13 No 319.

Fig. 2. Detail of the map showing the regulation of the Drava River between Babócsa and Barcs (Somogy County) (1800). MNL OL Map Archive S 12 Div 13 No 319.

⁹ ENGEL 2001.

¹⁰ VEČENAJ-TIŠLAROV 1989, 20.

¹¹ BELÉNYESY 1953; SZILÁGYI 2001.

¹² KISS 1978, 208–209. Eszteregnye címszó alatt.

egyik fél jobbágyai sem állíthatnak halfogókat vagy más ilyen eszközöket. Továbbá, hogy az (ártéri) erdőkben az osztozó felek jobbágyai egyszerre állítsanak halfogókat.¹³ A leírásból kitűnik, hogy időnként nagyobb területeket árasztott el a víz, valamint az is, hogy a halászhelyek használatát, működését a közösség szabályozta, a halfogók felállítása összehangoltan történt, ügyelve arra, hogy egyik fél jobbágyai se halászhasznaljanak a másik kárára. Szintén időről időre kiszáradó vagy szárazulatokkal tagolt halastavakra gondolhatunk az alapján, hogy több helyen egy-egy halastó felosztásakor a különböző részeket fa határjelekkel választották el egymástól.¹⁴ Nem csak tavak megosztásával találkozunk, hanem számos alkalommal folyóvizek egyes szakaszait is felosztják a birtokosok között, a *Blathafark* és *Bookwyze* vízfolyásokat pedig jobbágytelkekhez tartozó vizekként sorolja a forrás.¹⁵ A Geszte határában felvő *Blatha*, *Patou*, *Nadasdtou* és *Polyaalyatou* tavak esetében úgy rendelkezik az oklevél, hogy az azokban fogható halakat mindig három egyenlő részre kell osztani.¹⁶ A halak lehalászását, a vízszint szabályozását segíthették a *Blatafark* és *Polyayfork* vízfolyások, melyek a Blata-tó és a Polyaalja-tó vizét elvezető vizek, esetleg csatornák lehettek.

A RÉGÉSZETI TEREPEJÁRÁS EREDMÉNYEI

A 2009 és 2012 között, 2940 hektárnyi (30 km²) területen végzett szisztematikus régészeti terepejárás eredményeként összesen 152 lelőhely vált ismertté, ezek az őskortól a késő középkorig terjedő időszakot ölelik fel (1. ábra). A terepejárást alapvetően a Magyarország Régészeti Topográfiája módszereivel végeztük, azaz a kutatási területen minden terepejárásra alkalmas területet bejártunk, az új lelőhelyek határait és egyéb felszínen látható jelenségeit rögzítettük és 1:10 000 léptékű térképre vittük. Az így nyert adatokat a továbbiakban térinformatikai adatbázisban kezeltük.¹⁷

A viszonylag nagy számú (118), középkori leletanyagot (is) tartalmazó lelőhely azt mutatja, hogy Berzence környéke a középkor folyamán sűrűn lakott vidék volt, még akkor is, ha ezek a telepek természetesen nem mind egyidőben léteztek. A középkori lelőhelyeket feltüntető lelőhelytérkép (3. ábra) É-i, magasparti és D-i, ártéri területeit összehasonlítva szembeszökő, hogy amíg az ártéri, egykori meanderekkel, morotvákkel behálózott területeken a négy nagyobb, faluszerű település közé beékelődve sok apró, kisméretű és kis intenzitású lelőhely, feltehetően ideiglenes telep található, addig az É-i, magasparti, dombos területen az egykori falvak között nagyobb lelőhelymentes részek húzódnak.

A kutatási területünk É-i felén, a magasparti területen, Berzencétől K-re elhelyezkedő 62. és 65. számú lelőhelyek a forrásokból Lippahárs néven ismert faluval azonosíthatók (1193: Libanz, 1453: Lippahars, 1472: Lippahars, 1477: Lippahars, 1486: Lyppohars, 1696: Lippahaz); a falu a berzencei uradalom egyik jelentős települése volt. Az Országmező-dűlő D-i felé-

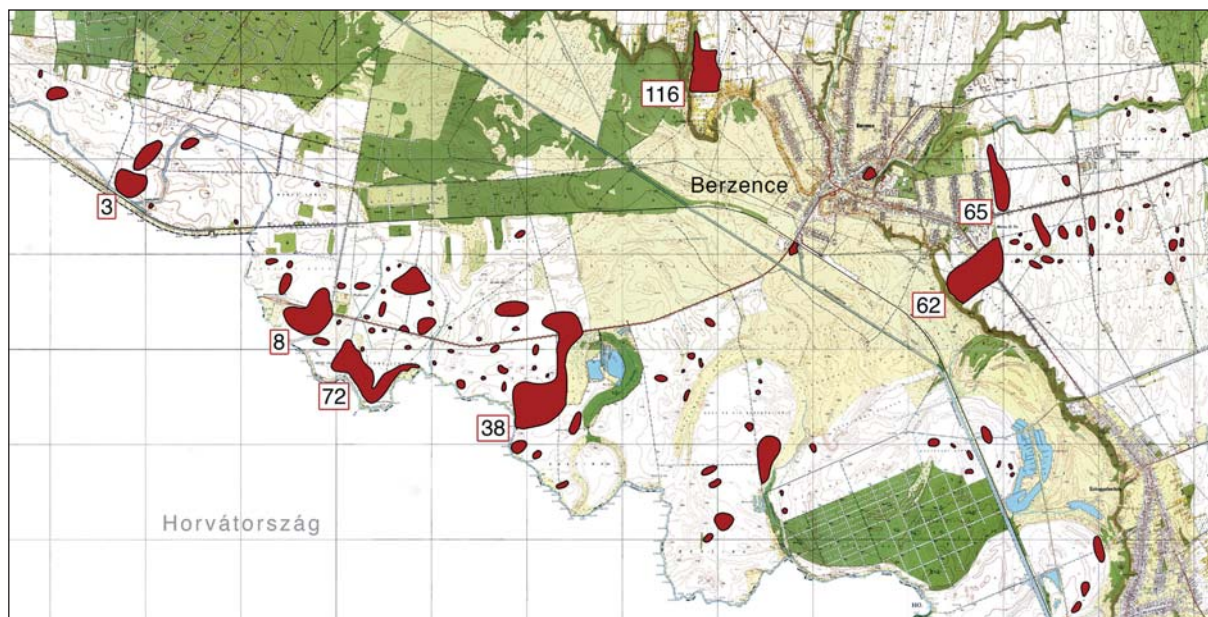
¹³ ...ut quodocunque in undaciones (sic!) aque evenerit (sic!), tunc in campo Banyamezeyze nullus iobagio alicuius partis capturam piscium aut alium ordinare valeat. Item in silvis vero iobagiones ipsarum partium capturam piscium simul ordinare deberent. MNL OL DL 6419.

¹⁴ ...item iuxta eandem una pars piscine eisdem filiis Marci, secunda vero pars ibidem Johanni et Petro filio suo, tertia vero pars penes eandem Stephano et Johanni filio Lucasii similiter per distinctiones metarum lignearum cessissent. MNL OL DL 6419.

¹⁵ ...fluvium <Blatafark vocatum ad> fundos curiarum jobagionum ipsorum, videlicet Georgii, Buge et Johannis Sclavi communi voluntate commisissent pertinere [...].fluvius Bookwyze dictus ad fundos curiarum jobagionum ipsorum Petres, Bedke et Dech nuncupatarum pertinere deberet. MNL OL DL 6419.

¹⁶ ...Item piscinas eorum Blatha, Patou, Nadasdtou et Polyaalyatou taliter commisissent, ut semper <pissces, quas in> eisdem capere possint pro se ipsis, in tres partes coequales dividere deberent. MNL OL DL 6419.

¹⁷ A térinformatikai adatbázis kialakításáért Merva Szabinának tartozom köszönettel.



3. ábra. Berzence (Somogy megye) környékének középkori lelőhelyei.

A térképet készítette: Merva Szabina.

Fig. 3. Site location map of the medieval sites in the Berzence area (Somogy County).

Map by Szabina Merva.

ben található 116. számú lelőhely a forrásokban a 15. századtól felbukkanó Orszád település (1453: Orsal, 1472: Orzak, 1486: Orzak, 1696: Orzod) régészeti emléke. Mindhárom lelőhelyen viszonylag késői, 15–17. századi leletanyag került elő a terepbejárások során. Az É-i, dombos területen kisebb lelőhelyek csoportját csak a 62. számú lelőhely, azaz a középkori Lippahars közelében találtunk. Ezekről eltekintve, a magasparton a nagyobb, feltehetően faluszerű településeket jelző lelőhelyek közti részek szinte teljesen leletmentesnek mutatkoztak.

A D-i, Dráva ártérhez tartozó területek nagyobb lelőhelyei (3., 8., 72., 38. számú lelőhelyek) az egykor a Drávából kiágazó Zsdála-patak partján¹⁸ sorakoznak. Nem zárható ki, hogy a közvetlenül a Zsdála partján lévő négy lelőhely kiterjed a patak túlsó, horvátországi partjára is, itt azonban nem tudunk terepbejárást végezni.

A 3. számú lelőhelyet a dűlőnév alapján a középkori Lankóccal azonosítjuk.¹⁹ A település az írott forrásokban 1263-tól nyomkövethető (1263: Lapolch, 1486: Eghazaslankocz, Felrethlankocz), 1696-ban Felső Lankacz néven említi az összeírás²⁰, ekkor már lakatlan volt. A kutatási terület Ny-i részén a Zsdála-patak kanyarulatában fekvő lelőhelyen három darab bronzkori edénytöredék mellett nagy mennyiségű középkori kerámiát találtunk, a lelőhely azon kevesek egyike, melyen kifejezetten az Árpád-korra keltezhető leletanyag is előkerült.

A 8. és 72. számú, egymástól mintegy 500 méterre fekvő lelőhelyek területén zömében 15–16. századi leleteket gyűjtöttünk. A két telepmaradvány szintén a Zsdála-patak mentén, a 3. számú, Lankóc falut jelző lelőhelytől K-re 2–2,5 kilométerre található és egy-egy nagyobb, esetleg összetartozó középkori telepet jelentenek.

¹⁸ A terület középkori vízrajzára vonatkozóan: VICZIÁN – ZATYKÓ 2011; VICZIÁN 2016.

¹⁹ VÉGH 1974, 642, 205, 160.

²⁰ MNL OL Kamarai Levéltár, *Urbaria et Conscriptioes*, 1696 Registrata UC 7:41a.

A legnagyobb kiterjedésű és talán legintenzívebb középkori településnyom a 38. számú lelőhely. Ennek D-i, a Zsdála-patak partján fekvő, kiöblösödő részén zömében jellegzetes késő középkori, egy enyhe kiemelkedésként jelentkező területen pedig kizárólag 15–16. századi kerámiát gyűjtöttünk, melyet koncentrált foltokban találtunk, feltehetően az egykori házhelyek területén. A terepbejárás során itt egy kb. 80 × 100 m-es területen középkori téglákkal jelzett nagyobb téglalapítmény nyomaira bukkantunk, amelyhez kívülről csatlakozva kisebb leletkoncentrációk jelezték az egykori házhelyeket. A műholdas felvételen is jól kivehetőek ennek a téglalapítménynek a nyomai, utcák vonalai, egy, a településtől K-re levő, ma már kavicsbányává alakított morotvához vezető egykori út nyomai (4. ábra).

A D-i, ártéri területen a 38. számú lelőhelytől K–DK-re, a mélyebb fekvésű részeken nagyobb kiterjedésű, faluszerű településre utaló lelőhely nem került elő. A feltehetően egy települést jelző 8. és 72. számú, valamint a 38-as lelőhelyek azonosítását a forrásokból ismert településekkel a rendelkezésünkre álló adatok alapján nem tudjuk elvégezni. Mivel Szentersébet vára a 38. számú lelőhelytől nem messze, tőle két kilométerre D-re fekszik, nem kizárt, hogy az 1377. évi oklevélben is szereplő Kucsila, Szaniszló, Geszte vagy Ónetecs valamelyikének régészeti emlékeit találtuk meg.

Az említett nagyobb kiterjedésű, intenzív lelőhelyek között található kisebb lelőhelyek elhelyezkedésére jellemző, hogy az ártéri terület kissé magasabban fekvő (118–120 m), Ny-i részén egyenletesebb szórást mutatnak, a K-i, mélyebb fekvésű (115–117 m), így vízjárta részeken rendszerint az egykori meanderek, morotvák mentén felfűzve sorakoznak. Az ártér magasabb fekvésű, nagyobb, összefüggő szárazulatokkal tarkított területein több lehetőség nyílt telepek létesítésére, míg a mélyebben fekvő, vizenyős, mocsaras régióban kevesebb áradásmentes terület állt rendelkezésre. Ugyanakkor a meanderek közvetlen szomszédságában fekvő, rövid-



4. ábra. A 38. számú lelőhely területe műhold felvételen. Forrás: GoogleEarth 2008.

Fig. 4. Area of Site 38 on a satellite image.

Source: GoogleEarth 2008.

életű, apró telepek talán valamilyen vízhez köthető tevékenységgel is összefüggésbe hozhatók, akár a holtágak írott forrásokból is kirajzolódó rekesztőhalászatára is gondolhatunk.

A régészeti terepbejárás eredményei azonban a gazdálkodás és tájhasználat egy másik aspektusára is felhívták a figyelmet. Főként a K-i, alacsonyabb fekvésű, sokszor meanderek mentén sorakozó lelőhelyeken nagy mennyiségben kerültek elő fémfeldolgozásra utaló vasalakok, vasbucák és a vasolvasztó kemencéknél használt fúvócsövek darabjai a rájuk olvadt vassalakkal (5. ábra). Ezek alapján a magas talajvízállású, mocsaras, lápos területeken képződő gyepvasérc feldolgozására következtethetünk. A gyűjtött leletanyag zömében nem alkalmas szűkebb kronológia meghatározására, a vasfeldolgozás nyomait mutató 28 lelőhely közül nyolcat tudunk határozottan az Árpád-korhoz kötni.

Összehasonlítva a kutatási terület magaspárttól É-ra elterülő, a Belső-Somogyi-dombsághoz tartozó, homokos talajú kistáj települési képét a D-i, a Dráva ártérhez tartozó, vizenyősebb területek településszerkezetével, szembeötlő különbség. Míg É-on nagyobb lelőhelymentes területeket látunk a nagyobb települések között, tehát nagyobb határu településeket feltételezhetünk, addig D-en sűrűbb, szórtabb településkép mutatkozott, számos vasfeldolgozásra épülő kisebb, ideiglenes teleppel.

Fontos megjegyezni, hogy a terepbejárási anyag alapján ma még nem tudjuk követni a kistelepülések idő- és térbeli változásait. A középkori leletanyag ebben a térségben azt mutatja, hogy mind anyagában, mind a készítés technikáiban az archaikusnak, rendszerint az Árpád-kor időszakához köthető elemek az egész középkorban használatosak maradtak, a késői, 15–17. századi edényformák esetében is találkozunk durva soványítású anyaggal, és a kézikorongolás nyomaival. Ennek oka egyelőre nem tisztázott, talán a balkáni etnikum jelenlétével függ össze a térségben. A Dráva-menti kerámiaanyagnak ez a – máshol is meglévő –



5. ábra. Vasfeldolgozáshoz köthető lelőhelyek műhold felvételén. Forrás: GoogleEarth.
Fig. 5. Satellite image of the investigated area with sites yielding evidence of iron production.
Source: GoogleEarth.

sajátossága méginkább nehezíti a lelőhelyek időbeli szétválasztását. Lelőhelyterképünk tehát a középkor folyamán létezett valamennyi megtelepedés nyomát egyszerre mutatja, a valószínűségben azonban születő és elpusztuló kistelepések sorából álló, dinamikus változó településstruktúrával kell számolnunk. Ezzel együtt, az említett különbség a két terület településképe között feltűnő. Ennek egyik oka talán az a gazdálkodásbeli különbség lehet, amire a régészeti eredmények mellett az írott források adatai is utalnak.

ÖSSZEGZÉS

Az érintett két tájegység – eltérő földrajzi adottságaihoz igazodva – a települések szerkezetében, gazdálkodásában és a tájhasznosítás módjában is határozott különbségeket mutat. A magasparti, homokos talajú, gabonatermesztésre is alkalmas É-i részeken nagyobb határu, ahogyan az idézett forrásunkból kitűnik, elsősorban szántó- és rétgazdálkodást folytató falvak helyezkedhetnek el. A D-i, a Dráva egykori ártéri, mocsarasabb területén ugyanakkor sűrűbb, szórta településképpel találkozunk, és a vízjárta területek gyepvasérc-nyersanyagán alapuló vasfeldolgozás kis telepei mellett a rétgazdálkodásra, legeltetésre és a morotvatavakban folyó halászatra épülő gazdálkodás dominanciája látszik az írott forrás összeírása alapján.

IRODALOM

- ÁUO *Árpád-kori Új Okmánytár – Codex Diplomaticus Arpadianus Continuatus* 1–12. Szerk.: Wenzel Gusztáv. Pest–Budapest 1860–1874.
- BELÉNYESY 1953 BELÉNYESY Márta: A halászat a XIV. században. *Ethnographia* 64 (1953) 148–165.
- BORSA 1999 BORSA Iván: A Somogyi Konvent oklevelei az Országos Levéltárban 1371–1380 (Forrásközlés, ötödik közlemény). *Somogy megye múltjából* 30 (1999) 7–54.
- ENGEL 2001 ENGEL Pál: *Magyarország a középkor végén. Digitális térkép és adatbázis a középkori Magyar Királyság településeiről*. CD-ROM Budapest 2001.
- KISS 1978 KISS Lajos: *Földrajzi nevek etimológiai szótára*. Budapest 1978.
- MNL OL DL Magyar Nemzeti Levéltár, Országos Levéltár, Diplomatikai Levéltár.
- REISZIG é.n. REISZIG Ede: Somogy vármegye községei. In: *Somogy vármegye. Magyarország vármegyéi és városai*. Szerk.: Csánki Dezső. Budapest é. n.
- SZILÁGYI 2001 SZILÁGYI Miklós: Halászat. In: *Magyar Néprajz* 2. Szerk.: Paládi-Kovács Attila. Budapest 2001. 104–146.
- Urbaria et Conscriptioes* *Urbaria et Conscriptioes*. Művészettörténeti adatok 2. füzet. Laák–Zsámbók. Szerk.: Henszlmann Lilla. Budapest 1967.
- VEČENAJ-TIŠLAROV 1989 VEČENAJ-TIŠLAROV, Ivan: *Tajna dvorca Pepelare (Sv. Elizabete), Prekodravlje u povijesti, legendi i priči, knjiga prva*. Gola 1989.
- VÉGH 1974 VÉGH József: *Somogy megye földrajzi nevei*. Budapest 1974.
- VICZIÁN – ZATYKÓ 2011 VICZIÁN, István–ZATYKÓ, Csilla: Geomorphology and Environmental History in the Drava Valley, near Berzence. *Hungarian Geographical Bulletin* 60 (2011) 357–377.

VICZIÁN 2016

VICZIÁN, István: Geomorphological Research in and around Berzence, on the Border of the Drava Valley and Inner Somogy Microregion, Hungary. In: *"per sylvam et per lacus nimios" The Medieval and Ottoman Period in Southern Transdanubia, Southwest Hungary: the Contribution of the Natural Sciences*. Eds.: Kovács, Gyöngyi – Zatykó, Csilla. Budapest 2016. 75–91.

MEDIEVAL SETTLEMENT PATTERNS AND LAND-USE: RESULTS OF THE FIELD SURVEY CONDUCTED IN BERZENCE AND ITS SURROUNDINGS

Csilla Zatykó

The archaeological, historical, geomorphological and geoarchaeological research conducted in the area of the medieval Berzence estate (Drava Valley, Somogy County) between 2009 and 2013 served a dual purpose. While its main focus was on how the region's medieval communities adapted their settlement strategies, farming methods and land-use to the potentials of their environment, its other main goal was the examination of how sources and methods of different disciplines can contribute to a better understanding of medieval human-landscape interaction. The present paper presents some of the results and conclusions drawn mainly from the historical and archaeological investigations.

As the study area is located on the boundary of two micro-regions, it offers a good opportunity to compare areas with different geographical features and natural endowments, namely the Inner Somogy Hills covered by wind-blown sand and the floodplain areas of the Drava River.

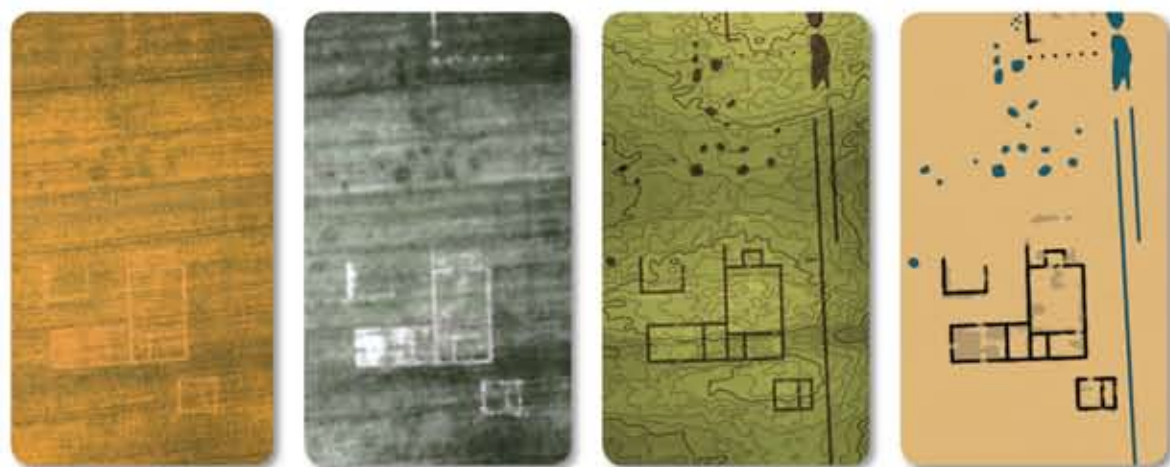
Concerning the study area, two exceptionally detailed terriers of land divisions from 1377 offer an insight into the differences between the settlement patterns and land-use of the two microregions. In the northern part of the study area lying in the hilly part of the Inner Somogy region, there were mainly meadows and land distributed among the medieval landowners, while in settlements lying in the southern floodplain areas of the Drava River, eighteen fishponds and dozens of other fishing places were divided among the new owners.

The archaeological field survey revealed clear differences and variations in the settlement patterns of the two microregions. On the northern, flood-free bank, there are territories free of sites between two larger settlements, suggesting that the villages with greater boundaries whose subsistence was mainly based on arable farming could have been located in the hilly region. In contrast, on the floodplain covered with a network of meanders and oxbow lakes, there are countless small, low-intensity sites, presumably the remains of intermittent or seasonal settlements associated with the watercourses due to their land-use practices. Besides fishing, which is mentioned in the written sources, the results of the field surveys highlighted another aspect of land utilisation in the waterlogged area. The presence of significant amounts of finds indicating iron smelting (iron slags, iron blooms and tuyères) on the lower-lying sites located along the meanders suggests iron production in the area as well.

MAGYARORSZÁG RÉGÉSZETI TOPOGRÁFIÁJA

MŰLT, JELEN, JÖVŐ

ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY OF HUNGARY –
PAST, PRESENT AND FUTURE



Magyarország egyik legjelentősebb régészeti vállalkozása, az MTA Régészeti Intézete által több mint fél évszázaddal ezelőtt útjára indított *Magyarország Régészeti Topográfiaja* (MRT) című sorozat az ország egész területére kiterjedő adatgyűjtéssel a felszíni terepmunkával felderíthető lelőhelyek teljességre törekvő összegyűjtését és kiadását tűzte ki célul. Ma ez a munka 11 megjelent kötetnél és az ország teljes területe 12%-ának átvizsgálásánál tart, ami – bár komoly teljesítményt jelent – a program végét a beláthatatlan jövőben jelöli ki. A bizonytalanságot növelték a hagyományos módon készülő, egyre ritkábban megjelenő kötetek, melyek az MRT-hez kapcsolódó kutatások fokozatos leállítását vetítették előre.

Az MRT folytathatóságáról és digitális korszerűsítéséről – az első kötet megjelenésének 50 éves évfordulójához igazítva – 2015-ben nagyszabású konferencián tanácskoztak régészek, örökségvédelmi szakemberek, geofizikusok, geológusok, térinformatikusok és számos más szakma képviselői. Jelen kötetünk az akkor elhangzott, majd kiegészített, módszertanilag is újat hozó tanulmányokat teszi közzé. Ezek közös tanulsága, hogy a továbblépés jelentős intézményi, intézményközi összefogást és komoly szakmai tervezést igényel a régészeti kutatás akadémiai, egyetemi és közgyűjteményi területei között, bevonva az államigazgatás és az örökségvédelem szakembereit is. A szemléletében és módszereiben is megújuló sorozat reményeink szerint nemcsak a hazánk múltjáról szerzett tudományos ismereteket gyarapítja majd, hanem a nagyberuházások jobb tervezését és a várható régészeti emlékek hatékonyabb megmentését is segíteni fogja.

