

## ZÁRÓJELENTÉS a K 104276. számú kutatási pályázatról

(Futamidő: 2012.009.01–2014.08.31., elnyert támogatás: 6327 ezer Ft)

**Pilismarót–Basaharc a bolerázi csoport mindmáig egyedülálló sírszámú temetője a kultúra egész elterjedési területén.** 1967, 1969–1972. között Torma István (MTA Régészeti Intézete) összesen 110 sírből álló hamvasztásos temetőt tárt fel a késő rézkori badeni kultúra korai korszakából. A sírokból nagyszámú edénymelléklet maradt ránk (tálak, korsók, bögrék, fazekak, amforák stb.) Mindezekon kívül különleges tárgyak is megtalálhatóak a temetkezési mellékletek között. A temetési rítus is különleges: a halottakat nem urnába temették, hanem a síroknak kijelölt területen a földre helyezték a hamvakat, ellátták mellékletekkel, majd a sírt a halotti szertartás keretében különböző méretű kövekkel befedték. Ezek a kőpakolások az ásatás idején is látszottak még a felszínen.

A Pilismarót–Basaharcon feltárt temetőről mindmáig csak néhány előzetes közlésből tud a régésztársadalom<sup>1</sup> és a művelt nagyközönség.<sup>2</sup> A közölt egy-két sír anyaga és néhány kiragadott tárgy alapján különböző általánosítások, tévedések is megjelentek a hazai és a nemzetközi szakirodalomban.

A lelőhely teljes feldolgozása – bár többször is hozzáfogott az ásató – csak most valósulhatott meg. Korábban elkészültek az előmunkálatok: az ásatással párhuzamosan megtörtént a restaurálás, a leletek fotózása, rajzolása. A leltározást a témavezető végezte az ásató irányításával és közreműködésével. Ez a munka 1988-ban fejeződött be.

**A K 104276. számú kutatási pályázatban a temető komplex feldolgozását tűztük ki célul.** A jelen záróbeszámolóban örömmel számolhatok be arról, hogy a pályázatban vállalt feladaton túlmenően **elkészült a temető monográfiája, amelyre a publikációs pályázatot PUB-K 114482. azonosító számmal benyújtottam 2014. szeptember 10-én.** (A monográfia tartalomjegyzékét mellékelem.)

Az ásatást végző Torma István a feldolgozás jogát átadta nekem, amiért ezúton is köszönetet mondok. Témavezetőként abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy a feldolgozás során folyamatosan konzultálhattam a már 10 éve nyugdíjba vonult Torma Istvánnal, aki személyes tapasztalataival, a közösen írt ásatástörténeti bevezetőben le nem írt megfigyeléseivel, folyamatosan olvasva a kézirat elkészült részeit, észrevételeivel, baráti kritikával segítette munkámat. 2014. júniusában Torma Istvánnal a lelőhelyet a helyszínen is megnéztük, ahol felvételeket készítettem a mai állapotokról is.

A monográfia szerkezetének, technikai megoldásának koncepciója, az illusztrációk összeállítása, táblatervei és a régészeti fejezetek, elemzések megírása a témavezető munkája.

---

<sup>1</sup> TORMA 1970, TORMA 1971, TORMA 1972, TORMA 1972a, TORMA 1973, TORMA 1973a, TORMA 1975, TORMA 1976.

<sup>2</sup> A teljesség igénye nélkül: Rézkori temető Basaharcon. Dolgozók Lapja, 1969.szeptember 7; Négyezer éves rézkori temető. Népszava 1969. szeptember 17; Benda Mihályné: Négyezer éves temetőt találtak Esztergom határában. Esti Hírlap 1969 szeptember 13, Sárvári Márta: Mit hozott felszínre egy év munkája a föld alatti Magyarországból. Magyar Nemzet 1970. március 4, Benda Mihályné: 4000 éves rézkori temetőt tártak fel ... Népszabadság 1970. aug. 4-5 körül; Különleges régészeti lelet Pilismaróton. Dolgozók Lapja 1971. július 4; Népszava 1971. július 9; Esztergomi László: Nyomozás egy névtelen nép után. Magyar Hírlap 1971. július 19; Ásatás. Dolgozók Lapja 1972. június 17; Hegedüs László: Basaharc. Új Ember 1972. szeptember 10.

A régészeti fejezetekben a sírok és a leletanyag katalógusa, a különböző tárgytipusok kategorizálása, elemzése, a temetkezési rítus, a temető belső kronológiájának bemutatása és a temető egészének értékelése olvasható.

A nagy sírszámú, minden rézkori településtől távoli, kizárólag hamvasztásos sírokat tartalmazó temető egyedüli a korszakban. Nem volt olyan módszertani előzmény, amit a feldolgozásnál követhettem volna, így a temetkezési rítus, a sírokban megfigyelt eltérések, apró momentumok elemzésével próbáltam közelebb jutni a temetési szertartás egymást követő mozzanatainak (a halál beállta utáni, a temetést megelőző cselekvések, a temetés momentumai, és a temetést lezáró aktus) régészeti adatokra alapozott rekonstruálásához.

Minden temető-feldolgozás célja az egykori közösségen belüli kapcsolatok kibontása, és a rituális jelenségek rekonstrukciója a leletek és a kiegészítő információkkal szolgáló természettudományos vizsgálatok segítségével. Alapkérdés a sírok létrehozásának sorrendje is a temetőn belül. Ez különböző módszerek segítségével történik: tipokronológia, egyes tárgytipusok jelentőségének meghatározása, előfordulásának elemzése a temetőn belül és tágabb kitekintésben, <sup>14</sup>C keltezés, matematikai és statisztikai elemzések (Bayesian analízis, szeriáció). Nehezítette a régészeti feldolgozást, hogy a kőpakolásos temetkezéseknél az ásatáson nem lehetett úgy rögzíteni a mellékletek helyét, mint egy koporsóban eltemetett, csontvázas sírokat tartalmazó temetőben, ahol az eredeti összefüggések együtt maradnak. Az erózióknak és az időjárás viszontagságainak több ezer éven át kitett felszíni temetkezéseknek az eredeti kontextusa változott, a kövek kimozdultak eredeti helyükről, a tárgyak széttörttek, sokszor nem lehetett biztosan megállapítani, hogy a sírban vagy a sír kőpakolására helyezve voltak-e eredendően, amely tény kissé nehezítette az értelmezést.

A leletanyag különböző szempontok szerinti vizsgálata (sírokban való előfordulásuk, szóródásuk a temetőben, a leletek különböző kombinációi stb.) után a hamvasztásos temetőnél is megkíséreltem a temető benépesedését felvázolni, azaz a sírok keletkezésének korát, a temető belső időrendjét meghatározni.

A temetőben viszonylag nagy számban voltak olyan tárgyak, amelyeket a régészet a kultikus tárgy és/vagy gyerekjáték kategóriába sorol: agyag állatszobrok, agyag rhyton, kocsimodell, pecsétlő, miniatűr edénykék, hengeres agyagtárgyak. A nemzetközi szakirodalom csak az utóbbi másfél évtizedben kezdte másképp értékelni ezeket a látszólag érdektelen tárgyakat, s komoly kutatási programok születtek pl. a miniatűr edények, a pecsétlők, vagy az agyaghengerek funkciójának, jelentőségének vizsgálatára. Ugyancsak új kutatási irány a státuszjelzők, a korabeli társadalmi elithez köthető attribútumok meghatározása, értelmezése.

A különböző tárgyak sokrétű elemzésével, az új kutatási trendek eredményeinek ismeretében, a temető mellékletei között sikerült több olyan presztízstárgyat kimutatnom, amely az egykori elithez köthető, vagy kifejezetten egy adott személyhez kapcsolódó eszköz.

Az elithez köthetők pl. a temetőben a miniatűr tárgyak, amelyek nagy számban (110 sírban 20 db) fordultak elő a sírokban. Ezeknek a leleteknek az értelmezése azért is fontos, mert az ókori Egyiptom hasonló leleteiről írott források bizonyítják, hogy a kisméretű tárgyak ez eredetét helyettesítő, a halotti rítussal szorosan összefüggő státuszjelzők voltak. A közép-európai régészetben a miniatűr edénykéket általában egyszerű gyerekjátéknak tekintik. A pilismaróti temetőben az antropológiai eredmények alapján tényként állapíthatjuk meg, hogy a miniatűr tárgyak felnőttek sírjából kerültek elő, tehát itt is a halotti kultusszal összefüggő elemek, és nem gyerekjátékok voltak.

A kötetben ehhez hasonló, a korábbi toposzokat cáfoló további tényeket publikálunk, ennek következtében számos, korábban alulértékelt tárgyról bizonyossá vált, hogy a halotti kultuszban volt jelentősége.

A hamvakból meghatározott antropológiai alapadatok (nem és életkor) a késő rézkorból alig ismertek, így a pilismaróti temető antropológiai feldolgozása módszertani szempontból is példa értékű és rendkívül fontos eredménnyel járul hozzá a kutatáshoz.

A temetőnek mintegy harmadából (46 sír) van értékelhető mennyiségű kalcinált embercsont. 38 sírban nem voltak égett csontmaradványok, 26 sírban mindössze egy-két csontszilánk maradt meg. Az antropológiai feldolgozást a budakalászi temetőt is feldolgozó és a hamvasztásos temetkezések meghatározásában is kellő gyakorlatot szerzett Köhler Kitti végezte. Ő készítette elő a radiocarbon vizsgálatokhoz is a csontmaradványok kiválasztását. Az antropológiai fejezet Köhler Kitti (MTA BTK Régészeti Intézete) munkája.

A monográfia további egyedi sajátossága a hamvakból végzett radiocarbon korhatározás, amelyet Európában csak néhány laboratóriumban végeznek megbízhatóan. A Pilismaróton feltárt összes sír 10 %-ából, a kalcinált maradványokat is megőrző, és a feldolgozás idején rendelkezésünkre álló sírokhoz viszonyítva közel 20 %-ból sikerült radiocarbon kor meghatározást készíttetni a glasgow-i Scottish Universities Environmental Research Centre (SUERC) laboratóriumában. A  $^{14}\text{C}$  eredmények kiértékelését a SUERC munkatársa, a Bayesian analízis szakértője, Derek Hamilton írta meg a monográfia számára.

A radiocarbon módszerrel keltezett sírok mellékletei jó támpontot nyújtanak a más lelőhelyekről ismert, hasonló leletek keltezéséhez is, és a korszak belső kronológiájának pontosításához egyre nagyobb területen.

A temetőben talált kevés kőszkőzt a tárgyak specialistája, T. Bíró Katalin (Magyar Nemzeti Múzeum) dolgozta fel. Az ásás idején az állatcsontok és különösen a Duna közelsége miatt a kagylók és csigák még nem voltak egyenrangú leletek a temető többi tárgyával, ezekből csak keveset tett el az ásató. A kevés állatcsontot Gál Erika (MTA BTK Régészeti Intézet), a kagylókat és csigákat Sümegi Pál (Szegedi Tudományegyetem TTK Földtani és Őslénytani Tanszék) határozta meg.

Az ásás idején még nem álltak rendelkezésre azok a computeres módszerek, amelyek térinformatikai interpretációt is lehetővé tesznek, ezt a kutatási pályázat keretében – a korábban pauszra rajzolt, bemérési fixpont nélküli ásásnál – sikerült EOVS koordinátákkal beazonosítva térben is megfelelő módon elhelyeznünk. A térinformatikai munkát Tolnai Katalin (Magyar Nemzeti Múzeum, Nemzeti Örökségvédelmi Központ) végezte. A régi pauszokat látványos digitális térképekké varázsolta, amelyek jól illusztrálják az ásási felületet, remek alapot adnak a tárgyak temetőn belüli szóródásának ábrázolásához. Az ásás sorrendjében beszámozott sírok gyors keresését a temetőtérképre applikált koordinátarendszerrel tettük lehetővé.

Az ásási jelenségeket és a leletanyagot bemutató táblák számítógépes grafikai munkái az MTA BTK Régészeti Intézetében készültek.

A legtöbb munka az illusztrációk összeállításából adódott. El kellett végezni a közel ötven éve készült ásási és tárgyfelvételek negatívjainak, diáinak, továbbá az ásási dokumentáció pauszra rajzolt összesítő szelvényeinek és pauszra rajzolt tárgyainak a szkennelését.

A különböző időszakokban különböző fotósok, grafikusok által készített fotók és tárgyrajzok mennyisége alapján egészen a táblák összeállításáig úgy tűnt, hogy a temető sírjaiban talált minden tárgyról van illusztrációnk. Szkennelés után következhet az egységes méretezés és a témavezető táblatervei alapján készülhetnek a kész táblák. A részjelentésben még optimistán erről számolhattam be, a szkennelések akkor még folyamatban voltak. 2014. elején a táblák összerakásának elkezdésekor az derült ki, hogy a kisméretű töredékekről alig készültek fotók, az edényekről készült profilrajzok nem mindig helytállóak vagy meg sem rajzolták azokat. Mindezt sürgősen pótolni kellett, ezért több hónapon keresztül jártunk le Éber Magda grafikkussal az esztergomi Balassa Múzeumba, hogy ő a múzeumban lerajzolja, a témavezető lefotózza a hiányzó töredékeket, illetve a bonyolultabb tárgyakat a múzeumból kikölcsönözve az intézetben pótoljuk a képeket.

Néhány adat az elvégzett munkáról:

szkennelve a régi anyagból	<b>darab</b>
ásatási felvétel	539
tárgyfelvétel	345
pausz rajz	88
diafelvétel	103
összesítő térkép pauszról	28
új tárgyrajzok	256
új temető összesítő	4
új elterjedési térképek	15
új fotók	187
helyszíni felvétel a lelőhelyről	15
radiocarbon mintavétel	13

**A végső eredmény: 320 oldalnyi kézirat, ebből a nyomdai árajánlat szerint 240 oldal szöveg, 80 tábla ebből a leletanyagot a tervezett 30 tábla helyett 52 táblán mutatom be, 15 elterjedési térkép, és 13 szövegközi illusztráció van a monográfia kéziratában.**

A kézirat közel fele már rendelkezésre áll angol nyelven (a természettudós szerzők többsége angolul írta, a témavezető fordította a katalógusszöveget, és az MTA BTK belső pályázati kerete biztosított lehetőséget kisebb fordításra), a még hiányzó részek fordítására keressük a forrásokat.

**A „Késő rézkori temető Pilismarót–Basaharcon” c. kutatási pályázat keretében elkészült az a monográfia, amelyet már régóta vár a hazai és nemzetközi régészet is. A 2009-ben OTKA kutatási és publikációs pályázattal megjelentetett késő rézkori birituális temető<sup>3</sup> után egy újabb, ezúttal egy kizárólag hamvasztásos rítusú temető remélhető megjelentetésével a magyar régészet újabb adósságát pótoljuk, lehetőséget adva a korszakkal foglalkozó kutatóknak további elemzésekre.**

## Hivatkozott irodalom:

- BONDÁR – RACZKY 2009 The Copper Age cemetery of Budakalász (eds. Bondár, Mária and Raczky, Pál). Pytheas Kiadó. Budapest 2009, 485 pp., 175 tábla. ISBN 978-963-9746-72-5
- TORMA 1970 István Torma: Pilismarót, Basaharc (Kom. Komárom, Kr. Dorog). In: Zehn Jahre Archäologische Forschung (1958-1968). Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 1 (1970) 125-126. Taf. 18.
- TORMA 1971 István Torma: Pilismarót, Basaharc (Kom. Komárom, Kr. Dorog) Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 2 (1969) [1971] 133-134, Taf. 40.
- TORMA 1972 István Torma: Die Tierstatuetten der Boleráz-Gruppe von Pilismarót, Basaharc. In: Idole. Prähistorische Keramiken aus Ungarn. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Wien. Neue Folge 7 (1972) 24-26.
- TORMA 1972a István Torma: Pilismarót, Basaharc (Kom. Komárom, Kr. Dorog). Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 3 (1972) 154-155, Taf. 56.
- TORMA 1973 István Torma: Die Boleráz-Gruppe in Ungarn. In: Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur. (ed. Bohuslav Chropovský). Internationale Symposium vom 8. bis 11. Dezember 1969 Nitra. Verlag der Slowakischen Akademie der Wissenschaften. Bratislava 1973. 483–512.
- TORMA 1973a István Torma: Die Tierstatuetten der Boleráz-Gruppe von Pilismarót, Basaharc. In: Prähistorische Idolkunst. Kultbilder und Opfergraben aus Ungarn. Ausstellung des Ungarischen Nationalmuseums Budapest in Verbindung mit der Prähistorischen Staatssammlung. Bd. 1. (Hrsg. von Hans-Jörg Kellner) München 1973, 24-26.
- TORMA 1975 István Torma: Pilismarót-Basaharc (Komitat Komárom, Kreis Dorog). Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 4 (1973) [1975] 181-182.
- TORMA 1976 István Torma: Pilismarót-Basaharc (Komitat Komárom, Kreis Dorog). Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 5 (1974-1975) [1976] 202. Taf. 61.

**Részpublikáció, egyéb tanulmány a temetőről a pályázat futamideje alatt nem jelent meg, a kutatási pályázat ugyanis a temető feldolgozását támogatta, amelynek végső eredménye a többszerzős, interdiszciplináris monográfia lett.**

***Bondár Mária: Késő rézkori temető Pilismarót–Basaharcon. (Torma István ásatása 1967, 1969-1972) c. monográfia tartalomjegyzéke***

**Tartalom\***

**I. rész**

Bondár Mária – Torma István:

Az ásatás és az elsődleges leletfeldolgozás története

Bondár Mária:

The catalogue of graves and grave goods

Bondár Mária:

Mellékletek: edények és különleges mellékletek a temetőben

Bondár Mária:

A temetkezési rítus

Bondár Mária:

A temető benépesítése, belső kronológiája

Bondár Mária:

A temető jelentősége a késő rézkorban

Irodalom

Táblák

**II. rész: Appendix**

Köhler Kitti:

A Pilismarót–Basaharcon feltárt bolerázi temetkezések embertani vizsgálatának eredményei

Hamilton, Derek:

Pilismarót–Basaharc cemetery: Radiocarbon dating and Bayesian modelling

T. Bíró Katalin:

Lithic grave goods from the Pilismarót–Basaharc cemetery

Gál Erika:

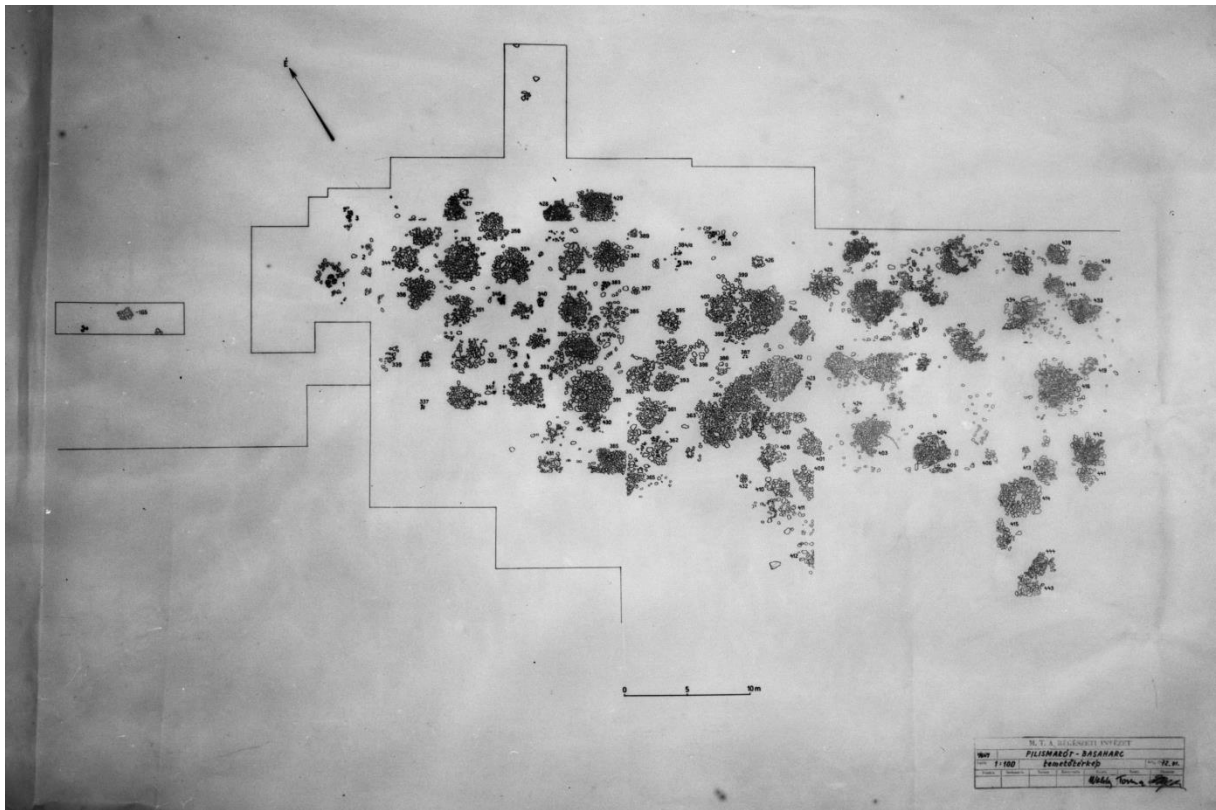
Animal offerings from the Late Copper Age cemetery Pilismarót–Basaharc.

Sümegei Pál:

The archaeozoological analysis of the beads and molluscs from Pilismarót–Basaharc

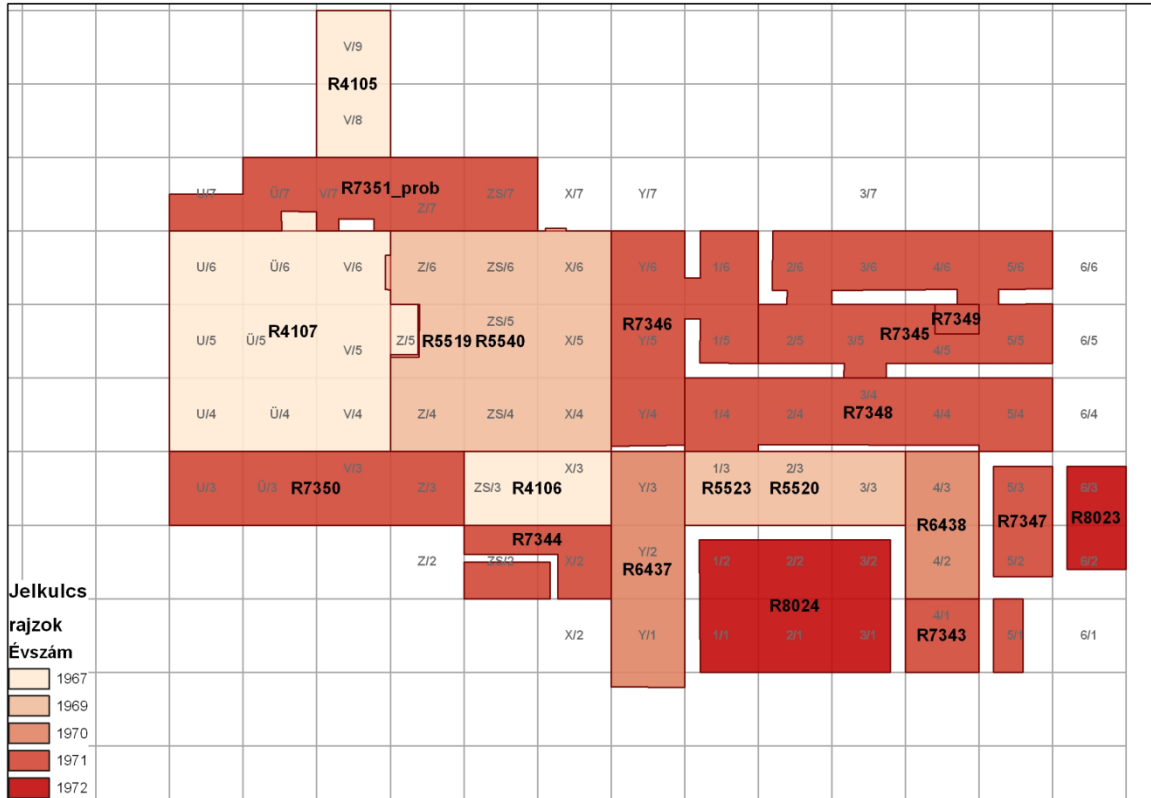
\*Az angolul meglévő fejezetek már az angol címmel szerepelnek a tartalomjegyzékben.

## Néhány kép a temető monográfiájának készítési fázisaiból



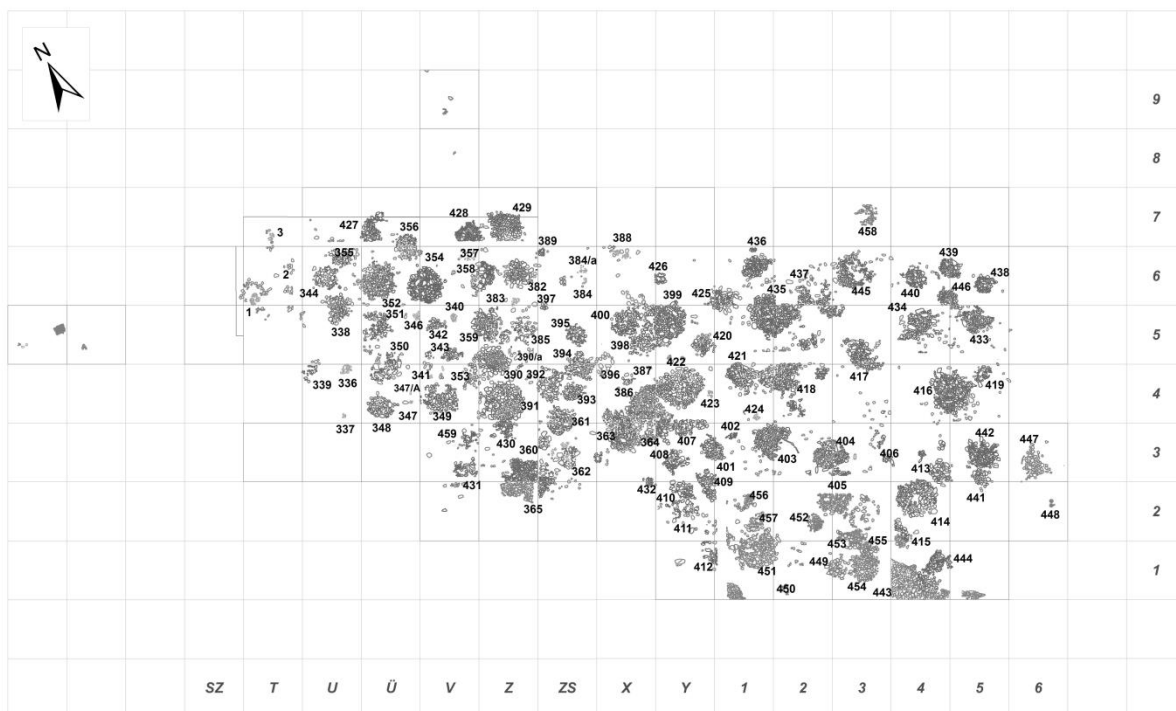
1. kép: A temető összesítőterképe (1967, 1969-1971) pauszrajzon (MTA Régészeti Intézete Adattár tulajdona)

Pilismarót - Basaharc

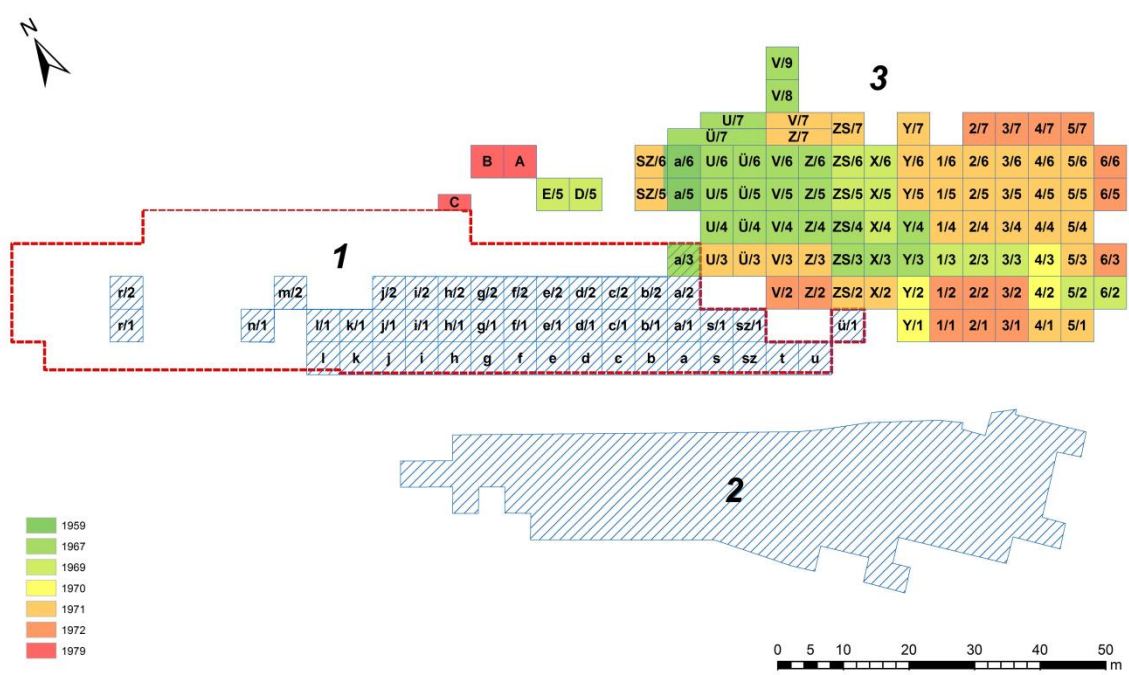


1. kép: A különböző pauszok összeillesztése a vektoros térkép elkészítéséhez (MNM NÖK-ben készítette Tolnai Katalin)





3. kép: A temető új összesítő térképe koordinátarendszerrel



4. kép: A lelőhelyen végzett ásatások szelvényeinek digitális összesítése.

jelkulcs: 1: Fettich Nándor ásatása (1959-1969 között megszakításokkal): kelta telep és temető; 2: Fettich Nándor ásatása: avar temető (közölve Studia Archaeologica 3); 3: Torma István ásatása (bolerázi temető), a jelen pályázat tárgya



56\_126



56\_181



56\_415



56\_430



60\_694



64\_551a

5. kép: A kőpakolásos sírokból néhány

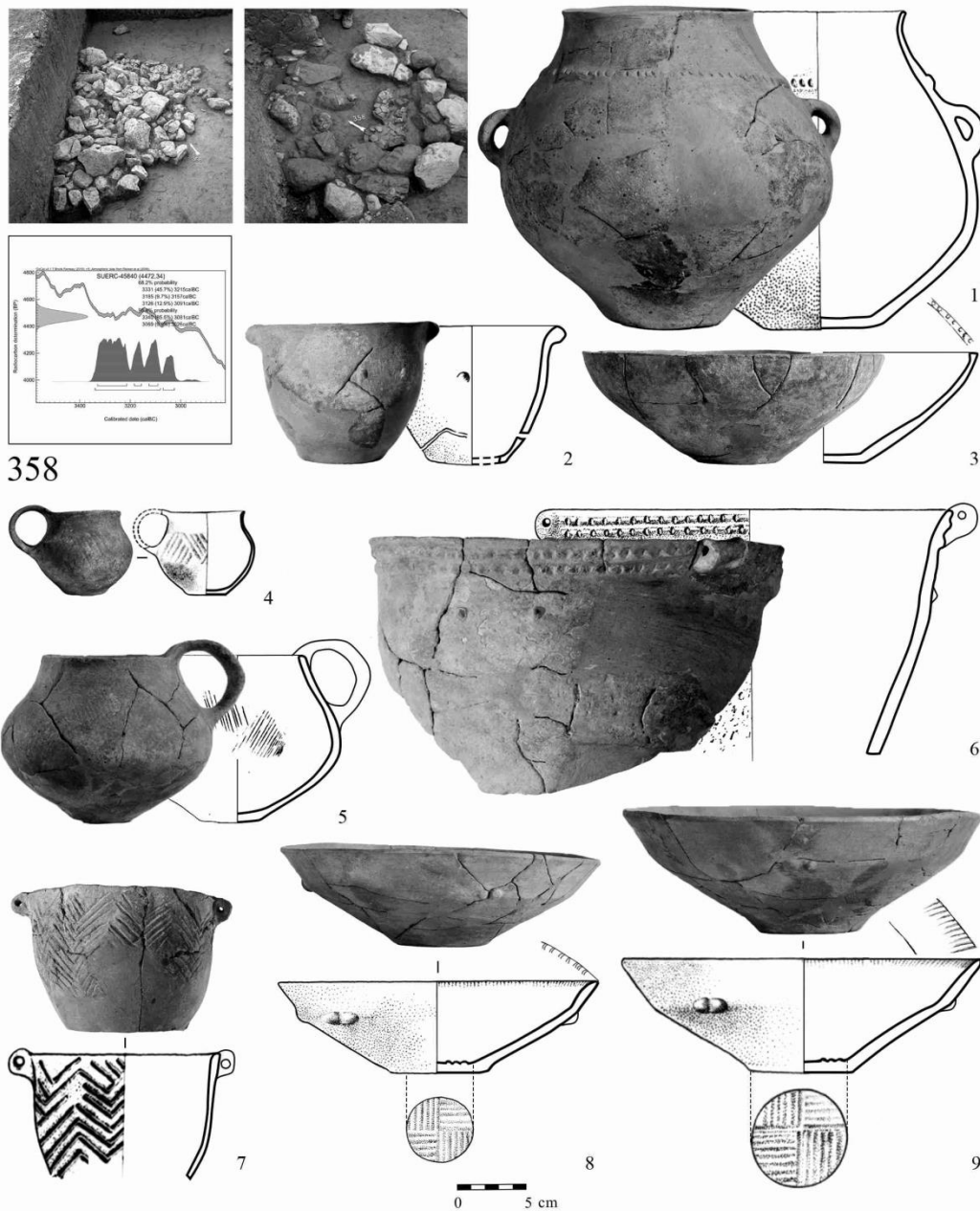
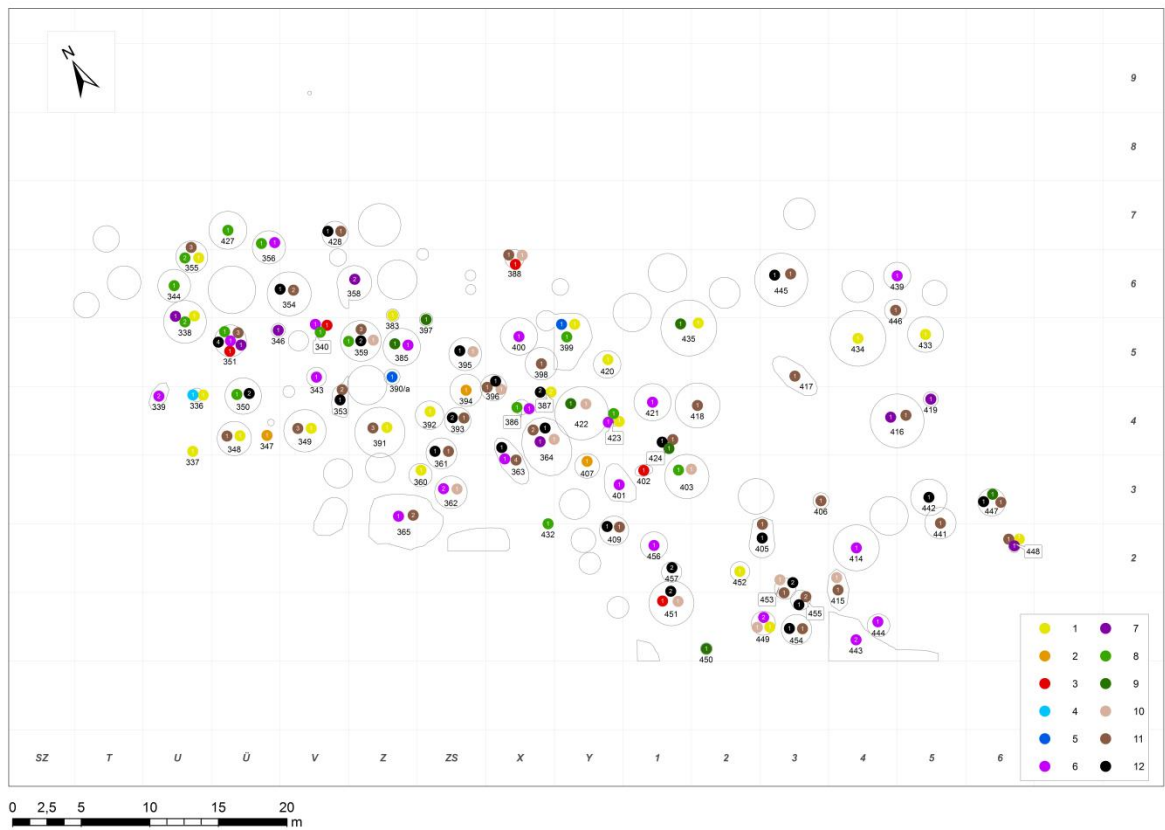


Plate 13

6. kép: A 13. tábla a monográfiából (A 358. sír sírfotóval,  $^{14}\text{C}$  ábrával és a leletekkel)



7. kép: A 8. sz. elterjedési térkép a monográfiából: a kónikus tálok a temető sírjaiban típusonként