

DOKTORI DISSZERTÁCIÓ

A KÖRÖS–VIDÉK KORA RÉZKORA

GYUCHA ATTILA

2009

Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

## DOKTORI DISSZERTÁCIÓ

GYUCHA ATILA

# A KÖRÖS–VIDÉK KORA RÉZKORA

Történelemtudományok Doktori Iskola

Doktori Iskola vezetője: Gergely Jenő DSc., tanszékvezető egyetemi tanár

Régészet Doktori Program

Doktori program vezetője: Szabó Miklós MHAS, egyetemi tanár

A bizottság tagjai:

A bizottság elnöke: Dr. Borhy László DSc.

Bírálok: Dr. Kalla Gábor PhD., Dr. Horváth Ferenc CSc.

A bizottság titkára: Dr. Czajlik Zoltán CSc.

A bizottság további tagjai: Dr. Bondár Mária PhD., Dr. Anders Alexandra PhD.,

Dr. Zalai-Gaál István DSc.

Témavezető:

Dr. Raczky Pál CSc.

Budapest, 2009.

# TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS .....	1
1. FEJEZET: A KUTATÁSI TERÜLET ÉS TERMÉSZETI FÖLDRAJZA .....	5
1.1. A kutatási terület meghatározása .....	5
1.2. Geológia és vízrajz.....	6
1.3. Éghajlat .....	13
1.4. Talajok .....	14
1.5. Vegetáció .....	19
2. FEJEZET: KUTATÁSTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS .....	20
2.1. A tiszapolgári kultúra kutatásának története az Alföldön és a környező régiókban .....	20
2.2. A Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeinek kutatástörténeti vázlata .....	24
3. FEJEZET: TELEPÜLÉSHÁLÓZAT .....	27
3.1. A településhálózat kutatásának lehetőségei és irányai .....	27
3.2. A településhálózat ökológiai szempontú vizsgálata .....	28
3.2.1. Lehetőségek és alkalmazott módszerek .....	28
3.2.2. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú regionális szintű vizsgálata .....	31
3.2.3. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú szubregionális szintű vizsgálata .....	49
3.2.4. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú mikroregionális szintű vizsgálata .....	58
3.2.5. A késő neolitikus és a kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú összehasonlító vizsgálata .....	67
3.2.6. A kora és középső rézkori településhálózat ökológiai szempontú összehasonlító vizsgálata .....	73
3.3. A településhálózat szociális szempontú vizsgálata.....	78
3.3.1. Lehetőségek és alkalmazott módszerek .....	78
3.3.2. A késő neolitikus településhálózatban azonosítható településtömbök .....	80

3.3.3. A kora rézkori településhálózatban azonosítható településtömbök .....	82
3.3.4. A középső rézkori településhálózatban azonosítható településtömbök ....	86
3.4. A kora rézkori településhálózatra vonatkozó adatok a kutatási területtel szomszédos régiókból .....	88
3.5. Következtetések .....	89
4. FEJEZET: TELEPÜLÉSSZERKEZET ÉS –HASZNÁLAT .....	99
4.1. Településszerkezeti vizsgálatok .....	99
4.1.1. A településszerkezeti vizsgálatok forrásai és azok felhasználása .....	99
4.1.1.1. A Magyarország Régészeti Topográfiája kutatási program során gyűjtött információk .....	100
4.1.1.2. A telepeken folytatott ásátások és egyéb, nem terepbejárási jellegű vizsgálatok .....	100
4.1.1.2.1. Ásátásokkal érintett és egyéb, nem terepbejárási jellegű módszerekkel vizsgált települések .....	102
4.1.1.3. Szisztematikus felszíni gyűjtések .....	113
4.1.2. A települések mérete .....	138
4.1.3. A települések szerkezete .....	144
4.1.3.1. A településszerkezeti vizsgálatok eredményei az ásátással, magnetométeres és talajkémiai felmérésekkel érintett lelőhelyeken .....	144
4.1.3.1.1. Vésztő–Bikeri és Körösladány–Bikeri .....	145
4.1.3.1.2. Okány–Futás .....	156
4.1.3.1.3. Gyula–Remete-Iskola .....	157
4.1.3.2. A településszerkezeti vizsgálatok eredményei a szisztematikus terepbejárásokkal érintett lelőhelyeken .....	167
4.1.4. A települések élettartama .....	171
4.2. A telepjelenségek vizsgálata .....	172
4.2.1. Épületek .....	172
4.2.1.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről .....	172
4.2.1.2. Az épületekre vonatkozó adatok értékelése .....	191
4.2.2. Tűzhelyek, kemencék .....	195
4.2.2.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről .....	195
4.2.2.2. A tűzhelyekre és kemencékre vonatkozó adatok értékelése .....	198
4.2.3. Kutak .....	200

4.2.3.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről.....	200
4.2.3.2. A kutakra vonatkozó adatok értékelése .....	211
4.2.4. Árkok, árokrendszerek.....	212
4.2.4.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről.....	212
4.2.4.2. Az árkokra, árokrendszerekre vonatkozó adatok értékelése.....	221
4.2.5. Egyéb objektumok .....	229
4.2.5.1. Gödrök .....	229
4.2.5.2. Rituális célúként értékelhető objektumok.....	234
4.3. Következtetések .....	240
5. FEJEZET: TEMETKEZÉSI SZOKÁSOK.....	245
5.1. A Körös–vidéken feltárt kora rézkori temetkezések.....	245
5.1.1. Ásatások alkalmával felszínre került temetkezések.....	246
5.1.2. További, közvetett vagy bizonytalan jellegű adatok temetkezésekre vonatkozóan a kutatási területről .....	278
5.2. A temetkezési szokások értékelése .....	282
5.2.1. A temetkezések helyszínei.....	282
5.2.2. A temetkezési rítusok.....	287
5.2.3. A mellékletadási szokások.....	290
5.3. A Körös–vidék késő újkőkori és kora rézkori temetkezéseinek embertani anyagán elvégzett stroncium izotópos vizsgálatok eredményei .....	292
5.4. A társadalmi differenciálódás kérdései a kora rézkori Alföldön .....	294
5.5. Következtetések .....	299
6. FEJEZET: KRONOLÓGIA.....	304
6.1. Az Alföld késő neolitikus és kora rézkori időrendjének újabb vizsgálatai... 304	
6.2. Abszolút kronológiai adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről..... 305	
6.3. Az Alföld késő neolitikumának és kora rézkorának abszolút kronológiája . 306	
6.4. Következtetések .....	312
7. FEJEZET: GAZDÁLKODÁS ÉS ÉLETMÓD .....	313
7.1. Állattartás, vadászat és halászat a Körös–vidék kora rézkorában .....	313
7.1.1. Faunisztikai vizsgálatok.....	313
7.1.1.1. A vizsgálatokba bevont leletanyagok és analízisük elsődleges eredményei.....	314

7.1.1.1.1. Gyula–Remete-Iskola .....	314
7.1.1.1.2. Körösladány–Bikeri .....	317
7.1.1.1.3. Vésztő–Bikeri .....	318
7.1.2. A faunisztikai vizsgálatok összehasonlító értékelése .....	322
7.1.3. Az állattartás és vadászat szerepének diakronikus vizsgálata az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig .....	330
7.1.3.1. Állattartás és vadászat a késő neolitikumban .....	330
7.1.3.2. Állattartás és vadászat a kora és középső rézkorban .....	338
7.2. Földművelés a kora rézkori Körös–vidéken és Alföldön .....	342
7.2.1. A vésztő–bikeri település makrobotanikai vizsgálatának eredményei ..	343
7.2.2. Növénytermesztésre utaló adatok az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig .....	345
7.2.3. Növénytermesztés az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig: konklúziók .....	348
7.3. Következtetések .....	349
8. FEJEZET: KAPCSOLATOK .....	354
8.1. A Körös–vidék kora rézkori regionális és makroregionális szintű kapcsolatrendszere .....	354
8.1.1. A kerámiastilisztikai vizsgálatok eredményei .....	355
8.1.2. A petrográfiai és geokémiai vizsgálatok eredményei .....	357
8.1.3. A regionális és makroregionális szintű kapcsolatrendszer sajátosságai ..	360
8.2. A Körös–vidék kora rézkori interregionális kapcsolatrendszere .....	362
8.2.1. Az interregionális kapcsolatok indikátorleletei I.: Pattintott köleletek ..	362
8.2.1.1. A vizsgált leletegyüttesek .....	362
8.2.1.1.1. Vésztő–Bikeri (Vésztő 20. lelőhely).....	363
8.2.1.1.2. Körösladány–Bikeri (Körösladány 14. lelőhely).....	363
8.2.1.1.3. Gyula–Remete-Iskola (Gyula 486. lelőhely) .....	363
8.2.1.1.4. Geszt–Szalontai-zug (Geszt 61. lelőhely).....	365
8.2.1.2. A Körös–vidék és a Dél–Alföld kora rézkori interregionális kapcsolatai a pattintott köleletek tükrében.....	365
8.2.2. Az interregionális kapcsolatok indikátorleletei II.: További idegen eredetű tárgyak a Körös–vidék kora rézkori leletegyütteseiben.....	370
8.2.2.1. Szerszámkövek, csiszolt kőeszközök és mészkőgyöngyök .....	370

8.2.2.2. Kerámiatárgyak.....	372
8.2.2.3. Fémleletek.....	374
8.2.3. Változások az Alföld késő neolitikus és kora rézkori közösségei interregionális interakciójának irányában és intenzitásában.....	379
8.3. Következtetések .....	383
9. FEJEZET: KONLÚZIÓK.....	387
IRODALOM– ÉS RÖVIDÍTÉSJEYZÉK.....	397

# BEVEZETÉS

Miközben az Alföld késő neolitikumának kutatása — a főképpen a tellemekre koncentrá-lódó feltárásoknak köszönhetően — évtizedek óta folyamatosnak mondható, és eredmé-nyeképpen a térség történeti folyamatai, kulturális és kronológiai viszonyai, kapcsolat-rendszere tisztázása terén jelentős előrelépések történtek, az azt követő időszak, a kora rézkor kutatása a hazai ősrégészet egyik elhanyagolt területének számít.

A Körös–vidék magyarországi régiója több tényezőnek köszönhetően is kivéte-lesen kedvező lehetőséget kínál a tiszapolgári kultúra elterjedési területén belül a kor-szak komplex igényű vizsgálatára. Ezen tényezők közül a legfontosabbak a következők:

1. A Körös–vidék az Alföld és annak szomszédos régiói kora rézkori kulturális egysége, a tiszapolgári kultúra elterjedési területének központi részén fekszik, földrajzi helyzetéből adódóan a folyóvizek — így hangsúlyosan a Körösök és a Tisza — közvetí-tésével direkt, illetve indirekt összeköttetésben van a Kárpátokkal és a Balkán északi részével.

2. A régészeti topográfiai munkák Békés megye mintegy 4000 km<sup>2</sup>-nyi területén befejeződtek, az eredmények közzététele az egykori szarvasi, szeghalmi, békéscsabai és békési járások vonatkozásában megtörtént. A gyulai és sarkadi járások jelenleg még publikálatlan adatainak használatára — a szerzők szívességéből — a disszertáció elké-sztése során szintén alkalmam nyílt.

3. Az elmúlt három évtizedben elsősorban a topográfiai munkákhoz, illetve a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete gyomaendrői mikrorégiós kutató-saihoz kapcsolódóan, valamint leletmentések és megelőző feltárások alkalmával számos kora rézkori lelőhelyen végeztek ásatást. Ezek eredményei javarészt közöletlenek.

4. Az 1980-as évek elején az Alföld neolitikus és rézkori településszerveződésé-nek megismerését célzó angol–magyar kutatási program célterülete a Körös–vidékre esett; a szisztematikus terepbejárások, geofizikai felmérések és szondázó ásatások az egykori szeghalmi járás területén található Dévaványa környékén folytak.

5. Az egykori szeghalmi és szarvasi járások korabeli telepei térbeli eloszlásának és kerámialeletei morfológiai és stilisztikai sajátosságainak vizsgálatán keresztül az Al-



föld kora rézkori társadalmi szerveződését és interakcióját kutatta — PhD disszertációja elkészítéséhez kapcsolódóan — William A. Parkinson 1998-ban.

6. Az 1999-ben létrejött Körös Regionális Régészeti Program 2000 és 2006 között folytatott kutatásainak célja a kora rézkor településeinek komplex vizsgálata volt a Körös–vidéken. A Vésztő–Bikerin és Körösladány–Bikerin végzett feltárások mellett, Vésztő–Mágoron és Okány–Futás lelőhelyen került sor további kutatásokra.

A disszertáció célja elsődlegesen nem a kutatási terület kora rézkori anyagi kultúrájának bemutatása, sokkal inkább az iméntiekben felsorolt adatok felhasználásával, illetve további — egyebek mellett a feltárt leletanyagra is irányuló — koncentrált kutatások segítségével a Körös–vidék korabeli társadalmi és gazdasági szerveződésének, működésének átfogó vizsgálata, valamint a késő neolitikum és a kora rézkor átmeneti időszakában az Alföldön lezajlott, a tiszapolgári kultúra kialakulásához vezető folyamatok rekonstrukciója. A dolgozat szerkezete, a részegységeken belül tárgyalt témakörök és azok módszertani megközelítése is ezen célkitűzéseket szolgálja. Az értekezéssel egyben illusztrálni szándékozom a regionális léptékű régészeti kutatás, mint módszertani megközelítés hasznosságát az őskori szocioökonómiai és kulturális folyamatok megismerésében.

Az Alföld egyéb területeinek alacsony kutatottsági foka következtében az egyes fejezetek keretében tárgyalt témakörök döntő többségének érdemi vizsgálatára a szélesebb térségben első alkalommal a Körös–vidéken nyílik mód. Mivel a dolgozatban különös hangsúly esik a társadalmi, gazdasági és kulturális változások elemzésére, a szinkron jellegű analízisek alkalmazása, a tiszapolgári kultúra elterjedési területének egyéb térségeiből ismert adatok felhasználása, értelmezése mellett az időbeli keret kibővítése, az Alföld és szomszédos területei késő neolitikumára, illetve középső rézkorára vonatkozó releváns információk, kutatási eredmények bevonása is szükségesszerű.

*Az első fejezetben* a disszertáció kutatási területének meghatározása mellett annak természeti–környezeti jellemzésére kerül sor, különös tekintettel a térség paleohidrologiájára és talajjellemzőire.

*A második fejezet* összefoglalja a tárgyalt időszak, a kora rézkor kutatástörténetét az Alföldön, illetve a Körös–vidéken.

A *harmadik fejezet* keretében a kutatott terület kora rézkori településhálózatának ökológiai és szociális szempontú vizsgálatára vállalkozom, illetve a települések térbeli szerveződésében azonosítható diakrón változásokat elemzem.

A *negyedik fejezet* a feltárások, az archaeometriai vizsgálatok eredményei, illetve a különféle leletanyag-típusok térbeli analízisei és a szisztematikusan terepbejárások alkalmával gyűjtött adatok felhasználásával a Körös–vidék kora rézkori településeinek belső szerkezetét, használatának sajátosságait tárgyalja.

Az *ötödik fejezet* a régióból csekély mennyiségben rendelkezésre álló információk alapján a temetkezési szokások különféle aspektusait, valamint az eredmények tükrében a kora rézkori társadalom strukturális jellemzőit vizsgálja.

A *hatodik fejezetben* a Körös–vidékről származó abszolút kronológiai adatokat ismertetem, illetve azok a további alföldi kora rézkori és késő neolitikus radiokarbon dátumokkal való összevetésén keresztül a tiszapolgári kultúra kialakulásának időrendi kérdéseivel foglalkozom.

A *hetedik fejezet* a kora rézkori közösségek Körös–vidéken alkalmazott gazdálkodásának sajátosságait kutatja a zoológiai és botanikai maradványok analíziseinek eredményei alapján, a régió környezeti és a periódus társadalmi viszonyai tükrében.

A *nyolcadik fejezet* keretében a vizsgált terület tiszapolgári közösségeinek regionális és makroregionális szintű kapcsolatrendszerének irányaival és működésével foglalkozom a kerámiastilisztikai jellemzők régióon belüli térbeli eloszlása alapján, illetve a térségben idegen eredetű tárgyak provenienciáinak vizsgálatán keresztül.

A *kilencedik fejezet* a megelőző szakaszokban ismertetett adatok felhasználásával a késő neolitikum és a kora rézkor közötti átmeneti periódusban lezajlott összetett változássorozat modellezésére, valamint a kora rézkor körös–vidéki közösségeinek életmódjára vonatkozó kutatási eredmények szintetizálására vállalkozik.

A disszertációt irodalom- és rövidítésjegyzék zárja.

Végezetül itt ragadom meg az alkalmat, hogy köszönetet mondjak azoknak a kollégáimnak és barátaimnak, akik munkám elkészítéséhez nélkülözhetetlen segítséget nyújtottak. Megan Morrisnak a GIS rejtjelmeibe való bevezetésért, Amy Nicodemusnak, Kovács Zsófinak és Tugya Beának az archaeozoológiai, Kim Kaspernek az archaeobotanikai, Domokos Tamásnak a malakológiai, Tim Parsonsnak, Michael Galatynak és Kreiter Attilának a petrográfiai, Samuel Duwe-nak az INAA és ICP-MS analízisek elvégzéséért, Marton Tibornak a lelőhelyek pattintott kőanyagának meghatá-

rozásáért és rajzolásáért, Rick Yerkesnek, Paul Duffy-nak, Bácsmegi Gábornak, valamint Zahoránné Sajti Erzsébetnek, Demcsák Ildinek, Kollárovszki Évinek és Bóka Gergőnek a terepi munkákban, Petrovszki Zoltánnak, Oláh Évának és Kocsor Julinak a restaurálásban nyújtott segítségükért fejezem ki köszönetemet. Szatmári Imrének, Marton Tibornak, Oross Krisztiánnak, Árkus Péternek, Ecsedy Istvánnak, Juhász Irénnek, Zalai-Gaál Istvánnak és Rod Salisbury-nak a közöletlen MRT, illetve feltárási és vizsgálati adatokhoz való hozzáférés engedélyezését, Nyári Attilának a fotók, Kékegyi Dórinak és Kovács Sándornak a rajzok és képtáblák elkészítését köszönöm. Siklósi Zsuzsának építő kritikai megjegyzéseiért tartozom hálával. Külön köszönetemet fejezem ki Raczy Pálnak témavezetői, Kalla Gábornak és Horváth Ferencnek opponensi munkájukért, valamint Bill Parkinsonnak az immár évtizedes szakmai partnerségéért, barátságáért és szakadatlan ösztönzéséért. Végül Tószögi Lettit illeti hála az elmúlt években tanúsított támogatásáért, és majdnem végtelen türelméért.

# 1. fejezet

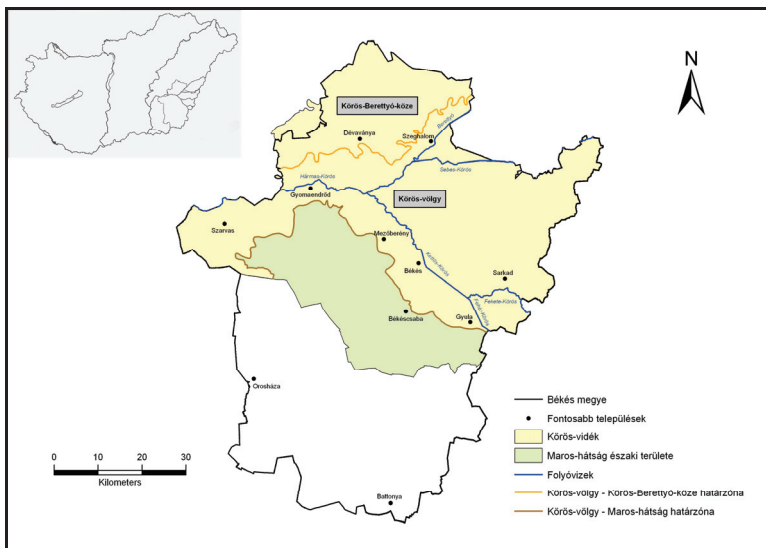
## A KUTATÁSI TERÜLET ÉS TERMÉSZETI FÖLDRAJZA

### *1.1. A kutatási terület meghatározása*

A disszertáció kutatási területe a Körös–vidék magyarországi régiójának keleti medencéje, amely közigazgatásilag Békés megye északi részére esik. Kelet felől a magyar–román határ, dél felől a Körös–Maros–köze, a Békés–Csanádi– vagy Dél–Tiszántúli–löszhátak is nevezett Maros–hordalékkúp, nyugat felől az Ó–Berettyó, észak felől a Nagy– és a Kis–Sárrét határolja (*1.1. ábra*).

A középtáj csaknem tökéletes síkság, a kutatási területre eső részének tengerszint feletti magassága 81 és 102 méter között változik. A 2857,1 km<sup>2</sup>-nyi térség tájfeldrajzi szempontból az alföldi nagytáj keleti részén fekszik. A kistájak közül a vizsgált területbe tartozik a Körösmenti– és a Dévaványai–sík, valamint a Békési–sík észak-északkeleti része (MAROSI–SOMOGYI 1990, 195–322.). A régiót dél felől a Maros–hátság, nyugat felől a Csongrádi–sík, a Körösszög, illetve a Szolnok–Túri–sík, északról a Nagy–Sárrét és a Bihari–sík nevű kistájak szegélyezik. A Körös–vidék két szubrégióra osztható: a Körös–völgyre és a Körös–Berettyó–közéire. A régészeti topográfiai terepbejárások publikált eredményei lehetővé teszik a Körös–völgy a Berettyó torkolatától Békés megye nyugati határáig terjedő részének, illetve a Kis–Sárrét déli, valamint a Maros–hordalékkúp északi peremvidékének a vizsgálatokba történő bevonását is (*1.1. ábra*). Mivel Gyoma határának északnyugati részét 1973-ban Túrkevéhez csatolták, a kutatási terület közel 37 km<sup>2</sup>-nyi része a mai Szolnok megyében fekszik.

Az emberi megtelepedést a környezeti feltételek közül a térségben kiemelkedő mértékben befolyásoló szerepüknek megfelelően — mintegy a 3. fejezetben ismertetendő településökológiai kutatások megalapozásaként — a holocén kori vízrendszer és a talajviszonyok kialakulására, sajátosságaira e szakaszban részletesebben is kitérek.



1.1. ábra: A kutatási terület és szubrégiói Békés megyén belül a fontosabb városok, illetve a jelenlegi vízhálózat lényegesebb elemeinek megjelölésével

## 1.2. Geológia és vízrajz

A Körös-vidék egy környezeténél néhány méterrel mélyebb medence, mely egy olyan összetett folyamat eredményeképpen jött létre, amelyben a földkéreg ismétlődő emelkedése és süllyedése mellett akkumulációs és eróziós tendenciák is közrejátszottak (MIKE 1991, 647.). A Körös-vidék jelenlegi vízrendszerének meghatározó folyóvizei a Fehér-, Fekete-, Sebes-, illetve a Kettős- és Hármás-Körös, valamint a Berettyó és a Hortobágy-Berettyó. A Körös-völgy és az észak felől hozzákapszoló Berettyó-vidék döntő részben az Erdélyi-középhegységben fekvő vízgyűjtőterülete összességében 27.537 km<sup>2</sup>, ebből a magyarországi terület 12.931 km<sup>2</sup>.

A Sárrétek ősi vízhálózatának rekonstrukciójára első alkalommal az 1950-es években történt kísérlet (PAPP 1956.). Az elmúlt közel 20 évben a régészeti kutatási programokhoz kapcsolódó lokális és mikroregionális léptékű geoarchaeológiai vizsgálatok megszorodtak a Körös-vidéken (JEREM et al. 1992; SÜMEGI et al. 2003; FROLKING 2004; SAUER 2005; GILLINGS 2007; MOLNÁR-SÜMEGI 2007; FROLKING in press). Emellett a közelmúltban a negyedidőszaki — hangsúlyosan ple-

isztocén kori — vízrendszer fejlődésére irányuló, meghatározó jelentőségű paleohidrologiai–szedimentológiai kutatások is történtek a régióban (NÁDOR et al. 2003; GÁBRIS–NÁDOR 2007; NÁDOR et al. 2007; THAMÓ-BOZSÓ et al. 2007.).

A Pannon–medence területén a miocén folyamán kialakult, az Alföld egyes területein több ezer méter vastagságú üledéket hátrahagyó, korai időszakában az egykori tengerekkel is közvetlen kapcsolatban lévő, majd izolálódó Pannon–tó medencéjének folyóvízi hordalékkal való feltöltődése északnyugat és északkelet felől a késő miocénben kezdődött meg és az újabb kutatások szerint már a pliocén folyamán befejeződött (MIKE 1975; BÉRCZI–PHILLIPS 1985; MAGYAR et al. 1999.). A régió geomorfológiai karakterét leginkább meghatározó komplex tektonikus folyamatok hatására az Alföld folyamatosan, de térben és időben különböző mértékben süllyedt. A peremvidéki területek ezzel egy időben emelkedtek, az ős-Duna és az ős-Tisza vízrendszerének folyói pedig hordalékukkal töltögették a medencét; egyes területeken az így kialakult pleisztocén üledékrétegek vastagsága meghaladja az 500 métert is. Az erőteljesen süllyedő Körös–vidék ebben az időszakban a Tiszántúl fő üledékgyűjtő medencéje volt, az ártéri síkság létrejöttében az Ér völgyén keresztül a régió felé tartó ős-Tisza mellett az ős-Sebes–Körös és az ős-Berettyó játszott szerepet. Ugyanebben a periódusban az ős-Maros is a Körös–medence felé tartott, majd a korszak folyamán fokozatosan déli irányba húzódva elszakadt a régiótól és egyre délebbre vándorolt, nagy mennyiségű hordalékot rakva le (SOMOGYI 1969a, 309; MIKE 1991, 660.). A pleisztocén végén az Alföld peremvidékein sorakozó kisebb medencék süllyedése a vízrendszer gyökeres átrendeződéséhez, a holocén vízrendszer alapjainak kialakulásához vezetett (GÁBRIS–NÁDOR 2007.).

A régió paleogeomorfológiáját és tájtörténetét tárgyaló szerzők többsége a Körös–vidék szabályozásokat megelőző vízrendszerét nagymértékben instablnak gondolta, feltételezve, hogy a régióbeli folyóvizek a holocén folyamán medrüket gyakorta változtatták (pl. PÉCSI–SÁRFALVI 1960, 60; SOMOGYI 1969a, 279; KOSSE 1979, 70; SHERRATT 1997a, 275; MÁRTONNÉ 2001, 73; GÁBRIS–NÁDOR 2007.). Bár a vízfolyások elhagyott medreinek egy részét a holocén folyamán az áradások által szállított hordalék feltölthette, megnehezítve avagy lehetetlenné téve azonosításukat, a térség vonatkozásában a közelmúltban publikált — különféle térképi források és légifotók felhasználásával elkészített — paleovízrajzi rekonstrukció kidolgozása során tett megfigyelések egyik legfontosabb következtetése a korábbi hipotézist egyértelműen cáfolja: nemcsak a vízrendszer súlyponti elemei, a Körösök és az Ó–Berettyó, de az alacsony

nyabb szintű elemek, a különféle méretű erek futása is alapvetően stabil lehetett az elmúlt legkevesebb 8000 év folyamán (GYUCHA–DUFFY 2008.). A rekonstrukció készítése alkalmával létrehozott adatbázis az egyes vízfolyások partjain a topográfiai terrebejárások során azonosított régészeti lelőhelyekre vonatkozó információi alapján a vízhálózat alkotóelemeinek túlnyomó többségére igaz, hogy partjaik a neolitikum korai szakaszától kezdve a késő középkorig, gyakorta minden egyes periódusban lakottak voltak, folyásirányuk számottevően nem változott.

Másik irányból megközelítve a kérdést szintén hasonló eredményre juthatunk. Tod Frolking a Körös Regionális Régészeti Program keretében 2001-2002-ben végzett geológiai fúrásokat Vésztő–Bikeri (Vésztő 20. lelőhely) és Vésztő–Mágor (Vésztő 15. lelőhely) környékén. A teltelepülés déli széle és a Holt–Sebes–Körös a tellt övező meanderének mai medre közötti mintegy 300 méteres szakaszon végzett fúrássorozat kalibrált radiokarbon adatokkal megerősített eredményei arról tanúskodnak, hogy a meander a késő neolitikum óta csak nagyon lassan, mindössze 1 méter/20-40 év sebességgel haladva jutott el a szabályozásokat közvetlenül megelőző pozíciójába (FROLKING 2004; SAUER 2005; FROLKING in press). Valójában tehát a Körösök vízrendszerének a kutatási területet érintő, alföldi részére érvényes lehet, hogy a szinte tökéletes síkságra jellemző alacsony energiájú környezetben a vízfolyások a holocén folyamán nagyobb részt alsószakasz jellegűek lehetnek, azaz az áradásokat követően eredeti medreikbe visszatérhettek, még a fontosabb folyók sem rendelkeztek olyan mértékű energiával, amely jelentős léptékű medermozgásokat eredményezhetett volna.

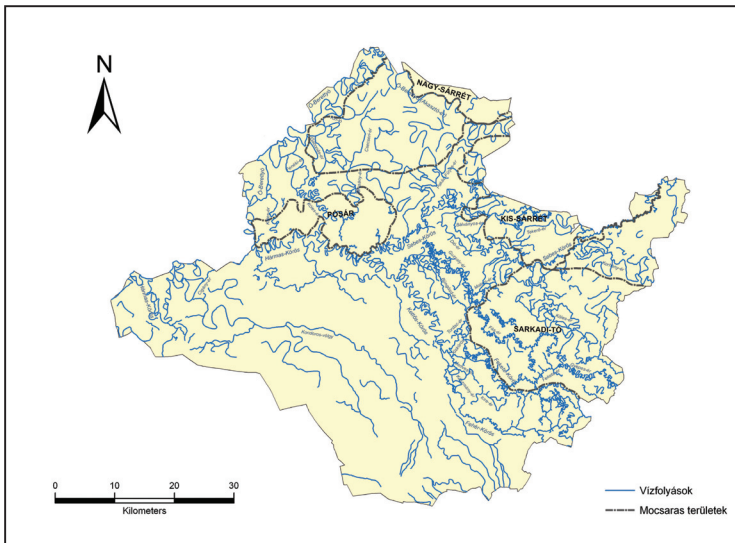
A rekonstrukció eredményei alapján igen pontosan írhatóak le a Körös–vidék holocén paleohidrológiai jellemzői mind a teljes régió, mind az egyes szubrégiók léptékében (1.2. ábra).

A Körös–medence keleti részének holocénkori vízhálózata legyezőszerűen szétterülő, szövevényes mederrendszerből áll, nagyjából Köröstarcsa magasságától a Hármas–Körös mentén azonban — az Alföld belső területei felé közelítve — jóval kevesebb vízfolyás kapcsolódik már hozzá. A fontosabb folyóvizek mindegyikére jellemző a relatíve csekély mederszélesség (20-75 méter) — a Holt–Sebes–Körös mágori meandere Tod Frolking vizsgálatai alapján 25-30 méter széles és 3 méter mélységű lehetett — és az igen kis amplitúdójú meanderek képzése, illetve lefűződése; ezek a jellemzők alacsony energiájú környezetre utalnak. A holocén folyamán a folyók mentén a Körös–medence hordalékkal való feltöltődése folyamatos volt, gyakran magas hátságokat hozva létre a medrek mentén.

A kutatási terület északi része, a Körös és Berettyó közének szubregiója gyökeresen eltérő ósvízrajzi karakterről árulkodik. Ezen az Ó-Berettyó és a Hármás-Körös jobb parti ártere közötti területen, a Dévaványai-síkságon nyomát sem találni a Körös-völgy holocén korú allúviumainak. A folyómedrek nagy része erősen feltöltődött, bizonytalanul nyomon követhető. A Dévaványa és Szeghalom határában húzódó, a Gabonás-érhez kapcsolódó Csecseri-ér ennek a medertípusnak egy hosszú szakaszon, jól azonosítható példája. Ezeknek a morotvákknak általános morfológiai jellemzője a tekintélyes, 100-400 méteres — Dévaványa-Réhelynél a 800 métert is meghaladó — mederszélesség, a 2-4 méteres relatív mélység, illetve a rendkívül nagy kanyarulatméret, a több száz méteres amplitúdó. Mindezen jellemzők a holocén kori Körös-völgy vízfolyásaitól gyökeresen eltérő karakterű, nagy energiájú, hatalmas folyamokra utalnak a Körös-Berettyó-közén, amelyekre már korábbi paleohidrológiai és geoarchaeológiai munkák is felhívták a figyelmet (PAPP 1969, 274; MOLNÁR-SÜMEGI 2007.). Ezek az elhagyott folyammedrek valószínűleg a pleisztocén folyamán északkelet-délnyugati irányú tengely mentén a régióan átharántoló ős-Tisza maradványai (SÜMEGI 2003, 37; THAMÓ-BOZSÓ et al. 2007.). A folyam két fő ága haladhatott keresztül a Körös-vidéken a pleisztocén folyamán: a nyugatabbra fekvőt a későbbiekben az Ó-Berettyó foglalta el (NÁDOR et al. 2007.), míg a keletebbre eső — amely feltehetően a Pakác-Fürjes-érrel azonosítható — a holocénben már nem volt állandó vízfolyás. A Dévaványa és Túrkeve határában a közelmúltban végzett geológiai fúrások üledékmin-táinak abszolút kronológiai adatai arra utalnak, hogy az ős-Tisza a késő glaciálisban hagyta el a Körös-vidéket (NÁDOR et al. 2007.) és foglalta el jelenlegi, a pleisztocén folyamán az ős-Bodrog által kialakított medrét (GÁBRIS 1998.).

Úgy tűnik, hogy a II. katonai felmérés hiteles képet nyújt a Körös-Berettyó-köze szabályozásokat megelőző évezeideiről: a Csecseri-ér, a Dévaványai-sík pleisztocén fosszilis medreinek legkarakteresebb képviselője, az ős-Tisza egyik fattyúága változó vízbőségű morotvató lehetett a holocénben. Az ecsegfalvi Kiri-tónál végzett geológiai-szedimentológiai vizsgálatok is hasonló folyamatokat igazoltak: a Würm korai szakaszában kifejlődött meander a korszak késői fázisában történt lefűződését követően fokozatosan elmosarasodott (SÜMEGI 2007a; SÜMEGI-MOLNÁR 2007.). Ugyanakkor a holocén folyamán az áradások alkalmával e fosszilis medrek a vízfelesleg elvezetésében fontos szerepet játszhattak.





1.2. ábra: A kutatási terület vízrajzi rekonstrukciója a dolgozatban előforduló vízfolyások és vízállásos területek nevének megjelölésével

Feltehetően késő pleisztocén korú, morfológiai szempontból a Körös–Berettyó-közben tapasztaltakkal rokon, a régió egykori alföldi hidrológiai központi szerepének időszakát idéző, nagy amplitúdójú, széles morotvák kisebb számban a Körös–völgy belső területein is felfedezhetők; a Körösök holocén kori vízrendszeréhez nem kapcsolódó, feltehetően az ős-Sebes–Köröshöz köthető medermaradványok legvilágosabban Biharugra keleti és déli határában azonosíthatóak.

A mai Hármas– és Kettős–Köröstől közvetlenül délre és délnyugatra fekvő térségben hosszabb-rövidebb szakaszon követhető pleisztocén korú folyómedrek az ős-Tisza mellett az ős-Körösökhöz, míg attól délre az ős-Maroshoz és/vagy az ős-Körösökhöz, a kutatási terület déli részén pedig valószínűleg az ős-Maroshoz követhetők (1.2. ábra) (SOMOGYI 1961, 40; BORSY 1990, 243; GÁBRIS–NÁDOR 2007; NÁDOR et al. 2007.). A Körös–völgyben legmarkánsabban a vizsgált terület nyugati részén, Békésszentandrás déli és nyugati határaitban, valamint Szarvastól délre és keletre azonosítható pleisztocén medrek feltehetően az ős-Tisza egykori jelenlétére utalnak (LÁNG 1960, 35; GÁBRIS–NÁDOR 2007, Fig. 12.).

A Maros-hátság északi része, a Békési-hát kutatási területbe eső térsége aktív vízfolyásoktól mentes terület volt a holocén folyamán. A Körös–völgynél néhány méterrel magasabb hát felszíne jellemzően infúziós lösszel, kisebb részben agyaggal fedett, de a geomorfológiai formák kialakításában — főképpen a pleisztocén folyamán — a szél is szerepet játszott. A kutatási területen azonosítható egykori pleisztocén kori folyóágakba a holocén során átmeneti jelleggel, az árvizek alkalmával juthatott víz. A talajvízszint emelkedésével, illetve jelentősebb mennyiségű csapadékot követően az ősmedrekben sekély, a hát vízáteresztő talajszerkezete miatt rövid életű vízállások, tavak jöhettek létre a csatornázások időszakát megelőzően (SOMOGYI 1969b).

A holocén folyamán a folyószabályozásokat és az azzal nagyjából egyidőben zajló csatornázási munkálatokat megelőzően a Körös–vidéken kiterjedt, időszakosan vízzel borított területek, illetve állandó mocsarak is léteztek, melyek kialakulásában a tektonikai folyamatok és a rendszeres elöntések egyaránt szerepet játszottak (1.2. ábra). A Dél–Alföld legnagyobb mocsarai a Sárrétek voltak. A süllyedés következtében létrejött, löszhát-vonulattal elválasztott két medence közül a déli a Kis–Sárrét, az északi a Nagy–Sárrét. A Szerep–Udvari–Nagybajom–Bakonszeg alatt kezdődött, a Zsáka–Darvas–Füzesgyarmat–Szeghalom közti térséget magában foglaló, nyugat felé a Karcag–Püspökladány–Nádudvar vonalig tartó, a kutatási terület déli részére behúzódó Nagy–Sárrétet főképpen az Ó–Berettyó táplálta. A szabályozásokat közvetlenül meg-

előzően mintegy 800 km<sup>2</sup>-nyi területre kiterjedő<sup>1</sup> mocsárvilág déli szélét a Füzesgyarmat–Kertészsziget–Bucsa vonal mentén futó Ó–Berettyó meder, az Akasztó-ér képezte. Az észak felől az ős-Szamos, déli irányból a Sebes–Körös folyóhátai által határolt Kis–Sárrétet tulajdonképpen két mocsár alkotta, az egyik Komádi és Csökmő, a másik Füzesgyarmat és Furta környékén volt. A Kis–Sárrét közel 500 km<sup>2</sup>-nyi területét dél felől a Sebes–Körös Biharugra–Okány–Vésztfő irányába haladó medre szegélyezte. A Kis– és Nagy–Sárrét között, a hajdú–bihari megyehatár és a Füzesgyarmat–Szeghalom közötti területen a két mocsárvilágot összekapcsoló vízállásos térség azonosítható. A felhalmozódott tőzeg és kotú mennyiségének becslése alapján a Kis–Sárrét kialakulását a holocén időszakra, a tölgy– vagy bükkfázisra, a Nagy–Sárrétét még ennél is későbbre tette a szakirodalom (PAPP 1960, 81; PAPP 1969, 274.), illetve a Nagy–Sárrét gyors ütemű feltöltődését középkori településtörténeti adatokkal is megkísérelték bizonyítani (SZÜCS 1934; PAPP 1960.); ugyanakkor más adatok arra utalnak, hogy a Sárrétek területén a felszínközeli üledékek pleisztocén korúak (SÜMEGI–MOLNÁR 2007, 80.). Hiteles, abszolút kronológiai adatokkal alátámasztott szedimentológiai vizsgálati eredményekkel azonban jelenleg még nem rendelkezünk a Sárrétek területéről.

A Dévaványai–sík térsége egy 1794-es térkép, az I. katonai felmérés és Huszár Mátyás 1821. évi térképe alapján részben tartósan, részben időszakosan vízzel borított egység volt (OL S.12. Div. XIII. no. 513:1. Huszár 1821; OL S.12. Div. XI. no. 132. (1794)). Az ecsegfalvi Kiri–tó tágabb környezetének digitális terepmodellje szintén azt sugallja, hogy kiterjedt vizes területekkel kell számolnunk a mikrorégióban, melyek kialakulásában jelentős szerep juthatott a talajvízszint ingadozásának (GILLINGS 2007.). A Kis–Sárrétől a Fekete–Körösig húzódó, illetve kelet-nyugati irányban a Doboz–Tarhos vonal és a mai országhatár közötti terület, valamint — délről kapcsolódva hozzá — a Fekete– és Fehér–Körös közötti térség hasonló karakterű lehetett. Ezt a délről a Fekete–Körös, északról a Sebes–Körös és mellékágaik táplálta mocsarat — amely egyes források szerint a 18. század végén is létezett — Hevenesi Gábor 1689-es térképén Sarkadi–tónak (Zarkad Lacus) nevezi (HEVENESI 1689.). Végül a Hármas–Köröstől északra, a Dévaványai–síktól délre, Körösladány és a mai szolnoki megyehatár között egy mély, bizonyítottan már a pleisztocénban fennállt, az ős-Tisza ágai által közrezárt (GÁBRIS–NÁDOR 2007, Fig. 12.), a holocén folyamán a Berettyó, illetve a Hármas–Körös táplálta vízállásos terület azonosítható, amelyet a katonai felmérések szerint Pósrárnak neveztek. A felsoroltakon túl további kisebb, az árvizek után megma-

---

<sup>1</sup> A mocsarak, vízállásos területek méretadatainak forrása Huszár Mátyás 1825. februári jelentése: OL C.131.

radt vagy fokokon keresztül táplált, elgátolással keletkezett mocsarak, lápok is léteztek a kutatási területen, jelentősebb kiterjedésű ezek közül a csabai, gyulai és dobozi mocsárvilág volt.

A Körös–Berettyó vízrendszerének szabályozására, a vidék természetes földrajzi környezetének gazdasági környezetté alakítására már a 18. században történtek kísérletek, de a tervszerű vízrendezés feltételeit Huszár Mátyás 1818-1823 közötti tevékenysége teremtette meg (HUSZÁR [1823] 1985.). Az 1829 és 1895 között, három fázisban lezajlott árvízvédelmi szabályozások során 248 kanyarátvágással a Körösök hossza 1041 kilométerről 462 kilométerre csökkent. A Fehér–Körös számára teljesen új medret ástak, amely Gyulaváritól indul és Doboz–Szanazugnál egyesül a Fekete–Körössel, majd szintügy mesterséges mederben, immáron Kettős–Körösként folytatódik a korábbi összefolyás helyéig, Békésig (KORBÉLY 1916; NAGY 1960, 91-93; DÓKA 1997.). A belvízrendezési munkálatok a Körös–vidéken szintügy a 19. században kezdődtek és gyakorlatilag a mai napig tartanak; eredményeképpen — elsősorban a mélyen fekvő, egykori árterekben — több ezer kilométernyi csatornarendszer szövi át a régiót. A szabályozásokat követően a térségben a legerősebben ható geológiai folyamat az egykori folyó- és állóvízi medrek lassú feltöltődése, illetve a folyóhátak, magasabb területek eróziója. Természetes tavak a kutatási területen kis számban és csekély felszínnel találhatóak, kiemelni csupán a természetes jellegű, főképpen a Hármas–Körös mentén a folyószabályozásokat követően létrejött meandertavakat érdemes.

### *1.3. Éghajlat*

A Körös–vidék éghajlata mérsékelten meleg, illetve meleg, száraz, az évi középhőmérséklet 10-11 °C, a vegetációs időszaké 17-18 °C. A folyók vízhozamát elsősorban az erdélyi hegyvidéken lehullott csapadék mennyisége határozza meg. A hegyekben évi 900-1300 mm-nyi, míg az alföldi régióban 500-600 mm évi átlagos csapadékmennyiség a jellemző, de a csapadékösszeg évről-évre szélsőségesen ingadozó lehet. Az éven belüli csapadék jelentős része a teljes vízgyűjtőterületen júniusban hullik le, míg a legkevesebb január és február hónapokra jut. A csapadékos napok száma 80-100, de a gyakori aszályos években 80 alatt marad. A területre az évi kétszeri — a hegyvidéki hóolvadások nyomán kialakuló kora tavaszi, illetve a májusi, júniusi esős időszakot követően kialakuló kora nyári — áradás jellemző. Az év második fele kisvízű, melynek következtében a régió összességében vízhiánynak minősíthető.

#### 1.4. Talajok

Mivel a kutatási területen a meglepedést befolyásoló természeti tényezők közül a vízrajzi viszonyok mellett a talajminőség is hangsúlyos szerepet kaphatott az őskor folyamán, — mintegy a 3. fejezetben tárgyalt településhálózati vizsgálatok további megalapozásaként — azok sajátosságaira részletesebben a következőkben térek ki. Az ismertetett adatok a vizsgált térség talajjellemezőire vonatkozó, az 1:100.000 méretarányú, a 'Magyarország termőhelyi adottságait meghatározó termőhelyi tényezők' című kézirat térkép alapján az MTA Talajtani és Agronómiai Kutató Intézetében szerkesztett, a MÉM Földügyi és Térképészeti Hivatala által kiadott agrotopográfiai térképek tartalmán alapulnak. A térképeken 10-jegyű kódrendszer formájában szereplő különböző változók közül a meglepedést feltételezhetően leginkább befolyásoló, egymás által kölcsönösen meghatározott jellemzőket, a talajtípusokat, a talajok — talajértékszámnak nevezett, a legtermékenyebb talajhoz viszonyított, százalékos formában kifejezett — természetes termőképességét és a talajok vízgazdálkodási tulajdonságait vettem figyelembe.

Az ősvízrajzi sajátosságokhoz hasonlóan — részben azzal összefüggésben — a Körös-vidék, illetve a Maros-hordalékkúp a vizsgálatokba bevont északi területének talajjellemezői is alapvetően térnek el egymástól (1.3. ábra). Talajgenetikai szempontból a Körös-völgy és a Körös-Berettyő-köze alkotta Körös-vidék talajtípusainak kialakulásában a legfontosabb szerepet a szubrégiók a szabályozásokat megelőző állandó vagy időszakos vízborítása, illetve a felszínhez közeli talajvíz játszotta. Ennek megfelelően ezekben a térségekben a *hidromorf talajok* különféle főtípusai alakultak ki a holocén során: a tartósan vízzel borított területeken réti talajok és síkláptalajok, a magasabb, időszakosan vízzel borított térségekben általában szikesek jöttek létre. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a Körös-vidék ármentes pleisztocén maradványfelszínein csernozjomok is kifejlődhetnek (SÜMEGI 2000, 14.). A Maros-hátság északi részén a főképpen löszön és infúziós löszön kialakult, éghajlat által befolyásolt, ún. *zonális talajok* túlsúlya érvényesül, melyek képződésében a növényzet mellett a területükre jutó csapadékvíz játszott döntő szerepet (1.4. ábra). A zonális talajok főtípusai közül kizárólag a csernozjomok fordulnak elő a régióban; a Fehér-Körös felé haladva azonban a felszínhez közeli talajvíz egyre fokozódó hatása figyelhető meg.

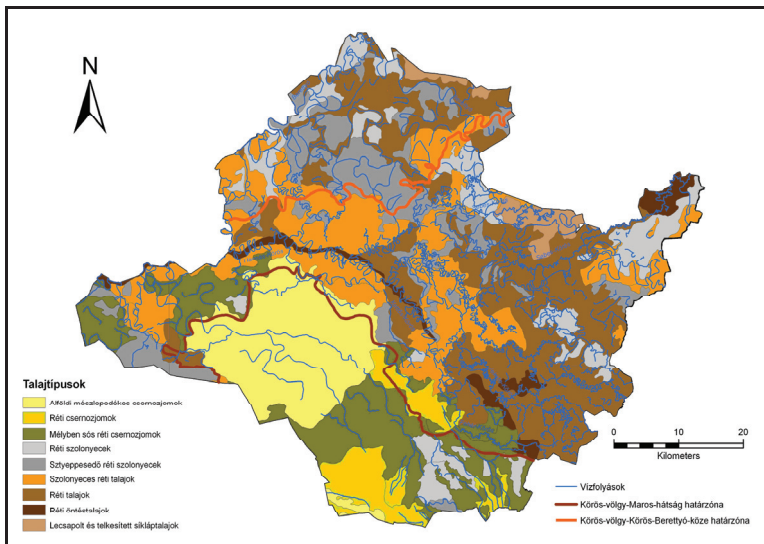
A *hidromorf talajok* közül a tartósabb felületi vízborítás vagy a magas talajvízszint következtében keletkező *régi talajok főtípusa* tartozó, jellemzően agyagokon kialakuló, szerves anyagokban gazdag talajok rendkívül nehezen művelhetőek, nedves

években rossz, száraz években viszont a víztartás következtében jó termést hozhatnak. A kötött talajszerkezet, a rossz vízvezető-képesség miatt ezek a talajok kedveznek a vízállások kialakulásának.

A *típusos réti talajok* a vizsgált régió 25,6%-át, a Körös–vidék kutatási területbe tartozó részének 33,7%-át, a Maros–hátság 1,2%-át teszik ki. A talajtípus legnagyobb, összefüggő tömbje a Fehér–Körös és a Kis–Sárrét között, az egykori Sarkadi-tó térségében található, de nagy területeket borít a Nagy–Sárréttől délre, illetve a Sebes– és Kettős–Körös közén is. A típusos réti talajok természetes termőképessége a régióban — egy Bucsa környéki néhány négyzetkilométeres, 50-60% értékszámú terület kivételével — 40-50%-os, vízgazdálkodásukra a gyenge víznyelés és erős víztartás, az összességében igen kedvezőtlen vízháztartás jellemző; ugyanakkor a szárazabb időszakokban vízgazdálkodása kedvezőbb lehet, megfelelő mennyiségű nedvességet biztosítva a növények számára (STEFANOVITS 1981, 252.).

A *szolonyeces réti talajokkal* fedett, a régió léptékében 18,8%, a Körös–vidéken 25%, a Maros–hátságon 0,1% részarányban képviselt területek jellemzően a Körös–völgy déli részén találhatóak. A réti talajok alapsajátosságaihoz ezen a típuson kismértékű szikesedés járul. A talajtípus természetes termékenységére a kutatási területen belül a 20-30%-os tartományba esik, vízgazdálkodása a típusos réti talajokhoz hasonlóan igen kedvezőtlen.

A *régi öntéstalajok* a kutatási területen belül a Kettős– és Hármas–Köröst kísérő keskeny sávokra, illetve a Fekete– és Fehér–Körösök környékére, valamint a Sebes–Körös mentére koncentrálnak; ez a talajtípus csak a Körös–vidéken fordul elő, részaránya alacsony, a régió egészét tekintve 2%, a Körös–vidék léptékében 3,7%. A talajtípus kialakulásában a réti jelleg mellett a folyók áradásai alkalmával az árterek legmagasabb részein szétterített hordalékanyag játszott szerepet. A kutatási területen belül termékenységük jellemzően a 30-50%-os tartományba esik, de Békés környékén kisebb foltokban 10-20%-os természetes termőképességű területek is előfordulnak. A réti öntéstalajok vízgazdálkodása a többi réti talajtípushoz képest kedvezőbb, közepes vagy jó víznyelés, nagy vízraktározó-képesség és jó víztartás jellemzi azokat.



1.3. ábra: A talajtípusok eloszlása a kutatási területen belül

A *szikes talajok* főtípusába sorolt talajok kialakulásában a különféle, vízben oldható sók játszanak döntő szerepet; a szikesedési folyamatot területünkön alapvetően a talajvíz közelsége és sótartalma határozza meg. A talajok termékenysége a szikesedés fokának növekedésével azonos arányban csökken. A főtípusba tartozó talajokra jellemző a rossz, a növénytermesztés lehetőségeit kedvezőtlen irányban befolyásoló vízgazdálkodás: míg a felszínközeli néhány centiméteres réteg átnedvesedhet, a humusz mélyebb rétegei tökéletesen szárazon maradhatnak.

A kutatási területen belül a szikes talajok típusai közül a *sztyeppesedő réti szolonyecok* fordulnak elő a legtekintélyesebb, 11,5%-os részarányban. A Körös-vidéken 15%-ban, a Maros-hátságon 0,7%-ban képviselt talajtípus legnagyobb tömbje a Körös-Berettyó-közén található. A sztyeppesedés folyamata során a talajvíz lesüllyed, a mezőgazdasági művelés és a növénytakaró hatására a feltalaj levegőzése és vízháztartása javul, aminek következménye a főtípushoz képesti kedvezőbb, a réti csernozjomokhoz hasonló szerkezeti- és termőtulajdonságok kialakulása. A talajvíz-szint mélyebbre kerülése természetes úton, folyók bevágódásával és mesterséges módon, csatornázással is bekövetkezhet (STEFANOVITS 1981, 244.). A jellemzett kedvezőbb folyamatok ellenére a kutatási területen a sztyeppesedő réti szolonyecok természetes termőképessége a 10-20%-os tartományba esik. Vízgazdálkodási szempontból a réti

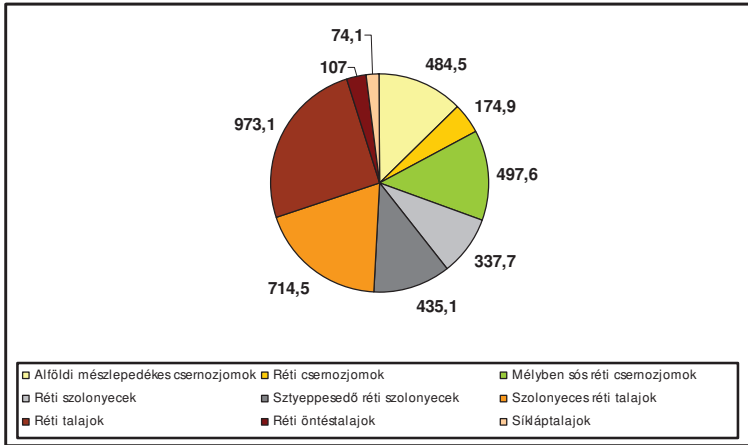
talajokhoz hasonlóan kedvezőtlen tulajdonságaik, víznyelésük közepes, vízraktározásuk nagy, és erősen víztartóak.

A réti szolonyecsek 8,9%-kal részesednek a régió, 9,5%-kal a Körös–vidék, 6,8%-kal a Maros–hátság vizsgált területein előforduló talajtípusokból; legnagyobb tömbben az Ó–Berettyó mentén, illetve a Sebes–Körös és a Korhány–ér közén, kisebb-nagyobb foltokban leginkább a Kis–Sárrétől nyugatra, a Köles–ér környezetében, valamint a Maros–hátság a Fehér–Körös árterétől közvetlenül délre eső részén találhatóak meg. A réti szolonyecsek felső rétegében a nátriumsók mennyisége alacsony, a talajvíz természetes körülmények között 1,5 méter, csatornázott területeken több méter mélységben jelentkezik. A talajtípus tápanyag-gazdálkodása az adott terület humusztartalmától függ, de alapvetően a só- és szárazságtűrő növényfajok termesztésére alkalmas. A régióban rendkívül rossz produktivitás jellemzi a réti szolonyecceket, természetes termőképességük 0-10%-os, míg vízgazdálkodásuk extrémén szélsőséges, szélsőségesen gyenge vízvezető-képességgel, igen gyenge víznyeléssel és erős víztartással.

A kutatási területen a hidromorf talajok közül a legkisebb részarányban, 2%-ban — a Körös–vidék léptékében 2,6%-ban — a *láptalajok* főtípusának *lecsapolt és telkesített rétláp* típusai fordulnak elő. Ezekre, a kizárólag az egykori Kis- és Nagy-Sárréten felbukkanó talajokra jellemző, hogy állandó vízborítás hatására képződtek; a mocsári növényzet elbomlása ebben a környezetben levégőtlen körülmények között zajlik le. A mocsarak kiszáradása avagy lecsapolása következményeként a talajvízszint erősen lecsökkent, ami gyökeresen megváltoztatta a telkesített rétláp talajok eredeti víz- és tápanyag-gazdálkodását. A kutatási terület rétláptalajai a magas szervesanyag-tartalom következtében 20-30%-os termőképességűek, vízgazdálkodásukra a jó víznyelés, igen nagy vízraktározás és -tartás jellemző.

A genetikai szempontból a *zonális talajok* osztályába sorolt *csernozjomok* főtípusának talajai a térségben — a kutatási terület legnyugatabbi részének kivételével — a Maros–hátság területén, illetve a Körös–völgy és a Maros–hátság szubrégióinak határsávjában fordulnak elő. A csernozjomok kialakulása erdős- vagy füvespuszta jellegű növényzethez köthető, szerkezetükre a morzsalékosság, a vastag humuszréteg és a gazdag szervesanyag-tartalom jellemző. A jó vízgazdálkodási tulajdonságokkal együtt ezek a sajátosságok kifejezetten kedvező adottságokat biztosítanak a szántóföldi műveléshez.





1.4. ábra: Az egyes talajtípusokkal fedett térségek négyzetkilométerben kifejezett nagysága a kutatási területen

A réti csernozjomok a kutatási régió 4,6%-át, a Körös–vidék 1,4%-át, míg a Maros–hátság 14,4%-át fedik. Két nagyobb tömbje különíthető el a vizsgált területen: a Fehér– és Kettős–Körös mentén a Körös–völgy és a Maros–hátság határsávjában, illetve a Maros–hordalékkúp belsejében. Kialakulásukban a csernozjomok képződésének jellemző folyamatai mellett a gyenge — rendszerint magas talajvíz kiváltotta — vízhatás is szerepet játszik, csapadékosabb időszakokban túlnedvesedhetnek. A kutatási területen belül a réti csernozjomok termőképessége körülbelül hasonló nagyságú területeken 60-70%, illetve 80-90%, egyes kisebb térségekben viszont 50-60%-ra esik vissza. A réti csernozjomok vízgazdálkodására a jó víznyelés és –raktározás, illetve a gyenge vagy jó víztartás jellemző.

A réti csernozjomok típusának mélyben sós altípusa a régió 13,1%-át, a Körös–vidék 1,4%-át, illetve a Maros–hátság 29,8%-át teszi ki. A kutatási területen jelentős kiterjedésű tömbje azonosítható a Maros–hátság mélyebb fekvésű, a Fehér–Körös árterével összekapcsolódó délkeleti részén, illetve a Hármas–Köröstől délre Gyomaendrőd, Szarvas és Békésszentandrás határában. A réti csernozjomoktól az altípust az különbözteti meg, hogy a talajképző kőzet határán — vagy némileg afölött — a magasabb talajvízszint sófelhalmozódással jár együtt. A régióban a mélyben sós réti csernozjomok termőképessége 50-70%-os tartományban mozog, vízgazdálkodásuk — a szolonyeces és a típusos réti talajokhoz, illetve a sztyeppesedő réti szolonyecsekhez hasonlóan — kedvezőtlen, gyenge víznyeléssel és erős víztartással jellemezhető.

A mészlepedékes csernozjomok típusának alföldi altípusát a régió léptékében 12,7%-ban, a Körös–vidéken 1,5%-ban, a Maros–hátságon 46,9%-ban találjuk meg. A talajtípus összefüggő, nagy területű tömbje a hátság északi részén azonosítható, a kutatási terület déli peremén kisebb térségeket borít. A talajszelvényben -30-70 cm között jelentkező mészlepedék, a talajmorzsákon vékony réteget képező mészhártya alapján elkülöníthető talajtípus alföldi változata a csekély mennyiségű agyaggal kevert löszös üledékeken fordul elő. A termőképesség szempontjából az alföldi mészlepedékes csernozjomokkal fedett területek többsége 70-80% értékszámú, de minimális mértékben előfordulnak 60-70%-os térségek is. A vízgazdálkodási tulajdonságok figyelembe vett jellemzőinek mindegyike szempontjából kedvező értékek jellemzik ezeket a talajokat, mind víznyelése, mind vízraktározása és -tartása jó.

### *1.5. Vegetáció*

A régió az Alföld flóraidéke tiszántúli flórajárásába tartozik. A mára gyakorlatilag teljesen átalakult, mesterséges táj egykor, a szántóföldi művelés széles körű elterjedése előtt erdős–ligetes sztyeppe volt, és mint ilyen, a kelet–európai sztyepperégió nyugati perifériáját jelentette (BULLA–MENDÖL 1999, 151.). A Körös–vidék ősi, a szabályozásokat megelőző növényvilágára az ártéri és lápi növénytársulások voltak leginkább jellemzőek, melyek közül fontosabbak a mára rendszerint csak kisebb foltokban megmaradt természetes erdőtársulások, a partmenti bokorfüzesek, a fűz–nyár–égerligetek, a tölgy–kőris–szil ligeterdők és a sziki tölgyesek. A nyílt társulások közül a nádasok, a magassásos zombékosok, az ártéri mocsárrétek, a sztyepprétek és a — mára többnyire másodlagos, a szabályozásokat követően kialakult, illetve kiterjedtebbé vált — magasabb térszíneken kialakult szikes puszták emelendők ki. A Körös–völgyet délről határoló Maros–hordalékkúp területére a kiterjedt löszpusztarétek, illetve a tatárjuháros lösztölgyesek voltak jellemzőek, amelyek az intenzív földművelés következtében mára csupán kis foltokban maradtak meg. A táj mikromorfológiai adottságai és vízrajzi változatossága következtében a növénytársulások térbeli megjelenése erősen mozaikos volt a Körös–vidéken.

## 2. fejezet

### KUTATÁSTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

#### *2.1. A tiszapolgári kultúra kutatásának története az Alföldön és a környező régiókban*

Alig néhány évtizeddel Christopher Jürgen Thomsen és Jens Jacob Asmussen Worsaae az európai őskort felosztó háromkorszakos kronológiai rendszerének kidolgozását követően (HANSEN 2001.), a 19. század végén a délkelet-európai rézkor, mint különálló történeti periódus megalapozása is lezajlott (RÓMER 1866; PULSZKY 1884, 1897; HAMPEL 1895.). A kő- és a bronzkorhoz hasonlóan a rézkor elkülönítése is technológiai alapon, a súlyos réztárgyakon nyugodott. A két világháború között a Kárpát-medence különböző régiói rézkori időrendjének kidolgozásában, a korszak különböző sajátosságainak meghatározásában jelentős előrelépések történtek (EISNER 1933; HILLEBRAND 1933; NESTOR 1933; SCHLOSSER 1933; TOMPA 1937; ROSKA 1942.).

Az Alföldön a kora rézkor jellemzőinek definiálása döntően a tiszapolgár-basatanyai ásátásokon alapult. A temető feltárásait Tompa Ferenc kezdte meg 1929-ben, melynek eredményeit B. Kutzián Ida foglalta össze bevezetve a tiszapolgári kultúra terminust — mint a Kelet-Kárpát-medence kora rézkori kulturális egységének elnevezését — a régészeti szakirodalomba (B. KUTZIÁN 1946–1948; BOGNÁR-KUTZIÁN 1963.); ezt megelőzően a kora rézkor periódusát — Hillebrand Jenő kronológiáját követve (HILLEBRAND 1927, 1933.) — a bodrogkeresztúri időszakhoz kötötték. Kevés kivételtől eltekintve — mint például a Lúčky/lucskai ásátások az 1870-es években (SZTÁRAY 1880.) — a tiszapolgári kultúra településterületén az első telepfeltárások egybeestek a 20. század korai évtizedeivel (EISNER 1933; NESTOR 1933; TOMPA 1937.). Szabó Kálmán 1924. évi ásátásai Tiszaug–Kisrétparton különleges helyet foglalnak el a periódus kutatásának történetében, mivel a publikált eredmények első alkalommal hívták fel a szakma figyelmét a rézkor korai fázisának településeire az Alföldön (SZABÓ 1934.). A régió déli részén, Szeged és Hódmezővásárhely határában több fontos temető — így például a hódmezővásárhely–kotacparti, illetve a deszki — feltárása is az 1930-as évekre esett (PÁRDUCZ 1932; BANNER 1934, 1935; FOLTINY 1941.).

A délkelet-európai rézkor — és ezzel párhuzamosan a tiszapolgári kultúra — kutatása az 1950-es évektől kezdve vált intenzívebbé. Bognár-Kutzián Ida 1950 és 1954 között folytatta a basatanyai temető feltárását (BOGNÁR-KUTZIÁN 1955, 1963.), amely az elmúlt évtizedek folyamán egyike lett a legtöbb alkalommal tanulmányozott és idézett őskori leletegyütteseknek Délkelet-Európában (pl. SKOMAL 1980, 1983; NEVIZÁNSKY 1984; BENKŐ 1985; MEISENHEIMER 1989, 1997; WHITTLE 1996; DEREVENSKI 1997, 2000; CHAPMAN 2000a; MILISAUSKAS-KRUK 2002, 241–243; PATAY 2008.). A Dél-Alföldön az 1950-es és 1960-as években további, kiemelkedő fontosságú temetőket fedeztek fel (pl. Hódmezővásárhely–Népkert, Tápé–Lebő, Debrecen–Nyulas) (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972.). Ugyan már korábban is történtek kísérletek a tiszapolgári kultúra időrendi helyzetének meghatározására, annak hiteles stratigráfiai megfigyeléseken nyugvó tisztázására csak az 1950-es években került sor (KOREK-PATAY 1956; KALICZ 1958; BANNER-BOGNÁR-KUTZIÁN 1961; BOGNÁR-KUTZIÁN 1963.).

Ebben az időszakban az Alföld mellett a Felvidéken is fontos ásatások zajlottak. Lúčky/Lucskán a tiszapolgári kultúra és az azt közvetlenül megelőző időszak településobjektumait és temetkezéseiket tárták fel (ŠIŠKA 1968.). Telepjelenségek mellett 41 kora rézkori temetkezést bontott ki K. Anđel Tibava/Tibán 1955 és 1957 között (ANDEL 1961; ŠIŠKA 1964.), míg Vel'ké Raškovce/Nagyráskán a tiszapolgári kultúra második legnagyobb, 44 síros temetőjének feltárására került sor 1974-ben (VÍZDAL 1977.). A kultúra kelet-szlovákiai relatív kronológiai helyzetének megállapítása szempontjából szintén fontos kutatásokként értékelhetők a Vel'ké Raškovce/nagyráskai mellett az Oborín/abarai feltárások is (ŠIŠKA 1963; VÍZDAL 1964.). A régió rézkorának kutatási eredményeit Bohuslav Novotný, Juraj Pavúk és Stanislav Šiška foglalta össze (NOVOTNÝ 1958; ŠIŠKA 1968; PAVÚK-ŠIŠKA 1971, 1981; PAVÚK 1983.), meghatározva a tiszapolgári kultúra Lucska csoportjának kronológiai pozícióját, körvonalazva annak kapcsolatait, a neolitikus–aeneolitikus, a szlovákiai szakirodalomban Polgárként megjelölt, a Csószhalom, tiszapolgári és bodrogkeresztúri egységeket magában foglaló kulturális komplexum második fejlődési fázisaként megjelölve az időszakot (ŠIŠKA 1968, 162.). Jan Lichardus és Jozef Vladár, valamint Stanislav Šiška ebben az időszakban vetették fel egy, a késő neolitikum és a kora rézkor közötti átmeneti időszak, az ún. prototiszapolgári fázis kerámiastiliztikai alapú elkülöníthetőségének lehetőségét (LICHARDUS-VLADÁR 1964, 69–71; ŠIŠKA 1968, 61–63.).

Magyarországhoz és Szlovákiához hasonlóan az 1950-es években a rézkor kezdeti időszakának kutatása Nyugat-Romániában is megélné. Fontos lelőhelyek, mint például Dăbâca, Oradea/Nagyvárad–Salca, Gilău/Gyalu, Sântana/Szentanna–Holomb és Homorodu de Sus/Felsőhomorod hosszabb-rövidebb lélegzetű feltárási beszámolóin túl (RUSU et al. 1962; VLASSA 1969; DUMITRAȘCU 1975; KALMAR 1980; IERCOȘAN–BADER 1999.) az 1960-as évek végétől kezdődően számos, a nyugat-romániai rézkor átfogó igényű értékelését célul kitűző publikáció jelent meg, melyekben megkísérelték tisztázni a — Romániában Tisza III fázisnak is nevezett — tiszapolgári kultúra időrendi viszonyait, eredetét és kapcsolatrendszerét is (pl. HOREDȚ 1968; ROMAN 1971; VLASSA 1976; LAZAROVICI 1976, 1979, 1983; OPRINESCU 1981; ANDRIȚOIU 1985; LUCA 1999.). A Vajdaságban a legjelentősebb tiszapolgári lelőhelyeken végzett feltárások Crna Bara/Feketető telljén (GARAȘANIN–GARAȘANIN 1957.), valamint Senta/Zentán (KOREK 1958.), Srpski Krstur/Szerbkeresztúron és Sirig/Bácsszöreg–Kamendin lelőhelyeken folytak (MILLEKER 1893; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972.). A kultúrára vonatkozó, igen szórványos adatok összefoglalására az 1970-es években került sor (BRUKNER et al. 1974, 442–443; TASIĆ 1979.), melynek alkalmával a prototiszapolgári időszak elkülönítésére is kísérlet történt a gomolavai, sirig–kamendini és gospodinci–parohijai kerámialeletek alapján (BRUKNER et al. 1974, 440–441; TASIĆ 1979, 62–64.). Érdemes megjegyezni, hogy ellentétben Magyarországgal, a tiszapolgári kultúra romániai és szerbiai adatainak elsősorú többsége telepfeltárásokból származik.

Mai napig meghatározó jelentőségű monográfiáiban Bognár-Kutzián Ida összegezte a tiszapolgári kultúrára vonatkozó kárpát-medencei kutatási eredményeket (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 1972.). Az ismert lelőhelyek katasztere mellett a kultúra eredetét, elterjedését, időrendi helyzetét, települési viszonyait, temetkezési szokásait, gazdálkodását, valamint a szomszédos és távolabbi területekkel fenntartott kapcsolatait vizsgálta, valamint a leletanyag tipológiai szempontú értékelését is elvégezte. A kerámiastilisztikai jellemzők alapján négy regionális egységre — basatanyai, deszki, tiszau–kisiréparti és lucskai csoportok — tagolta a településterületet.

Az 1970-es években és az 1980-as évek elején — mintegy 50 évvel a kisiréparti ásásokat követően — néhány kis felületre kiterjedő, de nagy jelentőségű feltárás kezdődött a tiszapolgári kultúra alföldi településein, melyek közül Siklódi Csilla a tiszazugi térségben, a fentebb említett Tiszau–Kisiréparton, valamint Tiszaföldvár–Újtemetőben végzett, gyorsan publikált feltárási érdemelnek különös figyelmet (SIKLÓDI 1982,

1982–1983.). Ugyanő doktori disszertációjában foglalta össze a kistréparti csoport sajátosságait (SIKLÓDI 1984.).

Ezekben az évtizedekben számos késő neolitikus tellen folytak ásátások az Alföldön, melyek eredményei ráirányították a figyelmet a rézkor kezdeti szakaszára is. Néhány tell rétegsorában — így például Hódmezővásárhely–Gorzán (GAZDAPUSZTAI 1969, 126; HORVÁTH 1987, 2005.) és Berettyóújfalú–Herpályon (KALICZ–RACZKY 1986.) — a prototiszapolgári horizont emlékanyagát is megtalálták. A szakirodalomban ugyan az átmeneti periódusra keltezhető további lelőhelyekre is utaltak az Alföld déli részéről (pl. Deszk–Ordos, Deszk–Vénó, Darvas–Kisbogárzó), az eredmények azonban publikálatlanok maradtak (HORVÁTH 1985.). Az 1980-as évek elejétől kezdődően számos, a neolitikum legvégén az Alföldön lezajlott társadalmi–gazdasági változásokat és a tiszapolgári kultúra kialakulását magyarázó hipotézis látott napvilágot (pl. ECSEDY 1981; MAKKAY 1982, 1991; SIKLÓDI 1982–1983; KALICZ 1985a, 1987–1988; HORVÁTH 1988a, 2005; BÁNFFY 1994.), ugyanakkor azonban a kora rézkori telepek kutatottságának alacsony foka valójában lehetetlenné tette ezen kérdések megalapozott vizsgálatát. A súlyos réztárgyak megjelenése és a délkelet–európai fémművesség fejlődése — amelyben a tiszapolgári kultúrának fontos szerepet tulajdonítottak — az elmúlt évtizedek folyamán ugyancsak gyakran került a kutatás fókuszába (pl. RENFREW 1969; JOVANOVIĆ 1971, 1990; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972; PATAY 1983; MUHLY 1988; KALICZ 1992; MAKKAY 1996; BORIC 2009.).

Habár radiokarbon adatok felhasználásával a délkelet–európai rézkor abszolút kronológiájának alapjait már az 1960-as években lerakták (pl. NEUSTUPNÝ 1968; RENFREW 1969.), a kárpát–medencei neolitikum és rézkor időrendjének pontosítására az 1980-as és 1990-es években került sor (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1985; HERTELENDI et al. 1995; RACZKY 1995a; GLÄSER 1996.).

Az 1980-as évek második felében, majd az 1990-es évektől — főként beruházásokhoz kapcsolódó megelőző feltárások során — több kora rézkori lelőhelyen (pl. Battonya–Vertán-major: SZÉNÁSZKY 1988, 2; Szolnok–Zagyvapat: RégFüz 1987a) is folytak ásátások az Alföldön, ám az eredmények publikálására eddig csak ritkán került sor; a hódmezővásárhely–laktanyai teleprészlet (PATAY 2009.), valamint a Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlőben feltárt 34 síros temető a rendkívül kevés kivétel közé tartozik (KOVÁCS–VÁCZI 2007.). Romániában a közelmúltban tiszapolgári lelőhelyeken a legfontosabb feltárásokra Carei/Nagykároly–Cozardon (IERCOȘAN 2002, 32–40.), Vezendiu/Vezenden (IERCOȘAN 1999.) és Oradea/Nagyvárad–Salca települése-

ken került sor (LUCA 2001.). A kultúra nyugat-romániai kutatásainak összefoglaló igényű értékelését legutóbb Neța Iercoșan végezte el (IERCOȘAN 2002.). A romániai Bánát neolitikus telljein az elmúlt években folytatott ásatások — hasonlóan a magyarországi feltárásokhoz — tiszapolgári rétegeket, településnyomokat és temetkezéseket is eredményeztek (Parța/Parác: LAZAROVICI et al. 2001; Uivar/Újvár: SCHIER–DRAȘOVEAN 2004; SCHIER 2008.).

## 2.2. A Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeinek kutatástörténeti vázlatja

Az 1990-es évek vége előtt a kora rézkor szisztematikus, célirányos vizsgálatáról a Körös–vidéken nem beszélhetünk; a tiszapolgári kultúra emlékei rendszerint egyéb korszakok kutatását célzó feltárások „melléktermékeiként” kerültek napvilágra.

A régióban az első ásatásokra, amelyek során szórványos kora rézkori leletanyagot is dokumentáltak az 1940–50-es években került sor Dévaványa határában. A további kutatások szempontjából a Magyarország Régészeti Topográfiaja (MRT) kutatási program jelentőségét szükséges kiemelni. A Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete és a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága az 1960-as években az egykori szeghalmi járás területén kezdett hozzá Békés megye feltérképezéséhez, majd az 1990-es évek végére a megye északi részén befejeződtek a munkálatok (MRT 6, 8, 10.). A felmért mintegy 3800 km<sup>2</sup>-nyi terület magában foglalja a magyarországi Körös–vidék döntő részét. A több mint 300 dokumentált, a tiszapolgári kultúrához sorolt lelőhely kitűnő — a jelen disszertáció elkészítése szempontjából nélkülözhetetlen — alapot jelent a további kutatásokhoz. A topográfiai munkákhoz kapcsolódóan több, a kora rézkorban is lakott lelőhelyet választottak ki hitelesítő feltárásokra az 1960-as és 1970-es években. Ezek a többnyire kis felületre kiterjedő ásatások a Körös–vidék tiszapolgári periódusáról is szolgáltak információkkal (pl.: Dévaványa–Réhely: MRT 6, 44–45; Endrőd–Öregszőlők IV.: MRT 8, 142–143.).

A szeghalom–kovácsalmi 1969. évi feltárások — amelynek célja a 20. század elején Szeghalmy Gyula által a lelőhelyen végzett ásatások eredményeinek hitelesítése volt (SZEHALMY 1913a, 1913b) — bebizonyították, hogy a tell a kora rézkor folyamán is lakott volt (BAKAY 1971.). A Körös–vidék újkőkori telljein végzett további kutatások hasonló eredményt hoztak. Bár Gazdapusztai Gyula 1968-ban Körösújfalú–Jákó-halmon folytatott ásatásának dokumentációja elveszett, egyéb források arról tanúskodnak, hogy a tell legfelső rétegeiben tiszapolgári leletek kerültek felszínre (MRT

6, 129; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 57.). Vésztő–Mágoron a késő neolitikus rétegek felett Hegedűs Katalin 90-100 centiméter vastagságú kora rézkori rétegsort dokumentált. A lelőhely 1972 és 1976 között történt feltárásai alkalmával épületmaradványok és gödrök mellett — a Makkay János 1986. évi ásatása során előkerült sírokkal együtt — 20, gyakran gazdag mellékletezésű tiszapolgári temetkezés is napvilágot látott (HEGEDŰS 1977; HEGEDŰS–MAKKAY 1987; MAKKAY 2004.).

Az 1970-es és 1980-as évek fordulóján, angol–magyar tudományos program keretében Andrew Sherratt vezetésével folytak kutatások a Körös–vidék északi részén, a Dévaványai–síkon. A topográfiai terepbejárások eredményein alapuló projekt a neolitikus és rézkori lelőhelyek térbeli szerveződését, a településhálózatban bekövetkező változásokat vizsgálta regionális és lokális szinten, komplex terepi módszerek alkalmazásával (SHERRATT 1997a, 1997b).

Az első, kifejezetten a tiszapolgári időszak településeinek megismerésére irányuló feltárára a Körös–vidéken 1975-ben került sor Bélmegyer–Mondoki-dombon. A kis felületre kiterjedő, Goldman György által vezetett kutatás kora rézkori településobjektumok mellett egy hasonló korú sírt is eredményezett (GOLDMAN 1977.); a régiónál erről a lelőhelyről ismert az első radiokarbon adat a periódusból (KALICZ–RACZKY 1987a, 29.). Endrőd–Hegedűs-tanyánál 1977 és 1985 között több alkalommal folytatott feltárásokat Nikolin Edit és Árkus Péter (pl. MRT 8, 163–164; MittArchInst 1980a, 207–209; MittArchInst 1982, 260; RégFüz 1986a, 10.). A megnyitott mintegy 400 m<sup>2</sup>-nyi felületben hét tiszapolgári sírt bontottak ki, valamint vastag, nagy mennyiségű kistréparti típusú edénytöredéket tartalmazó kora rézkori rétegsort dokumentáltak, korabeli településobjektumokat azonban nem figyeltek meg. Nikolin Edit Okány–Baromfitelepnél hat kora rézkori temetkezést tárt fel az 1980-as években (RégFüz 1984, 22.).

A Körös–vidék nyugati részén, a gyomaendrői mikrorégió területén az 1990-es években a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete vezetésével több éven át tartó interdiszciplináris kutatássorozat zajlott. A program keretében több kora rézkori lelőhelyen is végeztek feltárásokat (pl. Endrőd–Kápolna-halom, Endrőd–Ugari-dűlő I.), de — az egyik endrőd–polyák-aljai objektum kivételével (ZALAI-GAÁL 1998.) — a korszakra vonatkozó eredmények közzététele nem történt meg.

Az 1990-es évektől a beruházásokhoz kapcsolódó megelőző feltárások alkalmával tiszapolgári lelőhelyeken a vizsgált régióban is folytak ásatások, melyek közül a legfontosabbra 1998-ban, Gyula–Remete-Iskolánál került sor (RégKut 2001a, 151.). A



lelőhelyen Gyucha Attila és Medgyesi Pál több mint 70 kora rézkori településobjektumot — köztük gödröket, árkokat és kutakat —, valamint néhány, részben feltételezhetően azonos korú sírt bontott ki.

Doktori disszertációjához William A. Parkinson 1998-ban szisztematikus felszíni gyűjtéseket folytatott a Körös–vidék számos, a topográfiai terepbejárások során felderített kora rézkori lelőhelyén. Parkinson kutatásainak célja a késő neolitikus és kora rézkori társadalmi integráció és interakció vizsgálata volt annak érdekében, hogy megérthessük azokat az összetett változásokat, amelyek az Alföldön a Kr. e. 5. évezred közepeén végbementek (PARKINSON 1999, 2006a). Ezek a kutatások alapozták meg a Körös Regionális Régészeti Program 1999-ben történt létrejöttét. A projekt során az elmúlt évtizedben William A. Parkinson és Gyucha Attila két erődített tiszapolgári településen, Vésztő–Bikerin és Körösladány–Bikerin végzett ásatásokat, melyek alkalmával számos telepobjektum mellett kora rézkori temetkezéseket is feltártak (pl. PARKINSON et al. 2002; GYUCHA et al. 2006.). Az ásatások mellett a mikrorégió további tiszapolgári lelőhelyein (pl. Okány–Futás, Vésztő–Mágor) geofizikai és geokémiai vizsgálatok folytak, valamint további szisztematikus felszíni gyűjtésekre is került (pl. SARRIS et al. 2004; YERKES et al. 2007.). A kutatások eredményeit összegző monográfia megjelenése a közeljövőben várható (PARKINSON et al. in press).

## 3. fejezet

# TELEPÜLÉSHÁLÓZAT

A Magyarország Régészeti Topográfiaja kutatási program (MRT) keretében Békés megye északi részén folytatott terepbejárások eredményeképpen az Alföld egyetlen, publikált adatokkal rendelkező térsége a Körös–vidék, amely regionális léptékben is reprezentatív, a települések térbeli szerveződésének eredményes vizsgálatát is megengedő mennyiségű és minőségű információkat szolgáltatathat az őskor különféle időszakaira nézve.

A fejezet két főbb egységre tagolódik. Az első rész — a térség folyószabályozások előtti vízrendszerére vonatkozó vizsgálatok eredményeinek felhasználásával, illetve a talajtani jellemzők bevonásával (ld. az 1.2. és 1.4. fejezeteket) — a kora rézkori, illetve késő neolitikus és középső rézkori településhálózat paleoökológiai szempontú értékelését foglalja magában. A második egységben — a megelőző szakasz következtetéseinek figyelembevételével — az ugyanezen korszakok településrendszerében azonosítható térbeli mintázatok alapján a társadalomszerveződés sajátosságait elemzem.

### 3.1. A településhálózat kutatásának lehetőségei és irányai

A településrendszer vizsgálatához az eddigiekben megjelent, az 1219 km<sup>2</sup>-nyi egykori szeghalmi (MRT 6.), a 877,4 km<sup>2</sup>-nyi szarvasi (MRT 8.), illetve a 929,6 km<sup>2</sup>-nyi békési és békéscsabai járáások (MRT 10.) terepbejárási jegyzőkönyvei és publikált információi mellett a még nem közölt, 772,5 km<sup>2</sup>-nyi területre kiterjedő gyulai és sarkadi járáások adatainak felhasználására is módomban nyílt. A Békés megyei topográfiai terepbejárások során összességében 3798,5 km<sup>2</sup>-nyi egybefüggő területen végeztek gyűjtéseket (3.1–2. ábra), melyből 2857,1 km<sup>2</sup>-nyi térség esik a Körös–völgy és a Körös–Berettyó–köze szubrégiók alkotta Körös–vidék régiójára.<sup>2</sup> A szorosan vett Körös–vidék mellett a kora rézkori településhálózat vizsgálata — a régészeti topográfiai program Békés megyei kutatásainak eredményeképpen — szerencsés módon kiterjedhet az attól közvetlenül délre fekvő, tájféldrajzi szempontból markánsan eltérő Körös–

---

<sup>2</sup>Gyoma 1973-ban Túrkevéhez csatolt északnyugati részének lelőhelyeit (ld. az 1.1. fejezetet) a vonatkozó MRT kötet szerint, gyomai nevükön kezelem a dolgozatban.

Maros–közre, a Maros–hátság Békési–hátnak nevezett kistájának északi, 941,4 km<sup>2</sup>-nyi térségére is (ld. 1.1. ábra).

Mivel a kutatási terület három, az egykori természeti környezet szempontjából többé-kevésbé eltérő jellemzőkkel bíró szubrégiója — a Körös–völgy, a Körös–Berettyó–közé és a Maros–hátság — jól reprezentálja az Alföld tiszántúli részén előforduló különféle geográfiai, geomorfológiai karakterű régiókat, kora rézkori településhálózatuk sajátosságainak vizsgálata a tiszapolgári kultúra teljes alföldi településterületére nézve teszi lehetővé településhálózati-modellek kidolgozását.

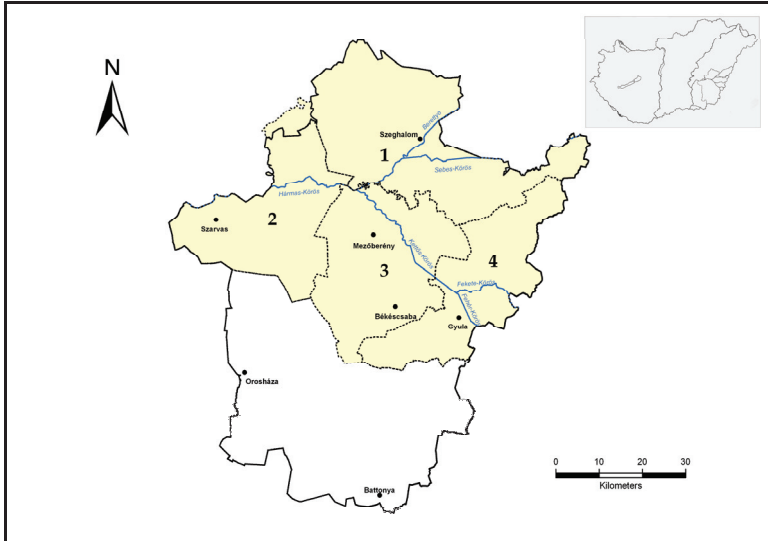
A kutatott régió kora rézkori településhálózata kialakulásának, szerveződésének megértése, a változások dinamikájának nyomon követése szempontjából elengedhetetlen volt a vizsgált periódus, illetve a késő neolitikus és középső rézkori településrendszerek azonos szempontrendszer szerinti összehasonlító vizsgálata.

### *3.2. A településhálózat ökológiai szempontú vizsgálata*

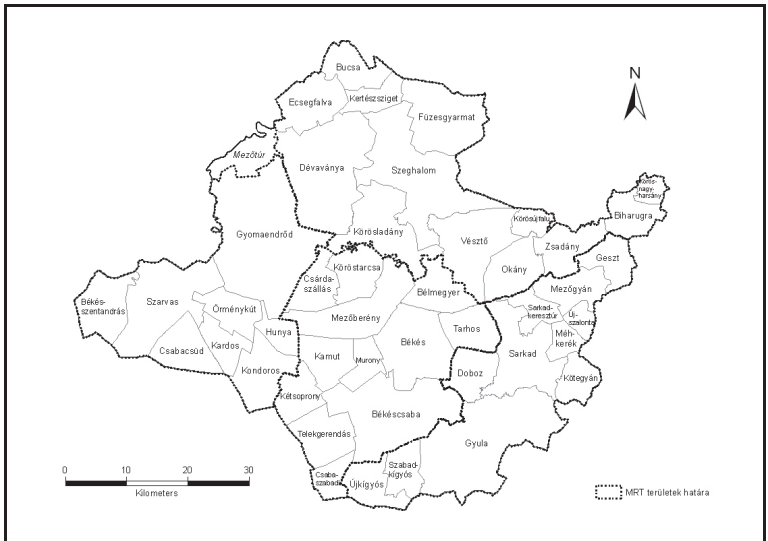
#### *3.2.1. Lehetőségek és alkalmazott módszerek*

Bármely időszakban és területen létrejött településhálózat kialakulásának és fejlődési folyamatainak eredményes vizsgálatához elengedhetetlenül szükséges feltétel azon környezeti sajátosságok legteljesebb körű feltárása, amelyek a megtelepedést, annak helyszíneit, intenzitását, időtartamát és térbeli szerveződését alapvetően befolyásolták, a létfenntartás lehetőségeit meghatározták; mindez elősegítheti az egyes telepek és azok közvetlen természeti, illetve társadalmi környezete közötti interakciók pontosabb feltárását is. A településökológiai kutatások arra utalnak, hogy az Alföld területén az őskor folyamán a megtelepedés szempontjából kiemelkedően fontos természeti tényezők közé tartozott a vízfolyásokhoz való közelség, illetve a talajminőség (pl. KOSSE 1979; GILLINGS 1995, 1997; SÜMEGI et al. 2003, 2005; SÜMEGI 2004a).

A vizsgált régióban a folyók és csatornák az elmúlt közel 200 évben létrejött hálózata csak rendkívül csekély mennyiségű információval szolgál a vízrendszer természetes, szabályozásokat megelőző állapotáról; mindez szükségszerűvé tette a régió ősi vízhálózatának lehető legpontosabb rekonstrukcióját a teljes kutatási területre vonatkozóan (összefoglalóan ld. az 1.2. fejezetet) (GYUCHA–DUFFY 2008.).



3.1. ábra: A kutatási terület Békés megyében az MRT keretében felmért egykori járásokkal. 1: A szeghalmi járás. 2. A szarvasi járás. 3. A békési és békéscsabai járások. 4. A gyulai és sarkadi járások.



3.2. ábra: A kutatási terület jelenlegi közigazgatási beosztása az MRT során felmért egykori járásokkal (Gyoma 36,7 km<sup>2</sup>-nyi területét 1973-ban a Szolnok megyei Túrkevéhez csatolták)

A munka célja elsődlegesen az volt, hogy vizsgálhassam a kora rézkori településhálózat és az egykori vízrendszer kapcsolatát, meghatározva, hogy az egyes vízfolyások avagy vízállásos területek milyen szerepet játszhattak a kutatási terület kora rézkori település-szerveződésének kialakulásában.

Az agrotopográfiai térképek talajtani adatait szintén felhasználtam a kora rézkori, illetve a késő neolitikus és középső rézkori településhálózat vizsgálata során. Mivel a talajok termőképessége és vízgazdálkodási tulajdonságai a kutatási terület egyes, meghatározott talajtípusaival alapvetően korrelálnak, és ezeket az összefüggéseket a kutatási terület talajjellemzőinek összefoglalása alkalmával a korábbiakban már ismertettem (ld. az 1.4. fejezetet), kizárólag a talajtípusokra vonatkozóan végeztem el a vizsgált korszakok településhálózatának analízisét. Fontos azonban megjegyezni, hogy ugyan a rendelkezésre álló talajtani adatok a regionális és szubregionális szintű vizsgálatok során jól hasznosíthatóak, ám az agrotopográfiai térképek nagy léptéke nem teszi lehetővé azok felhasználását a mikroregionális és lokális szintű vizsgálatok alkalmával.

A talajjellemzőkre vonatkozó településökológiai analízisek legproblémásabb pontja, hogy az agrotopográfiai térképek értékei a talajok recens tulajdonságait tükrözik. Ugyanakkor a különböző talajtípusok tulajdonságaiban különféle mértékű, léptékű és sebességű változásokat idézhetnek elő az azok kialakulását befolyásoló természeti tényezők — az éghajlat, a domborzat, a vegetáció, a hidrológiai viszonyok és koruk —, illetve az emberi tevékenység; utóbbi faktor hatása különösen erősen érvényesülhet a szikések és a csernozjomok esetében (KOSSE 1979, 121–124.). A Polgár, illetve Ecsegfalva környékén végzett talajtani vizsgálatok is azt igazolták, hogy a neolitikum időszakától kezdődően az alföldi talajok minőségére a természeti változók mellett az ember környezetformáló hatása is alapvető, folyamatos hatással lehetett, kisebb-nagyobb mértékben és léptékben befolyásolva a talajok természetes fejlődésének irányát (SÜMEGI et al. 2005, 152–156; MACPHAIL 2007.). Így bár az évezredek alatt kialakult sajátosságok — különösen a Körös–vidék területén közel egy évszázada alkalmazott intenzív talajjavítási módszerek környezetformáló hatásai ellenére — a mai napig meghatározzák a kutatott régió talajviszonyait, a felhasznált agrotopográfiai térképeken reprezentált talajjellemzők teljes mértékben bizonyosan nem vetíthetők vissza a vizsgált időszakokra. Ennek ellenére — főképpen a kutatási terület természetes talajképződési alapfolyamatainak a leginkább a hidrológiai viszonyok meghatározta viszonylagos változatlansága, illetve a paleovízrajzi és településhálózati kutatások eredményeivel való, az alábbiakban vázolandó egyezések miatt — mégsem érdemes lemondani a tele-

püléshálózat a jelenleg rendelkezésre álló talajtani adatokkal való összevetéséről; a kapott eredmények későbbi, mikroregionális és lokális szintű geoarchaeológiai vizsgálatok alapjául is szolgálhatnak, amelyek pontosíthatják a következtetéseket.

A *településszerveződésre* irányuló kutatás első lépéseként a vizsgált terület kora rézkori, illetve késő neolitikus és középső rézkori, a régészeti topográfiai gyűjtésekből, adattári, leltárkönyvi és irodalmi forrásokból egyértelműen lokalizálható lelőhelyeit szerveztem egy előzetesen megszerkesztett, a szempontrendszerek kialakítása és a kereshetőség szempontjából optimálisan kezelhető adatbázisba. Ezt követően a kutatási terület léptékében elkészített vízrajzi rekonstrukcióra, illetve az agrotopográfiai térképekre vetítettem rá a kora rézkori lelőhelyeket. Az alkalmazott ArcGIS 9.0 szoftver térbeli analíziseket támogató funkciói használatával végezhettem el ezután a kora rézkori településszerveződésre, illetve annak a környezet egyes elemeivel való kapcsolatára irányuló vizsgálatokat; ugyanezen lépésekben és szempontok alapján vizsgáltam a késő neolitikus és középső rézkori településhálózatot is. A települések és az ősvízrajz közötti kapcsolat analízise során azokat a lelőhelyeket jelöltem meg folyó avagy ér partján létrejöttnek, melyek távolsága az adott vízfolyástól nem haladta meg a 150 métert.

### *3.2.2. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú regionális szintű vizsgálata*

A kora rézkori településhálózatra irányuló kutatások eredményeinek ismertetése alkalmával célszerűnek látszik a nagyobb léptékű földrajzi egységektől az alacsonyabak felé haladva a településszerveződés jellemzőit először a teljes, az analízisbe bevont területre vonatkozóan vizsgálat alá vonni, majd az azon belüli nagyobb tájegységek, szubrégiók léptékében, azt követően pedig a paleovízrajzi rekonstrukció során elkülönített egyes mikrorégiókon belül elemezni annak sajátosságait.

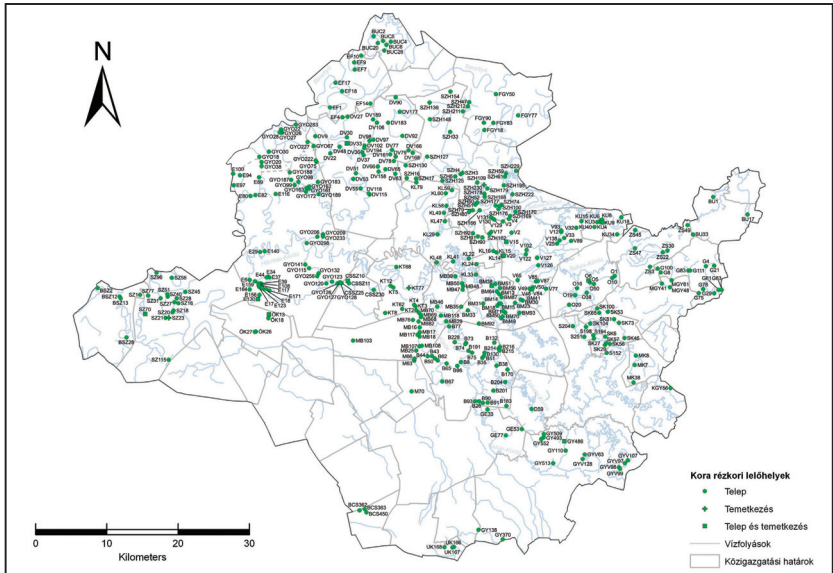
A településhálózat vizsgálata során figyelembe vett 3798,5 km<sup>2</sup>-nyi területről összesen 394 kora rézkori lelőhely ismert, melyek közül 391 lelőhelyet a tiszapolgári kultúra településnyomaként dokumentáltak (3.3. ábra és 3.1. táblázat). Az analízisbe természetesen nem vontam be azt a három — jellemzően terepbejárásra alkalmatlan, beépített területeken fekvő — lelőhelyet, amelyekről feltehetően csak temetkezések kerültek elő (Köröstarcsa 77., Szarvas 23. és Szeghalom 230. lelőhelyek).

A kutatási terület kora rézkori lelőhelyeinek térbeli eloszlásában határozott kettősség tapasztalható: a Körös–vidék sűrű, kisebb benépesítetlen mikrorégiókkal tagolt

településrendszere áll szemben a Maros-hátság a régészeti topográfiai terepbejárások során felmért északi részének a korszakban rendkívül ritkán lakott területével (3.4. ábra). A kora rézkori telepek és az ősvízrajzi rekonstrukció összehasonlító vizsgálatának eredményei arról tanúszkodnak, hogy a 391 tiszapolgári település túlnyomó többsége, 371 telep (94,9%) közvetlenül a holocén folyamán aktív vízfolyásokat avagy — a Körös–Berettyó-közén — pleisztocén kori morotvákat kísérő partokon állt. Három lelőhely feltehetően egyéb állóvíz, mocsaras terület partján (Biharugra 33. lelőhely), illetve szigetein jött létre (Szeghalom 154. és Bélmegyer 92. lelőhelyek).

A kutatási területen belül ismert tiszapolgári települések a régió egyes *talajtípusain* való eloszlásának analízise azt mutatja, hogy a 391 kora rézkori település 57,8%-a, 226 lelőhely esik valamely, a vizsgált térségen belül 47,2%-ban képviselt réti talajtípusra, 27,9%-uk, 109 lelőhely a régió 20,4%-át kitevő szolonyecokra, míg a 30,4%-ban reprezentált csernozjomok területén mindössze 12%-uk, 47 telep található (3.5–7. ábra és 3.2. táblázat). Emellett kilenc lelőhely (2,3%) fekszik a Sárretekre jellemző síkláptalajokon, a régió 2%-án. Nagy számban, illetve az egyéb talajtípusokhoz képest magasabb részarányban találhatóak kora rézkori településnyomok a sztyeppesedő réti szolonyecokon, a szolonyeces réti talajokon és a típusos réti talajokon. Mindemellett jelentős azon tiszapolgári lelőhelyek száma, amelyek két eltérő talajtípus — jellemzően szolonyecok és típusos réti talajok — határán jöttek létre. A talajok vízgazdálkodási tulajdonságai szempontjából a kora rézkori telepek közül 357 lelőhely (91,3%) olyan, a kutatási területen belül döntő mértékben, 79,8%-ban reprezentált talajtípuson fekszik, amely kedvezőtlen vízgazdálkodású, gyenge víznyelésű, gyenge vízvezető képességű és erősen víztartó; ugyanakkor a szélsőséges vízgazdálkodású — jellemzően réti szolonyecokkal fedett — térségeket alapvetően elkerülték avagy jobbra csupán peremterületeiket lakták a korszak folyamán. Mindössze 34 olyan tiszapolgári település ismert a régióból (8,7%), amelyek jó víznyelésű és vízvezető képességű, kedvező vízraktározó és víztartó tulajdonságú, a vizsgált régió 20,2%-át fedő talajtípusra esnek; ezek között azonban mindössze négy olyan lelőhely van, amelyek ezen kedvezőbb vízgazdálkodású térségek belsejében, a kedvezőtlen adottságú területektől legalább egy kilométert meghaladó távolságra fekszenek.

A regionális léptékben értékelt adatokból az a következtetés vonható le, hogy a vizsgált területen a kora rézkor folyamán a természetes környezet elemei közül alapvetően a vízfolyásokhoz, illetve morotvatavakhoz való közelség határozta meg a



3.3. ábra: A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei (a térképen alkalmazott rövidítések: B=Békés, BCS=Békécsaba,BSZ=Békésszentandrás, BU=Bihaugra, BUC=Bucsa, CSSZ=Csárdaszállás, D=Doboz, DV=Déaványa, E=Endrőd, EF=Ecsegfalva, FGY=Füzesgyarmat, G=Geszt, GE=Gerla, GY=Gyula, GYO=Gyoma, GYV=Gyulavári, KGY=Kötégán, KL=Körösladány, KT=Köröstarcsa, KU=Körösújfalú, M=Murony, MB=Mezőberény, MGY=Mezőgyán, MK=Méhekerek, O=Okány, OK=Orménykút, S=Sarkad, SK=Sarkadkeresztúr, SZ=Szarvas, SZH=Szeghalom, UK=Újkígyós, V=Vésztd, ZS=Zsadány)



LELOHÉLY SZÁMA	LELOHÉLY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
BÉKÉS 8.	Jégvermi-kert	telep		MRT 10. 55.
BÉKÉS 26	Kászmánkert I.	telep		MRT 10. 59-60.
BÉKÉS 35.	Diter, Csarnahelyi-domb	telep		MRT 10. 62-63.
BÉKÉS 38.	Diter, Ájtáró II.	telep	0,13	MRT 10. 64.
BÉKÉS 43.	Török-sziget, Csapó-tanya	telep		MRT 10. 68.
BÉKÉS 44.	Szivattyútelep	telep		MRT 10. 68-69.
BÉKÉS 50.	Török-sziget, Sertéstelep	telep		MRT 10. 70.
BÉKÉS 51.	Vizesbánom, Egyetértés Tsz. Bekötőút	telep		MRT 10. 70.
BÉKÉS 62.	Belencéresi-iskola I.	telep		MRT 10. 73.
BÉKÉS 65.	Transzformátor-állomás II.	telep?	0,96	MRT 10. 73.
BÉKÉS 67.	Hidas, Templomhely	telep?		MRT 10. 75-79.
BÉKÉS 73.	Ludad, Egr-tanya	telep	1,05	MRT 10. 81.
BÉKÉS 74.	Ludad, Szűcs-tanya	telep?	0,62	MRT 10. 81.
BÉKÉS 75.	Povád	telep		MRT 10. 81-86.
BÉKÉS 77.	Belencéresi-iskola II.	telep		MRT 10. 91.
BÉKÉS 90.	Kászmánkert II.	telep	1,6	MRT 10. 94.
BÉKÉS 91.	Kászmánkert III.	telep		MRT 10. 94.
BÉKÉS 93.	Csárkért, Kaszinó	telep?		MRT 10. 95.
BÉKÉS 98.	Nagykert, Tóth I. földje	telep		MRT 10. 98-99
BÉKÉS 130.	Vizesbánom, Tsz. Központ	telep		MRT 10. 105.
BÉKÉS 132.	Hangyás-ér I.	telep	3,63	MRT 10. 105.
BÉKÉS 170.	Hosszú-sziget, volt Birkatelep	telep		MRT 10. 112.
BÉKÉS 183.	Dánfok, Kászmáni-sarok II.	telep		MRT 10. 116.
BÉKÉS 191.	Povád, Ladányi út	telep, temetkezés?		MRT 10. 119.
BÉKÉS 201.	Maksári-Érpart, Gátoldal	telep?	1,22	MRT 10. 121.
BÉKÉS 204.	Pete-zug	telep		MRT 10. 122.
BÉKÉS 214.	Kis-Tordac II.	telep?		MRT 10. 124.
BÉKÉS 215.	Kis-Tordac III.	telep?	0,45	MRT 10. 124.
BÉKÉS 216.	Nagy-Tordac, Kis-tanya	telep?	0,31	MRT 10. 124.
BÉKÉS 228.	Bőfok, volt Tarr-tanya	telep		MRT 10. 129.
BÉKÉSCSABA 362	Csabaszabadi, Út-köze	telep	1,73	MRT 10. 269.

3.1. táblázat: A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELOHÉLY SZÁMA	LELOHÉLY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
BÉKÉSCSABA 363.	Felegy-tanya	telep		MRT 10. 269-271.
BÉKÉSCSABA 450	Korlfár-dűlő, Gajdács-tanya	telep	2,34	MRT 10. 269.
BÉKÉSSZENTANDRÁS 2	Kenderfölkék I.	telep		MRT 8. 62-63
BÉKÉSSZENTANDRÁS12	Köröson tülí rész I.	telep		MRT 8. 67.
BÉKÉSSZENTANDRÁS 13.	Köröson tülí rész II.	telep		MRT 8. 67-68.
BÉKÉSSZENTANDRÁS 28.	Furugyi-hát	telep		MRT 8. 76-78.
BÉLMEGYER 12.	József A. utca, Vadász-tanya	telep		MRT 10. 332-333
BÉLMEGYER 14.	Kárász-megyer, Gut-tanya	telep		MRT 10. 333.
BÉLMEGYER 15.	Kárász-megyer, Érpárt I.	telep		MRT 10. 333.
BÉLMEGYER 18.	Csibor-tanya	telep		MRT 10. 337.
BÉLMEGYER 23.	Vadas-megyer, Vadas-major	telep		MRT 10. 339-340.
BÉLMEGYER 30.	Vadas-megyer, Fűzes	telep		MRT 10. 341.
BÉLMEGYER 31.	Sárga-gáli-halom	telep		MRT 10. 341.
BÉLMEGYER 33.	Fehér-háti-domb	telep, erődítés?		MRT 10. 341-342.
BÉLMEGYER 38.	Mondoki-domb	telep, temetkezés	1,66	MRT 10. 345-349; RégFüz 1976a, 6; GOLDMAN 1977.
BÉLMEGYER 41.	Vadas-megyer, Csapó-tanya	telep		MRT 10. 349.
BÉLMEGYER 49.	Halád, Győrft-tanya	telep		MRT 10. 351.
BÉLMEGYER 50.	Halád, Papp-tanya	telep		MRT 10. 351.
BÉLMEGYER 51.	Mondoki-dűlő II.	telep?		MRT 10. 351.
BÉLMEGYER 56.	Telek-megyer, Szalkai-tanya	telep		MRT 10. 352-360; RégFüz 1976b, 51.
BÉLMEGYER 64.	Zsírési-domb	telep		MRT 10. 361.
BÉLMEGYER 70.	Kárász, Kurtos-part	telep		MRT 10. 362.
BÉLMEGYER 71.	Kurtos-ér, Mogyorósi-oldal	telep		MRT 10. 363.
BÉLMEGYER 87.	Czibor-tanya	telep		MRT 10. 366.
BÉLMEGYER 92.	Fehér-hát, Metykó-tanya	telep?	0,12	MRT 10. 367.
BÉLMEGYER 93.	Vadas, Bélihosszú	telep		MRT 10. 367.
BIHARUGRA 1.	Kőnya-domb	telep		MRT 6. 17-18.
BIHARUGRA 17.	Újszilás-puszta	telep		MRT 6. 20.
BIHARUGRA 33.	Kincses-tanya	telep		MRT 6. 21.
BUCSA 2.	Bucsa-lelelő	telep		MRT 6. 29.
BUCSA 4.	Berettyó-alla	telep		MRT 6. 31.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
BUCSA 5.	Toviskes-hát	telep		MRT 6. 31
BUCSA 6.	Pap-rét	telep		MRT 6. 31.
BUCSA 20	Toviskes-hát	telep	2,46	MRT 6. 33
BUCSA 26	Tót-sziget	telep		MRT 6. 34
CSÁRDASZÁLLÁS 10.	Féihalom	telep, temetkezések		MRT 10. 376-380.
CSÁRDASZÁLLÁS 11.	Ludvig-tanya	telep		MRT 10. 380, RégFuz.1985. 9
CSÁRDASZÁLLÁS 25.	Féihalom-dűlő, Bogár-tanya	telep		MRT 10. 386.
CSÁRDASZÁLLÁS 30.	Csukás-dűlő, Kőves-mező	telep		MRT 10. 387-388.
DÉVAVÁNYA 9.	Sátró-sziget	telep		MRT 6. 38-39
DÉVAVÁNYA 22.	Katal-szeg	telep		MRT 6. 41-42
DÉVAVÁNYA 27.	Laponyag (Kovács-Laponyag)	telep		MRT 6. 43.
DÉVAVÁNYA 30.	Réhely	telep		MRT 6. 43
DÉVAVÁNYA 33.	Réhely-gát	telep, temetkezések		MRT 6. 44-45; RégFuz 1971. 5-6; MittArchinst 1973. 153-154. 53-55. t
DÉVAVÁNYA 36.	Berek-halom	telep		MRT 6. 45.
DÉVAVÁNYA 37.	Berek-halom	telep		MRT 6. 45.
DÉVAVÁNYA 48.	Katal-szeg	telep		MRT 6. 46-47.
DÉVAVÁNYA 51.	Barcá, Tur-ér-hát	telep		MRT 6. 47.
DÉVAVÁNYA 53.	Szik-halom	telep		MRT 6. 47-48
DÉVAVÁNYA 55.	Köles-halom	telep		MRT 6. 48.
DÉVAVÁNYA 63.	Sima-sziget, Tálagy-ájtáró	telep		MRT 6. 49-50.
DÉVAVÁNYA 65.	Simá-sziget	telep		MRT 6. 50.
DÉVAVÁNYA 66.	Tó-kert	telep		MRT 6. 50-51.
DÉVAVÁNYA 77.	Órhalom	telep		MRT 6. 53.
DÉVAVÁNYA 78.	Sima-sziget	telep		MRT 6. 53.
DÉVAVÁNYA 79.	Órhalom-zug	telep	0,6	MRT 6. 53.
DÉVAVÁNYA 90.	Dosztá-halom	telep		MRT 6. 54.
DÉVAVÁNYA 92.	Fudéri-dűlő	telep		MRT 6. 54-55
DÉVAVÁNYA 97.	Két-ér-köze, Boga-tanya	telep		MRT 6. 55.
DÉVAVÁNYA 98.	Borszeg, Vad Gyuta-tanya	telep, temetkezés?		MRT 6. 55-56.
DÉVAVÁNYA 102.	Borszeg	telep		MRT 6. 56, RégFuz 1959a. 16 BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 34
DÉVAVÁNYA 106.	Atvaszei-legelő	telep		MRT 6. 56-57; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 34

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
DÉVAVÁNYA 115.	Tarcsány-ér	telep	0,5	MRT 6. 58.
DÉVAVÁNYA 116.	Tarcsány-ér	telep		MRT 6. 58; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 35.
DÉVAVÁNYA 158.	Bánom-kert	telep		MRT 6. 64.
DÉVAVÁNYA 161.	Sima-sziget	telep		MRT 6. 65.
DÉVAVÁNYA 166.	Séli-zug, Boda-tanya halma	telep		MRT 6. 65.
DÉVAVÁNYA 168.	Séli-zug	telep		MRT 6. 66.
DÉVAVÁNYA 177.	Kulső-Atyaszeg	telep		MRT 6. 66-67.
DÉVAVÁNYA 183.	Atyaszeg, Hajós-halom	telep		MRT 6. 67-68.
DÉVAVÁNYA 189.	Réhely, Besnyő-part (Szarka-tanya)	telep		MRT 6. 68.
DÉVAVÁNYA 194.	Borszeg	telep		MRT 6. 69-70; RégFüz 1959a. 16; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 34.
DOBOZ 59.	Kereszt u. 6.	telep		MRT közéletlen; RégFüz 1978a. 9.
ECSEGFALVA 1.	Egyházhalma	telep, temetkezések?		MRT 6. 75-76; RégFüz 1959b. 16; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 34.
ECSEGFALVA 4.	Kelemen-zug	telep		MRT 6. 76.
ECSEGFALVA 7.	Szőlős-Kettő	telep	1,33	MRT 6. 77.
ECSEGFALVA 9.	Füzes-tó-köz	telep		MRT 6. 77.
ECSEGFALVA 10.	Kemény-tábla	telep		MRT 6. 77-78.
ECSEGFALVA 14.	Nagykódmónós	telep		MRT 6. 78-79.
ECSEGFALVA 17.	Kirtő-part	telep	0,65	MRT 6. 79.
ECSEGFALVA 18.	Kirtó	telep		MRT 6. 79.
ENDRÓD 6.	Kápolna-halom	telep		MRT 8. 126-129; RégFüz 1976c. 65; RégFüz 1986a. 11; RégFüz 1988. 83.
ENDRÓD 17.	Béke Tsz., Korcsaga-tanya	telep		MRT 8. 135-136.
ENDRÓD 18.	Pap-halom	telep?		MRT 8. 136.
ENDRÓD 29.	Harcás	telep	0,59	MRT 8. 140.
ENDRÓD 34.	Öregszőlők I.	telep		MRT 8. 140.
ENDRÓD 37.	Öregszőlők IV.	telep		MRT 8. 142-143; MittArchInst 1980a. 206-207.
ENDRÓD 39.	Szajókereszt	telep?		MRT 8. 143-144; MittArchInst 1980b. 209-213.
ENDRÓD 44.	Paraj-hegyi-0905	telep	2,09	MRT 8. 147-148; RégFüz 1976d. 7.
ENDRÓD 80.	Gertai-tanya II.	telep		MRT 8. 155.
ENDRÓD 82.	Lyukás-halom	telep		MRT 8. 156-157.
ENDRÓD 89.	Sűrű Csej, Földvár-tanya	telep		MRT 8. 159-160.
ENDRÓD 94.	Csej-pusztá, Zubogó	telep		MRT 8. 161 (ma Túrkeve határában)

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
ENDRÓD 97	Szentmiklós-zug, Berettyó-part II.	telep?		MRT 8. 161.
ENDRÓD 100.	Sárgaparti-ájtáró	telep		MRT 8. 162.
ENDRÓD 108	Polyák-dűlő, Hegedős-tanya	telep, temetkezések		MRT 8. 163-164; RégFüz 1978b, 10; RégFüz 1979, 10-11; RégFüz 1986b, 10.
ENDRÓD 116.	Várjas, Timár-tanya	telep		MRT 8. 165-166.
ENDRÓD 117.	Polyák-dűlő, Béke-major	telep		MRT 8. 166.
ENDRÓD 123.	Ugari-dűlő I.	telep, temetkezés?		MRT 8. 167; RégFüz 1994, 13.
ENDRÓD 130.	Polyák-ajla	telep, temetkezések		MRT 8. 168-169; RégFüz 1997, 10-11; ZALAI-GAÁL 1998.
ENDRÓD 140.	Soczó-zug, Gátórház	telep		MRT 8. 171.
ENDRÓD 156.	Polyák-halom-dűlő, Tűzokos	telep		MRT 8. 174.
ENDRÓD 159.	Bacsa-lapos, Csatornapart II.	telep		MRT 8. 174.
ENDRÓD 164.	Csatornapart	telep	0,57	MRT 8. 175.
ENDRÓD 171.	Ugari-dűlő	telep	0,75	MRT 8. 176.
FÜZESGYARMAT 18.	Peres-dűlő	telep		MRT 6. 86.
FÜZESGYARMAT 50.	Dágó	telep		MRT 6. 90.
FÜZESGYARMAT 77.	Szöke-tanya	telep, erődítés?		MRT 6. 94-95.
FÜZESGYARMAT 83.	Csoró	telep		MRT 6. 95.
FÜZESGYARMAT 90.	Csoró	telep		MRT 6. 96.
GERLA33.	Kátszán	telep		MRT 10. 440-441.
GERLA53.	Icee-part I.	telep		MRT 10. 449.
GERLA77.	Német-Nyilas I.	telep	0,06	MRT 10. 454.
GESZT 4.	Pánt-ér	telep		MRT közöletlen
GESZT 8.	Héhalom-dűlő	telep		MRT közöletlen
GESZT 21.	Homok-ajla, Pánt-ér II.	telep	0,68	MRT közöletlen
GESZT 29.	Szalontai földek II.	telep	30,23	MRT közöletlen
GESZT 61.	Szalontai-zug	telep	25,13	MRT közöletlen
GESZT 63.	Szalontai-zug, Országhatár	telep		MRT közöletlen
GESZT 75.	Mátéháza-pusztá	telep		MRT közöletlen
GESZT 78.	Korhány-köz, Brandt-tanya	telep		MRT közöletlen
GESZT 83.	Korhány-part, Kis erdő	telep		MRT közöletlen
GESZT 100.	Hé-halom	telep		MRT közöletlen
GESZT 111.	Vátvon-pusztá, Tárnok-tanya	telep	1,61	MRT közöletlen

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
GYOMA 18	Simon-Bala, Holt-Berettyő partja	telep	1	MRT 8. 189. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 20.	Zichy-Bala, Berettyő-part	telep		MRT 8. 191. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 22	Vásári-Bala	telep		MRT 8. 191-192. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 26.	Vásári-Bala, Szoboszlai-tanya	telep	0.54	MRT 8. 192. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 27.	Villanykarós út I.	telep		MRT 8. 192-193. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 28.	Villanykarós út II.	telep		MRT 8. 193. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 30.	Lénárt-Bala	telep		MRT 8. 194. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 38.	Kengyelfenéki-csatorna	telep		MRT 8. 197. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 67.	Sártó, Gabonás-csatorna	telep		MRT 8. 205. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 75.	Viczián-halom	telep		MRT 8. 206.
GYOMA 98.	Póhalom, Köles-ér	telep?		MRT 8. 210.
GYOMA 99.	Póhalom, Kozma-tanya	telep		MRT 8. 210.
GYOMA 115.	Csepüs-kert, Kiss-tanya	telep		MRT 8. 213.
GYOMA 120.	Ugari tanyák, Csabai út	telep		MRT 8. 220.
GYOMA 123.	Egei-dűlő, Dózsa Tsz.	telep		MRT 8. 223.
GYOMA 126.	Egei-dűlő, Lengyel-tanya	telep		MRT 8. 224-225.
GYOMA 127.	Egei-halom-dűlő, Bopár-tanya	telep		MRT 8. 225.
GYOMA 128.	Temető-halom, Községhatár	telep		MRT 8. 225-226.
GYOMA 132.	Csepüs-kert, Gyócsos-tanya	telep		MRT 8. 226-227.
GYOMA 141.	Bánom-kert	telep		MRT 8. 233.
GYOMA 161.	Görbe-dűlő	telep	0.5	MRT 8. 241.
GYOMA 162.	Póhalom, Útszéli digógödör	telep?		MRT 8. 241.
GYOMA 163.	Póhalom, Erdős-tanya	telep, temetkezés?	0.88	MRT 8. 241-242; BOGNÁR-KUTIZIÁN 1972. 36.
GYOMA 172.	Póhalom, Közép-szigeti temető	telep		MRT 8. 244.
GYOMA 183.	Telek III.	telep?		MRT 8. 246.
GYOMA 187.	Balaj-legelő	telep		MRT 8. 247.
GYOMA 188.	Akácös	telep		MRT 8. 247.
GYOMA 189.	Konyha-ér, Olajfűzes	telep		MRT 8. 247.
GYOMA 206.	Előhámi Páskum, Osh-tanya	telep		MRT 8. 252.
GYOMA 209.	Előhámi Páskum, Gál-tanya	telep		MRT 8. 252-253.
GYOMA 222.	Bátori-sor, Viczián-tanya	telep		MRT 8. 258.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
GYOMA 227.	Osvát-Bala, Zöld-tanya	telep?, temetkezés?		MRT 8. 259. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 233.	Előhámi Páskum, Új Élet Tsz.	telep	0.12	MRT 8. 259.
GYOMA 256.	Pólushalma	telep		MRT 8. 266; Régkút 2001a. 148.
GYOMA 283.	Osvát-Bala, Gátoldal	telep	0.71	MRT 8. 271. (ma Túrkeve határában)
GYOMA 298.	Páskum	telep		MRT 8. 274.
GYULA 110.	Nadabán-dűlő II.	telep?		MRT közöletlen
GYULA 138.	Szabadka, Kőkény-tanya II.	telep		MRT közöletlen
GYULA 370.	Szabadkai határszél, Csöke-tanya	telep		MRT közöletlen
GYULA 456.	Remete Iskola	telep, temetkezések	1.55	Régkút 2001b. 151.
GYULA 493.	Szeregyháza, Debrececi-tanya	telep		MRT közöletlen
GYULA 509.	Szanazug, Dobozi út	telep		MRT közöletlen
GYULA 513.	Dobozi úti temető	telep		MRT közöletlen
GYULA 552.	Szeregyházi dűlőút, Csatorna-szöglet I.	telep	0.19	MRT közöletlen
GYULAVÁRI 63.	Sziget-dűlő, Ladics-tanya II.	telep		MRT közöletlen
GYULAVÁRI 97.	Gelvács utca	telep		MRT közöletlen
GYULAVÁRI 98.	Gelvácsi erdő I.	telep	1.43	MRT közöletlen
GYULAVÁRI 99.	Gelvácsi erdő II.	telep	0.08	MRT közöletlen
GYULAVÁRI 107.	Keszi utca	telep		MRT közöletlen
GYULAVÁRI 128.	Író-foki dűlő IV.	telep		MRT közöletlen
KÖRÖSLADÁNY 14.	Bikeri	telep, temetkezések, erődtítés	0.36	MRT 6. 106; Régkút 2003. 181; Régkút 2007a. 222; YERKES et al. 2007
KÖRÖSLADÁNY 15.	Bikeri	telep	0.4	MRT 6. 106.
KÖRÖSLADÁNY 16.	Bikeri	telep	0.4	MRT 6. 106-107.
KÖRÖSLADÁNY 22.	Tekerő	telep	0.74	MRT 6. 107.
KÖRÖSLADÁNY 24.	Méhes	telep	0.28	MRT 6. 107.
KÖRÖSLADÁNY 29.	János-major	telep		MRT 6. 108.
KÖRÖSLADÁNY 33.	Délió	telep		MRT 6. 108-109.
KÖRÖSLADÁNY 41.	Méhes-part	telep		MRT 6. 110.
KÖRÖSLADÁNY 47.	Köhi-sziget	telep		MRT 6. 111.
KÖRÖSLADÁNY 48.	Bungósd-part	telep	0.58	MRT 6. 111.
KÖRÖSLADÁNY 49.	Nádor-ér	telep		MRT 6. 111.
KÖRÖSLADÁNY 58.	Nádor-ér	telep	1.99	MRT 6. 112-113.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
KOROSLADÁNY 59.	Tikos-ér	telep		MRT 6. 113.
KOROSLADÁNY 60.	Tikos-ér	telep	0,47	MRT 6. 113.
KOROSLADÁNY 79.	Gyalon-völgy	telep		MRT 6. 114.
KORÓSTARCSA 2.	Újkert, Berényi határ	telep		MRT 10. 513.
KORÓSTARCSA 3.	Újkert I.	telep		MRT 10. 513-515.
KORÓSTARCSA 4.	Újkert II.	telep?		MRT 10. 515.
KORÓSTARCSA 5.	Edeles	telep		MRT 10. 515-517.
KORÓSTARCSA 8.	Kúthalom	telep?		MRT 10. 521-522.
KORÓSTARCSA 12.	Nagyfenék-dűlő, Gátzug	telep?		MRT 10. 523.
KORÓSTARCSA 62.	Vénkert	telep		MRT 10. 535-536.
KORÓSTARCSA 68.	Simai-háti gátörház	telep?		MRT 10. 536-537.
KORÓSTARCSA 77.	Kossuth utca	femetkezés		RégKut 2001c. 155.
KORÓSÚJFALU 3.	Köt-puszta	telep		MRT 6. 128.
KORÓSÚJFALU 4.	Jákó-dűlő	telep		MRT 6. 128-129.
KORÓSÚJFALU 6.	Jákó-halom	telep		MRT 6. 129; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 57.
KORÓSÚJFALU 8.	Jákó-dűlő	telep		MRT 6. 129.
KORÓSÚJFALU 9.	Vasút-dűlő	telep	0,07	MRT 6. 129.
KORÓSÚJFALU 15.	Köt-puszta, Templom-halom	telep?		MRT 6. 130-131.
KORÓSÚJFALU 18.	Felső-dűlő	telep		MRT 6. 131.
KORÓSÚJFALU 34.	Erdő-föld	telep	0,94	MRT 6. 133.
KORÓSÚJFALU 40.	Kuisó-Köt	telep	1,13	MRT 6. 133.
KÖTEGYÁN 56.	Kustyán	telep	2,9	MRT közölletlen
MEZŐBERÉNY 16.	Laposi-kertek aja I.	telep		MRT 10. 550-551.
MEZŐBERÉNY 17.	Laposi-kertek aja II.	telep		MRT 10. 551. RégFuz.1986c. 18; RégFuz.1987b. 18.
MEZŐBERÉNY 18.	Bodzás-halom	telep?		MRT 10. 551-555.
MEZŐBERÉNY 25.	Belelta II.	telep	0,93	MRT 10. 559.
MEZŐBERÉNY 29.	Belenczérés, volt Bakos-tanya	telep		MRT 10. 559-560.
MEZŐBERÉNY 35.	Hosszúfoki-csatorna, Sárga-gát	telep		MRT 10. 561.
MEZŐBERÉNY 39.	Kis-Zseléler II.	telep	0,91	MRT 10. 562.
MEZŐBERÉNY 46.	Balogh-tanya	telep		MRT 10. 564.
MEZŐBERÉNY 47.	Kereki, Vetési-tanya	telep	1,57	MRT 10. 564.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik



LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
MEZŐBERÉNY 48.	Tisza-háti-dűlő, Liska-tanya	telep		MRT 10. 564.
MEZŐBERÉNY 50.	Tisza-háti-dűlő, Bungósod-part	telep		MRT 10. 565.
MEZŐBERÉNY 68.	Bódis-major I.	telep	0,37	MRT 10. 570.
MEZŐBERÉNY 69.	Bódis-major II.	telep		MRT 10. 570-571, RégFuz 1983a, 19.
MEZŐBERÉNY 70.	Bódis-major III.	telep		MRT 10. 571.
MEZŐBERÉNY 76.	Bódis-háti-legelő I.	telep		MRT 10. 572-573.
MEZŐBERÉNY 82.	Tűcsök-halom	telep		MRT 10. 575-579.
MEZŐBERÉNY 103.	Pap-dűlő I.	telep	1,44	MRT 10. 584.
MEZŐBERÉNY 107.	Aranykálász Tsz. Majorja	telep	2,36	MRT 10. 585.
MEZŐBERÉNY 108.	Blanka-major	telep		MRT 10. 585.
MEZŐBERÉNY 117.	Kereki út 1-17.	telep?		MRT 10. 586-587.
MEZŐBERÉNY 118.	Só-zug, Fácános	telep		MRT 10. 587.
MEZŐGYÁN 41.	Salamon-ér, Zsadányi határszél	telep		MRT közöletlen
MEZŐGYÁN 48.	Sár-gödör	telep		MRT közöletlen
MEZŐGYÁN 61.	Hé-halom, Határszél	telep		MRT közöletlen
MÉHKERÉK 7.	Olyi-dűlő, Kóra-tanya II.	telep	0,52	MRT közöletlen
MÉHKERÉK 8.	Eszterházi-tag I.	telep		MRT közöletlen
MÉHKERÉK 38.	Csurhe-legelő, Vásút mellett	telep		MRT közöletlen
MURONY 63.	Sovány-hát XV.	telep?		MRT 10. 636.
MURONY 66.	Sovány-hát XVIII.	telep?		MRT 10. 636.
MURONY 70.	Gyüri-rét	telep?		MRT 10. 637.
OKÁNY 1.	Varga-sziget (Gabonás)	telep		MRT 6. 134.
OKÁNY 5.	Baromfitelep	telep	0,94	MRT 6. 135.
OKÁNY 6.	Baromfitelep	telep, temetkezések		MRT 6. 135, RégFuz 1984, 22.
OKÁNY 10.	Veresgyűrűs, Csorba-dűlő	telep		MRT 6. 135-136.
OKÁNY 16.	Futás	telep	0,62	MRT 6. 136, RégKut 2007b, 250-251.
OKÁNY 19.	Demeteres	telep		MRT 6. 136-137.
OKÁNY 20.	Pálos	telep		MRT 6. 137.
OKÁNY 38.	Romogy	telep		MRT 6. 139.
OKÁNY 50.	Lápos	telep		MRT 6. 140.
ORMÉNYKÚT 13.	Maczonkai-domb	telep, temetkezések		MRT 8. 344, RégFuz 1991, 12.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
ORMÉNYKÚT 18	Gabonás-sor	telep		MRT 8. 346.
ORMÉNYKÚT 26	Sárkány-sor	telep?		MRT 8. 346.
ORMÉNYKÚT 27	Torok-sor	telep	1,97	MRT 8. 347.
SARKAD 152	Keresztúri határszéi	telep		MRT közöletlen
SARKAD 194	Nyékpuszta, Nagy-sziget II.	telep		MRT közöletlen
SARKAD 198	Lőgeri-tábla IV.	telep		MRT közöletlen
SARKAD 204	Kisjenő, Nyugati-csatorna I.	telep		MRT közöletlen
SARKAD 251	Tóth-ér-hát közepe	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 6	Északi temető	telep?		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 27	Kisnyéki út, Puskás-tanya	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 29	Általános iskola gyakorlókerthje	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 46	Varsányhelyi erdő széle	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 53	Herpai-dűlő, Baracs-tanya II.	telep	1,56	MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 56	Csaphát, Szabó-tanya	telep	3,9	MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 57	Csaphát, Digógódor	telep	4,66	MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 65	Nyéki-dűlő, Digógódor	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 73	Szeles, Győrpuszta I.	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 81	Szelesi Köles-ér zug	telep		MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 100	Nyékizug, Köles-ér	telep	0,9	MRT közöletlen
SARKADKERESZTÚR 104	Libaszini-legelő, Kisnyéki út	telep		MRT közöletlen
SZARVAS 1	Kovács-halom (Botanikus kert)	telep?		MRT 8. 373-378.
SZARVAS 16	Érpart, Sonkoly-tanya	telep		MRT 8. 389. RégFuz 1976e. 70.
SZARVAS 18	Érpart, Medvegy- és Simó-tanya	telep		MRT 8. 389-390.
SZARVAS 20	Érpart, Frankó-tanya	telep		MRT 8. 390-391.
SZARVAS 21	Strázsahalom	telep		MRT 8. 391-392.
SZARVAS 23	Egyházföld	temekkezés?		MRT 8. 392-397.
SZARVAS 27	Érpart, Laukó-tanya	telep		MRT 8. 409.
SZARVAS 28	Érpart, Litauszki-tanya	telep		MRT 8. 409.
SZARVAS 31	Tomasovszki-tanya	telep		MRT 8. 412.
SZARVAS 40	Cigány-foki-ér, Megyeri-tanya	telep		MRT 8. 416-417.
SZARVAS 45	Szeles-úti dűlő	telep		MRT 8. 420.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adatai.

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
SZARVAS 51	Cigány-ér-part, Alsó csatorna	telep		MRT 8. 421
SZARVAS 56	Halásztelek, Sziráczki-tanya	telep		MRT 8. 422-424
SZARVAS 70	Petőfi utca 31.	telep, temetkezés?		MRT 8. 429-430; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 79.
SZARVAS 77	Hegyes-dűlő, Bencsik-tanya	telep		MRT 8. 433
SZARVAS 96	Vasúti híd	telep?		MRT 8. 438-439
SZARVAS 115	Frankó-tanya	telep?		MRT 8. 447
SZARVAS 158	Oroszházi útfél, Sztancsik-tanya	telep?		MRT 8. 461
SZEGHALOM 3	Hegyesi-tanya	telep		MRT 6. 142
SZEGHALOM 4	Nagy-lápos	telep		MRT 6. 142-143; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972. 80.
SZEGHALOM 6	Szuka-dűlő	telep	1.43	MRT 6. 143
SZEGHALOM 16	Sima-sziget	telep		MRT 6. 144-145
SZEGHALOM 17	Sziget	telep		MRT 6. 145
SZEGHALOM 33	Balkán-halom	telep		MRT 6. 146-147
SZEGHALOM 47	Cséfáni-erdő	telep		MRT 6. 149
SZEGHALOM 50	Kovács-halom	telep		MRT 6. 149-151; RégFüz 1970. 17; MittArchInst 1971. 135-136; BAKAY 1971.
SZEGHALOM 51	Kistölakörös	telep		MRT 6. 151
SZEGHALOM 52	Kistölakörös	telep	0.46	MRT 6. 151
SZEGHALOM 59	Varjas-dűlő	telep		MRT 6. 152
SZEGHALOM 61	Varjas-major	telep	1.16	MRT 6. 152
SZEGHALOM 74	Torda	telep		MRT 6. 153
SZEGHALOM 79	Nagyfűlakörös	telep		MRT 6. 154
SZEGHALOM 80	Dió-ér	telep		MRT 6. 154
SZEGHALOM 90	Sárga-mágor	telep	1.77	MRT 6. 157
SZEGHALOM 91	Dió-ér	telep	1.69	MRT 6. 157-158
SZEGHALOM 92	Kis-fás	telep		MRT 6. 158
SZEGHALOM 100	Vármetyi-erdő	telep	0.13	MRT 6. 159
SZEGHALOM 109	Zöld-halom	telep	0.22	MRT 6. 161
SZEGHALOM 125	Pakác-dűlő	telep		MRT 6. 163
SZEGHALOM 127	Eke-zug	telep	0.56	MRT 6. 163
SZEGHALOM 130	Sima-sziget	telep		MRT 6. 163
SZEGHALOM 139	Bögre-tanya	telep	0.33	MRT 6. 165

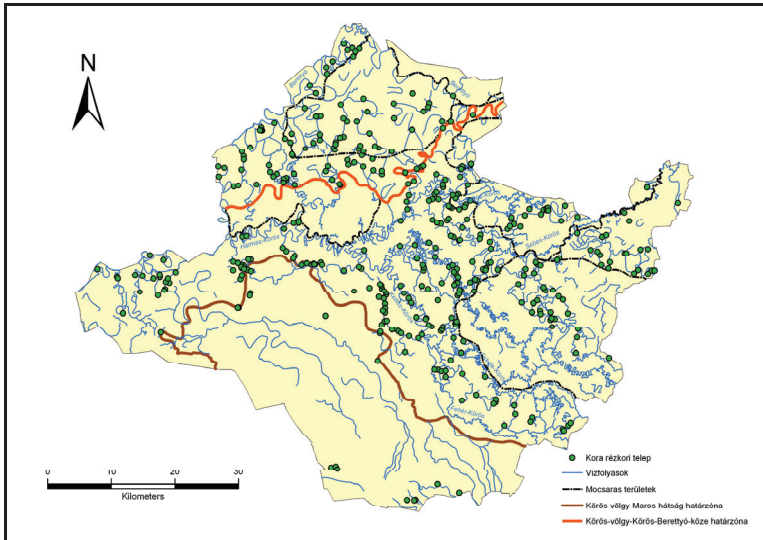
3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
SZEGHALOM 148.	Tóviskes	telep	1.3	MRT 6. 166.
SZEGHALOM 154.	Cséfán	telep	0.15	MRT 6. 166-167.
SZEGHALOM 162.	Müller-tanya	telep	2	MRT 6. 167-168.
SZEGHALOM 166.	Tulakörös	telep	2.14	MRT 6. 168.
SZEGHALOM 168.	Kopialó-kert, Donkanyar	telep		MRT 6. 168.
SZEGHALOM 169.	Fok-köz	telep	1.6	MRT 6. 168.
SZEGHALOM 170.	Fok-köz	telep	0.95	MRT 6. 169.
SZEGHALOM 176.	Fok-közi-erőd (Várhely)	telep, erődítés?	1.81	MRT 6. 169.
SZEGHALOM 177.	Boros-kert	telep	0.61	MRT 6. 169-170.
SZEGHALOM 178.	Kopialó-kert	telep	0.58	MRT 6. 170.
SZEGHALOM 179.	Temető	telep		MRT 6. 170.
SZEGHALOM 195.	Kis-Halás-dűlő	telep		MRT 6. 172-173.
SZEGHALOM 211.	Cséfán	telep	1.44	MRT 6. 174.
SZEGHALOM 212.	Cséfán	telep		MRT 6. 174.
SZEGHALOM 222.	Halás-puszta	telep		MRT 6. 176.
SZEGHALOM 229.	Péterhely	telep		MRT 6. 177.
SZEGHALOM 230.	Tudószanatórium	temetkezés?		MRT 6. 177, BOGNÁR-KUTJÁRN 1972, 80
ÚJKÍGYÓS 166.	Iskola tábla II	telep		MRT közöletlen
ÚJKÍGYÓS 167.	Orbán tábla	telep		MRT közöletlen
ÚJKÍGYÓS 168.	Sütő tábla I.	telep		MRT közöletlen
VÉSZTŐ 2	Kereksár	telep		MRT 6. 181.
VÉSZTŐ 3	Mágori-legeleő	telep	0.35	MRT 6. 181.
VÉSZTŐ 4	Mágori-legeleő	telep		MRT 6. 181.
VÉSZTŐ 12	Pakász-zug	telep		MRT 6. 182.
VÉSZTŐ 15.	Mágori-domb	telep, temetkezések		MRT 6. 183-187 (további irodalmakkal); HEGEDŰS–MAKKAY 1987.
VÉSZTŐ 17.	Hordó-zug	telep	0.74	MRT 6. 187-188.
VÉSZTŐ 20	Bikeri	telep, temetkezések, erődítés	0.46	MRT 6. 188; GYUCHA–PARKINSON–YERKES 2004, YERKES et al. 2007.
VÉSZTŐ 25	Mártírom	telep		MRT 6. 188.
VÉSZTŐ 32	Köl-puszta	telep	0.29	MRT 6. 189.
VÉSZTŐ 33	Kertmező-puszta	telep		MRT 6. 189.
VÉSZTŐ 48	Cicoró	telep		MRT 6. 191.

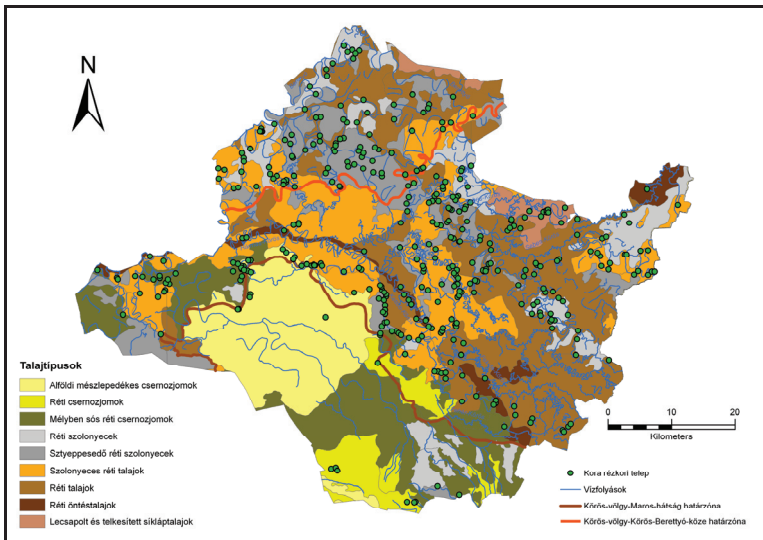
3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adatai

LELŐHELY SZÁMA	LELŐHELY NEVE	JELLEGE	MÉRET(ha)	IRODALOM
VÉSZTŐ 49.	Cigoró	telep		MRT 6. 191-192.
VÉSZTŐ 50.	Veres-láp	telep		MRT 6. 192.
VÉSZTŐ 65.	Vadas	telep		MRT 6. 195.
VÉSZTŐ 77.	Görög-halom	telep		MRT 6. 196.
VÉSZTŐ 84.	Cigoró	telep		MRT 6. 197.
VÉSZTŐ 85.	Veres-láp	telep		MRT 6. 197.
VÉSZTŐ 87.	Veres-láp	telep	0.56	MRT 6. 197.
VÉSZTŐ 89.	Atka. Okros-fanya	telep?		MRT 6. 197.
VÉSZTŐ 93.	Pocfenekei-erdő	telep	0.22	MRT 6. 198.
VÉSZTŐ 102.	Vízmű	telep		MRT 6. 199.
VÉSZTŐ 122.	Temető. Gyümölcsös kert	telep		MRT 6. 201.
VÉSZTŐ 126.	Vásártér	telep	0.75	MRT 6. 202.
VÉSZTŐ 127.	Tarló-domb (Aranybaltás)	telep		MRT 6. 202.
VÉSZTŐ 129.	Bálványos-ér	telep		MRT 6. 202.
VÉSZTŐ 130.	Bálványos-ér	telep		MRT 6. 202-203.
VÉSZTŐ 131.	Bálványos-ér	telep	0.32	MRT 6. 203.
VÉSZTŐ 138.	Kertmeg-pusztá	telep	0.52	MRT 6. 203.
ZSADÁNY 3.	Tóvér	telep		MRT 6. 208.
ZSADÁNY 22.	Kormány-dűlő	telep		MRT 6. 210.
ZSADÁNY 30.	Kormány-dűlő	telep	0.34	MRT 6. 211.
ZSADÁNY 45.	Bölcsi-pusztá. Telek-dűlő	telep	0.72	MRT 6. 213.
ZSADÁNY 47.	Bölcsi-pusztá. Kigáltó	telep	0.45	MRT 6. 214.
ZSADÁNY 49.	Fancsika	telep		MRT 6. 214.

3.1. táblázat (folytatás): A kutatási terület kora rézkori lelőhelyei és fontosabb adataik



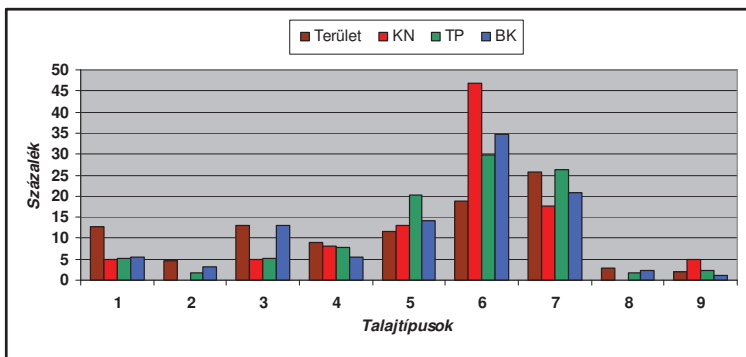
3.4. ábra: A kutatási terület kora rézkori telepei a vízrajzi rekonstrukción



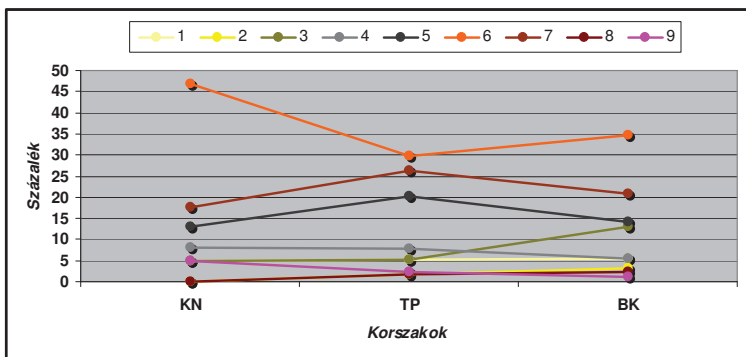
3.5. ábra: A kutatási terület kora rézkori telepei az egyes talajtípusokon

Talajtípus	Terület (km <sup>2</sup> )	%	KN (n)	KN (%)	TP (n)	TP (%)	BK (n)	BK (%)
Alföldi mészap. csernozjomok (1)	484,5	12,7	3	4,8	20	5,1	5	5,4
Réti csernozjomok (2)	174,9	4,6	0	0	7	1,8	3	3,3
Mélyben sós réti csernozjomok (3)	497,6	13,1	3	4,8	20	5,1	12	13
Réti szolonyeczek (4)	337,7	8,9	5	8,1	30	7,7	5	5,4
Sztyeppesedő réti szolonyeczek (5)	435,1	11,5	8	12,9	79	20,2	13	14,1
Szolonyeces réti talajok (6)	714,5	18,8	29	46,8	117	29,9	32	34,8
Réti talajok (7)	973,1	25,6	11	17,7	102	26,1	19	20,7
Réti öntéstalajok (8)	107	2,8	0	0	7	1,8	2	2,2
Leccap. és telk. síkláptalajok (9)	74,1	2	3	4,8	9	2,3	1	1,1
<i>Összesen</i>	<i>3798,5</i>	<i>100%</i>	<i>62</i>	<i>99,9%</i>	<i>391</i>	<i>100%</i>	<i>92</i>	<i>100%</i>

3.2. táblázat: A késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepek száma és részaránya a kutatási terület egyes talajtípusain



3.6. ábra: A kutatási terület különféle talajtípusai által fedett területek és az azokon ismert késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepek százalékarányának összehasonlító diagramja (a vízszintes tengely numerikus értékeinek feloldása a 3.2. táblázat 1. oszlopában)



3.7. ábra: A kutatási terület késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepei százalékos előfordulásának változása a különféle talajtípusokon (a numerikus értékek a 3.2. táblázat 1. oszlopa szerint)

települések létrejöttének helyszíneit. Ugyanakkor úgy tűnik, hogy a földművelés szempontjából kedvezőbb talajminőség nem játszott számottevő szerepet a telepek helyszíneinek kiválasztása alkalmával a régió szintjén: a lelőhelyek döntő többségét, több mint 85%-át a kevésbé termékeny, kedvezőtlen vízgazdálkodású, kötött talajokon találjuk, a kifejezetten kedvező talajviszonyokkal rendelkező, de a holocén folyamán aktív vízfolyásoktól mentes Körös–Maros–köze északi része szinte teljességgel lakatlan maradt a korszak folyamán. Jól illusztrálható ez a kontraszt a kutatási területen belül közel azonos arányban képviselt, a Maros–hátságra jellemző, kifejezetten termékeny, jó vízház tartású alföldi mészlepedékes csernozjomok — régió belüli részarányuk 12,7% — és a döntően a Körös–vidékre koncentrálódó, rossz termőképességű és vízgazdálkodású sztyeppesedő réti szolonyecek — régió belüli részarányuk 11,5% —, illetve a kora rézkori települések helyszíneinek összevetésén keresztül: az előbbi talajtípusról 20 (5,1%), míg az utóbbiról 79 (20,2%) tiszapolgári településnyom ismert.

### *3.2.3. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú szubregionális szintű vizsgálata*

A következőkben a kora rézkori településhálózat jelenségeit finomabb léptékben, a vizsgált területen belül elkülöníthető három szubrégióban, a Körös–vidéket alkotó Körös–völgyben és Körös–Berettyó–közén, illetve a Maros–hátság északi részén vizsgálom.

A *Körös–völgy* kutatási régió belüli fekvő része — a Körös–Berettyó–közének átmeneti zónájához tartozó területekkel együtt — 2181,6 km<sup>2</sup>-nyi, ami a teljes vizsgált térség (3798,5 km<sup>2</sup>) 57,4%-a. A tiszapolgári időszakba sorolt telepek száma ebben a szubrégióban 275, ami a kutatási terület összes ismert kora rézkori telepének 70,3%-a; azaz átlagosan 7,9 km<sup>2</sup>-re esik egy tiszapolgári telep.

A Körös–völgy területének a Sebes–Körös torkolatától kelet-délkeletre fekvő részére a leggyezőszerűen szétterülő, szövevényes vízhálózat jellemző, míg az attól nyugatra eső területen a Hármás–Körös széles árterei tartoznak a térséghez. A Hármás–Körös mentén a tiszapolgári lelőhelyek döntő többsége az árterek peremvidékére és a folyó meandereit kísérő partokra támaszkodik, ugyanakkor a keleti részen a kisebb vízfolyások mentén is gyakran megtelepedtek a korszak folyamán (3.4. ábra). A szubrégió 275 ismert kora rézkori telepnyomából 273 folyók és kisebb erek partján található. Mindössze két telepről feltételezhető, hogy azok állóvizek közelében létesültek (Bélmegyér 33.



és Biharugra 92. lelőhelyek). A szubrégióon belül három olyan jelentős kiterjedésű, egykori állandó vagy időszakos vízállásos térség különíthető el, amelyek területén a kora rézkor folyamán egyáltalán nem, avagy csak az azokon áthaladó folyók, erek mentén, a magaspartokon telepedtek meg: a Hármas–Köröstől északra fekvő Pósár, a Fekete– és Sebes–Körösök közén azonosítható Sarkadi-tó, illetve a kutatási területbe észak felől benyúló Kis–Sárrét.

Talajtani szempontból a Körös–völgyre az egyéb fő *talajtípusok* csekély részaránya mellett — csernozjomok 13,7%, szolonyecsek 17,6% és síkláptalajok 2,6% — a réti talajok dominanciája — összességében 66,1% — jellemző (3.5. ábra). A kora rézkori telepek részaránya az egyes fő talajtípusokon azok szubrégióon belüli részesedéséhez igen hasonló adatot mutat: a csernozjomokon 10,5%-uk, a szolonyecseken 20,8%-uk, a síkláptalajokon 3,3%-uk, míg a különféle réti talajokon 65,4%-uk fekszik. Utóbbiak közül a típusos réti talajokon a tiszapolgári telepek részaránya csak némileg csekélyebb (30,5%), mint a szolonyeces réti talajokon (32,4%). A kora rézkori telepek az alföldi mészlepedékes csernozjomokon való relatíve magas előfordulását — a 2%-ot kitevő területre a szubrégió tiszapolgári telepeinek 4%-a esik — a Maros-hátság közelsége magyarázza (3.8–9. ábra és 3.3. táblázat). A Körös–völgyön belül kimagasló részarányt, 78,7%-ot kitevő kedvezőtlen vízgazdálkodású, gyenge víznyelésű, erősen víztartó talajokon a tiszapolgári telepek 82,2%-a található. A relatíve jobb vízháztartású talajtípusokon azok szubrégióon belüli részarányához képest rendszerint alacsonyabb számban ismertek kora rézkori településnyomok.

Összességében tehát a Körös–völgy területén a kora rézkor folyamán egyértelműen az aktív vízfolyásokhoz való közelség határozta meg a települések létrejöttét. A szubrégióban elkülöníthető nagyobb kiterjedésű, a kora rézkor folyamán benépesítetlen vagy ritkán lakott térségekben mocsarak — Pósár, Sarkadi-tó, Kis–Sárrét — feltételezhetőek, más területek pedig — mint az Endrőd és Szarvas közötti határrész vagy Békésszentandrás és Szarvas déli határa — nem rendelkeztek aktív vízfolyásokkal a korszak folyamán. A talajjellemzőkre vonatkozó vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy a Körös–völgy területén a tiszapolgári időszak folyamán a talajminőség nem lehetett komoly befolyással a telepek létrejöttének helyszíneire: a szubrégióban domináns kedvezőtlen vízgazdálkodású, rossz termőképességű, elsősorban réti típusú talajokon találjuk a lelőhelyek nagy többségét is. Gyakori jelenség azonban, hogy a telepek két, eltérő talajjellemzőkkel bíró terület határán jöttek létre.

A Körös–Berettyó–közé szubrégió 675,5 km<sup>2</sup>-nyi kiterjedésével a teljes kutatási terület 17,8%-át teszi ki. A térségben a kora rézkori településnyomok átlagos gyakorisága a körös–völgyi értékhez közelít, a 95 lelőhely a teljes kutatási terület ismert tiszapolgári telepeinek 24,3%-a; átlagosan 7,1 km<sup>2</sup>-re esik egy lelőhely.

A Körös–Berettyó–közének belső részén pleisztocén kori mederreliktumok azonosíthatók, amelyek a szabályozásokat megelőzően az Ó–Berettyó áradásai által táplált morotvatavak voltak (3.4. ábra). A szubrégióban a határterületeken húzódó, valószínűleg szintén pleisztocén eredetű Pakác–Fűrjes–ér és az Ó–Berettyó, illetve az utóbbiból a Hármás–Körös felé tartó Köles–ér kivételével aktív vízfolyás a holocén folyamán nem feltételezhető. A szubrégió északi részén feküdt a Nagy–Sárrét déli peremvidéke. A Körös–Berettyó–közén ismert tiszapolgári telepek közül 37 állt a holocén folyamán is élő vízfolyások partján, míg 57 egykori morotvatavak, egy (Szeghalom 154. lelőhely) pedig feltehetően egyéb állóvíz mentén létesült.

A Körös–Berettyó–közén a *talajtípusok* közül kizárólag az 50% értékszám alatti, gyenge termőképességű, kifejezetten kedvezőtlen vízgazdálkodású szolonyecék, réti talajok, illetve — a Nagy–Sárrét területén — síkláptalajok találhatóak meg (3.5. ábra). A kora rézkori telepek némileg nagyobb részarányban — 53,7% szemben 46,3%-kal — fekszenek a 46,9%-ot kitevő szolonyecéken, mint az 50,5%-ban képviselt, kissé termékenyebb réti talajokon. Ugyanakkor a térséget egyaránt mintegy 32%-ban fedő sztyeppesedő réti szolonyecéken és típusos réti talajokon jelentős a tiszapolgári telepek részarányában tapasztalható eltérés: az előbbire a lelőhelyek 43,2%-a, utóbbira 18,9%-a esik. Utóbbi értéknél a kora rézkori telepek a 18,2% részarányban jelenlévő szolonyecés réti talajokon való előfordulása is magasabb, 27,4% (3.10–11. ábra és 3.4. táblázat).

A Körös–Berettyó–közén a kora rézkori telepek 60%-a olyan pleisztocén kori, a holocén folyamán inaktív morotvák partján állt, melyek többsége bizonyosan vagy feltehetően összeköttetésben lehetett az Ó–Berettyóval. A szubrégiót minden szempontból kedvezőtlen talajadottságok jellemzik. A kora rézkori lelőhelyek bár a szolonyecéken és a réti talajokon hasonló részesedésben fordulnak elő, a sztyeppesedő réti szolonyecéken tapasztalható nagyarányú jelenlétük tendenciának tűnik. Ebben azonban minden bizonytalanság nélkül szerepet játszik, hogy ez a talajtípus a szubrégióban jellemzően a megtelepedést leginkább meghatározó egykori vízfolyásokat, morotvatavakat kísérő ármentes, többnyire pleisztocén maradványfelszíneken alakult ki. A Körös–Berettyó–közén különösen jellemző, hogy a tiszapolgári telepek a típusos réti talajokon csak egyéb talajtípusok — különösen szolonyecék — határán, azoktól legfeljebb 500 méterre fordulnak elő;

a típusos réti talajokkal fedett térségek belső területein — a szubrégió északi, a Nagy-Sárréttől közvetlenül délre eső terület, a Dévaványai-sík a szabályozásokat megelőző időszakban készült térképeken is felismerhető vízborítottágának viszonylagos állandósága folytán — egyáltalán nem találhatóak meg. A talajok vízgazdálkodási tulajdonságai és természetes termőképessége — feltehetően a szubrégió ezen szempontok szerinti homogenitása miatt — úgy tűnik, nem befolyásolta a megtelepedést a Körös–Berettyó-közén a tiszapolgári periódusban.

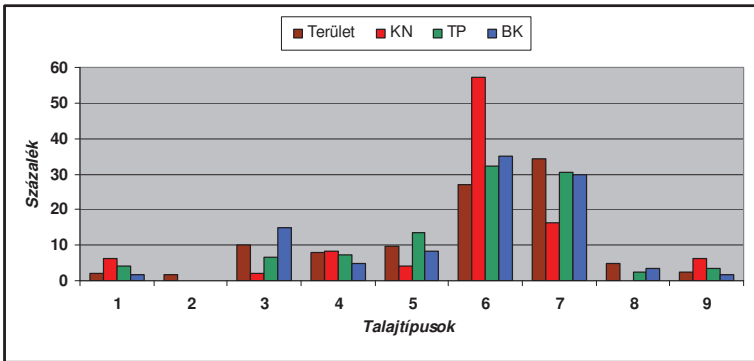
A *Maros-hátság* külön szubrégióként kezelt északi, a Körös– völgygel szomszédos, 941,4 km<sup>2</sup>-nyi térségből mindössze 21 tiszapolgári településnyom ismert, ami a teljes vizsgált, 3798,5 km<sup>2</sup>-nyi régió 24,8%-án a telepek 5,4%-át jelenti. A hátság kutatási területen belüli részén átlagosan 44,8 km<sup>2</sup>-re esik egy tiszapolgári település.

A szubrégió kora rézkori telepeinek mintegy kétharmada, 13 lelőhely a Körös–völgytől közvetlenül délre fekvő, körülbelül két kilométernyi szélességű sávba, a két tájegység határzónájába esik (3.4. ábra). Mindössze nyolc lelőhely található a hordalékkúp belső részein, a vizsgált terület déli peremén; 3-3 lelőhely egy-egy jól körülhatárolható csoportban Békéscsaba délnyugati (Békéscsaba 362., Békéscsaba 363. és Békéscsaba 450. lelőhelyek) és Újkígyós déli határában (Újkígyós 166., Újkígyós 167. és Újkígyós 168. lelőhelyek), kettő további pedig Gyula déli határszélén fekszik (Gyula 138. és Gyula 370. lelőhelyek). A Körös–völgy és a Maros–hátság határára eső, illetve a hordalékkúp belső területein ismert tiszapolgári lelőhelyek között 13-18 kilométernyi, a kora rézkor folyamán lakatlan térség azonosítható. A hátság vizsgált területén egy, a Hármas–Köröst dél felől kísérő, annak területére Gyomaendrőd déli határában rövid szakaszon benyúló éren kívül a holocén folyamán nem volt állandó vízfolyás. A szubrégió tiszapolgári telepei közül hat ezen említett ér partjaira támaszkodott, és bár három további lelőhelyről (Murony 63., Gyula 138. és Újkígyós 166. lelőhelyek) feltételezhető, hogy a térség belső területein egykori Maros-ágak mentén álltak, ám ezek a medrek a holocén folyamán már nem voltak aktívak; azaz a szubrégió tiszapolgári telepei közül 15 nem köthető élő vízfolyásokhoz.

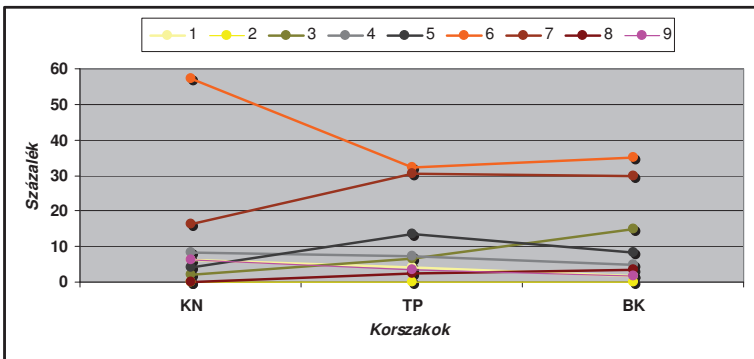
A Maros–hát területén a *talajtípusok* közül a jó termőképességű, 50-90% érték-számú csernozjomok dominálnak, részesedésük 91,2%; a szolonyecok 7,5%-ot, míg a réti típusú talajok mindössze 1,3%-ot tesznek ki (3.5. ábra). A tiszapolgári telepek közül 18 (85,7%) fekszik valamely csernozjom típuson, jellemzően — 42,9%-ban — a

Talajtípus	Terület (km <sup>2</sup> )	%	KN (n)	KN %	TP (n)	TP %	BK (n)	BK %
Állföldi mészlep. csernozjomok (1)	42,9	2	3	6,1	11	4	1	1,7
Réti csernozjomok (2)	39,5	1,8	0	0	0	0	0	0
Mélyben sós réti csernozjomok (3)	216,5	9,9	1	2	18	6,5	9	15
Réti szolonyecek (4)	172,9	7,9	4	8,2	20	7,3	3	5
Sztyeppesedő réti szolonyecek (5)	212,1	9,7	2	4,1	37	13,5	5	8,3
Szolonyces réti talajok (6)	590,2	27	28	57,1	89	32,4	21	35
Réti talajok (7)	743,6	34,2	8	16,3	84	30,5	18	30
Réti öntéstalajok (8)	107	4,9	0	0	7	2,5	2	3,3
Lecsap. és telk. síkláptalajok (9)	56,9	2,6	3	6,1	9	3,3	1	1,7
Összesen	2181,6	100%	49	99,9%	275	100%	60	100%

3.3. táblázat: A késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepek száma és részaránya a Körös-völgy szubrégiójának egyes talajtípusain



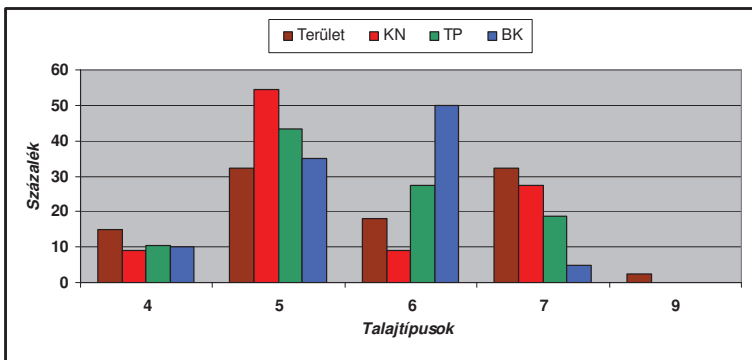
3.8. ábra: A Körös-völgy késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) valamint középső rézkori (BK) telepei és a szubrégió talajtípusai részarányának összehasonlító grafikonja (a vízszintes tengely numerikus értékeinek feloldása a 3.3. táblázat 1. oszlopában)



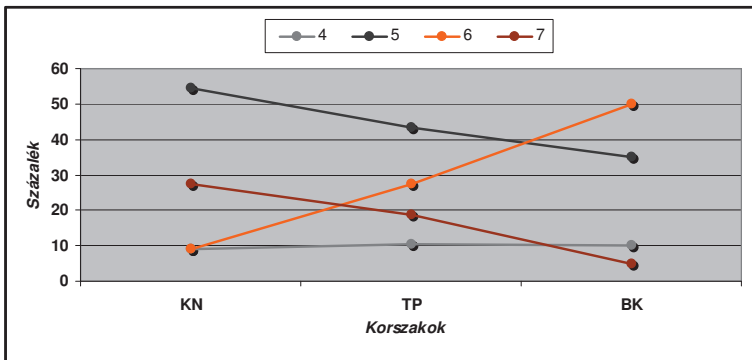
3.9. ábra: A Körös-völgy késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepei százalékos előfordulásának változása a különféle talajtípusokon (a numerikus értékek a 3.3. táblázat 1. oszlopa szerint)

Talajtípus	Terület km <sup>2</sup>	%	KN (n)	KN %	TP (n)	TP %	BK (n)	BK %
Réti szolonyecek (4)	100,5	14,9	1	9,1	10	10,5	2	10
Sztyeppesedő réti szolonyecek (5)	216,6	32,1	6	54,5	41	43,2	7	35
Szolonyeces réti talajok (6)	122,9	18,2	1	9,1	26	27,4	10	50
Réti talajok (7)	218,3	32,2	3	27,3	18	18,9	1	5
Leocsap. és telk. síkláptalajok(9)	17,2	2,6	0	0	0	0	0	0
<i>Összesen</i>	<i>675,5</i>	<i>100%</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>	<i>95</i>	<i>100%</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>

3.4. táblázat: A késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepek száma és részaránya a Körös–Berettyó–köz szubrégiójának egyes talajtípusain



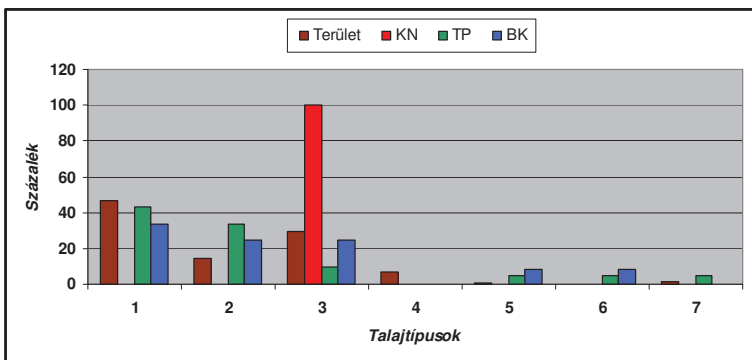
3.10. ábra: A Körös–Berettyó–köz késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) valamint középső rézkori (BK) telepei és a szubrégió talajtípusai részarányának összehasonlító grafikonja (a vízszintes tengely numerikus értékeinek feloldása a 3.4. táblázat 1. oszlopában)



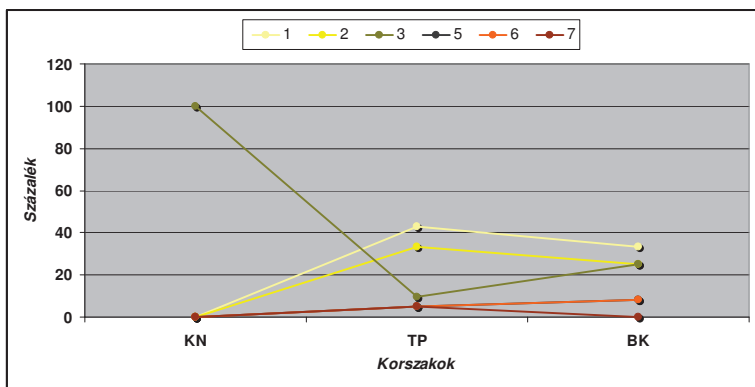
3.11. ábra: A Körös–Berettyó–köz késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepei százalékos előfordulásának változása a különféle talajtípusokon (a numerikus értékek a 3.4. táblázat 1. oszlopa szerint)

Talajtípus	Terület (km <sup>2</sup> )	%	KN (n)	KN %	TP (n)	TP %	BK (n)	BK %
Álföldi mészl. csernozjomok (1)	441,6	46,9	0	0	9	42,9	4	33,3
Réti csernozjomok (2)	135,4	14,4	0	0	7	33,3	3	25
Mélyben sós réti csernozjomok (3)	281,1	29,8	2	100	2	9,5	3	25
Réti szolonyecek (4)	64,3	6,8	0	0	0	0	0	0
Sztyeppesedő réti szolonyecek (5)	6,4	0,7	0	0	1	4,8	1	8,3
Szolonyces réti talajok (6)	1,4	0,1	0	0	2	9,5	1	8,3
Réti talajok (7)	11,2	1,2	0	0	0	0	0	0
<i>Összesen</i>	<i>941,4</i>	<i>99,9%</i>	<i>2</i>	<i>100%</i>	<i>21</i>	<i>100%</i>	<i>12</i>	<i>99,9%</i>

3.5. táblázat: A késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepek száma és részaránya a Maros-hátság szubregiójának egyes talajtípusain



3.12. ábra: A Maros-hátság késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) valamint középső rézkori (BK) telepei és a szubregió talajtípusai részarányának összehasonlító grafikonja (a vízszintes tengely numerikus értékeinek feloldása a 3.5. táblázat 1. oszlopában)



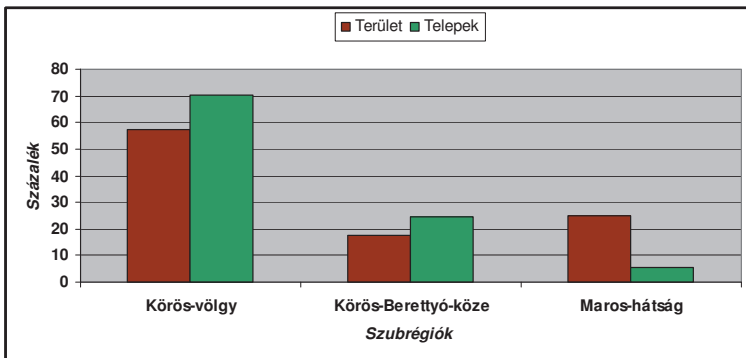
3.13. ábra: A Maros-hátság késő neolitikus (KN), kora rézkori (TP) és középső rézkori (BK) telepei százalékos előfordulásának változása a különféle talajtípusokon (a numerikus értékek a 3.5. táblázat 1. oszlopa szerint)

szubrégió 46,9%-át alkotó, minden szempontból kedvező tulajdonságokkal bíró alföldi mészlepedékes csernozjomokon. A kedvezőtlen vízgazdálkodású, de szintén igen termékeny mélyben sós réti csernozjomok viszonylag magas részesedéséhez (29,8%) képest mindössze két kora rézkori lelőhely (9,5%) található ezeken a talajokon, míg a jobb tulajdonságú réti csernozjomokon az arány fordított: a 14,4%-ot kitevő területre a lelőhelyek 33,3%-a esik. A Körös-völgygel szomszédos részeken csekély felületen fellelhető szolonyeces réti talajokkal fedett területről kettő, míg a szubrégió délkeleti részének sztyeppesedő réti szolonyeceiről egy tiszapolgári településnyom ismert (3.12–13. ábra és 3.5. táblázat).

A Maros-hátság északi része a kora rézkor folyamán kifejezetten ritkán lakott volt. A telepek mintegy kétharmada a Körös-völgygel közvetlenül szomszédos, részben ahhoz hasonló adottságú területeken, illetve azok közelében létesült, míg kisebb részük a szubrégió belső részén jelent meg. A térségben a jó termőképességű csernozjomok részaránya kimagaslóan magas, a tiszapolgári lelőhelyek túlnyomó többsége is ezeken található. Ugyanakkor a szubrégió vízgazdálkodási szempontból viszonylag kedvezőtlen tulajdonságú, mélyebb fekvésű, de szintén igen termékeny, mélyben sós réti csernozjomokkal, illetve kisebb foltokban rossz adottságú szolonyecokkal fedett délkeleti területén — a teljes szabadtáji határban, Békéscsaba nyugati, Gyula déli és Telekgerendás északnyugati határában — csak elvétve települtek meg a korszak folyamán. Az adatok alapján tehát úgy tűnik, hogy a Maros-hátság területén — különösen annak belső részein — a környezeti feltételek közül a talajminőség — a termékenység mellett a pozitív vízgazdálkodási tulajdonságok — határozta meg a megtelepedés helyszíneit a tiszapolgári időszakban.

A kutatási terület három szubrégiójában a kora rézkor időszakában többé-kevésbé eltérő megtelepedési stratégiák érvényesülhettek. A legszembetűnőbb különbség a tiszapolgári települések eloszlásában érhető tetten: míg a körös-völgyi és körös-berettyó-közi szubrégiók területén a kora rézkori települések átlagos gyakorisága közel azonos — 7-8 km<sup>2</sup>/telep — a Maros-hátság északi részén ez az érték jelentősen — közel hatodával — alacsonyabb, 4,8 km<sup>2</sup>/telep (3.14. ábra).

A Körös-völgy területén az egyes folyóágak, az azok árterületeinek peremén futó erekhez, illetve a terület keleti részét átszövő állandó vagy időszakos vízfolyásokhoz való közelség, míg a Körös-Berettyó-közén az Ó-Berettyó, illetve a holocén folyamán az áradások alkalmával a folyó táplálta, valamint a talajvíz fenntartotta morotvatavak futása, az azokat kísérő, a mocsaras környezetből kiemelkedő magaspartokon található



3.14. ábra: A kutatási terület szubrégiói és az egyes szubrégiókon belüli kora rézkori telepek részarányának összehasonlító diagramja

pleisztocén maradványfelszínek határozták meg a telepek létrejöttének helyszíneit. Ezzel szemben a Maros-hátság belső területein — bár a pleisztocén mederreliktumok a Körösök nagyvízei alkalmával, illetve a Maros árvizeinek idején a Száraz-éren keresztül rövidebb időre szintúgy vízhez juthattak — az ismert tiszapolgári lelőhelyek többsége nem köthető vízfolyásokhoz. Mivel a talajszerkezeti sajátosságok miatt azok nem voltak képesek a víz huzamosabb időn keresztüli megtartására, az ebben a szubrégióban kanyargó morotvák és azok környezete nem kínált hasonlóan kedvező feltételeket a megtelepedésre, mint a geomorfológiai szempontból részben megegyező karakterű, ám a tartós vízállások kialakulásának kedvező körös-berettyó-közi, szintúgy pleisztocén kori medermaradványok. Az utóbbi területen kanyargó Csecseri-ér és a Maros-hátság északi peremén futó Kondoros-völgy összevetése jól illusztrálja ezt a tételt: míg a Csecseri-ér magaspartjain nagy számban, a Kondoros-völgy mentén egyáltalán nem fordulnak elő tiszapolgári lelőhelyek. A Maros-hátság délkeleti, vízháztartási adottságok tekintetében a Körös-vidékhez nagymértékben hasonló területein csak elvétve telepedtek meg a korszak folyamán.

A talajminőség finomabb léptékű vizsgálata arra utal, hogy a három szubrégió területén az többé-kevésbé eltérő módon befolyásolta a tiszapolgári telepek létrejöttét. A Körös-völgy területén a vizsgált változók mindegyike azt tükrözi, hogy a talajok tulajdonságai nem játszottak kimutatható szerepet a kora rézkori települések létrejöttében: a különféle talajtípusokon azok szubrégióon belüli részesedésével közel megegyező arányban találhatóak meg a lelőhelyek. A Körös-Berettyó-közén a Körös-völgy déli részével



ellentétben a típusos réti talajok belső területein egyáltalán nem ismertek tiszapolgári telepek. Ebben a szubrégióban a lelőhelyek többsége sztyeppesedő réti szolonyeceken található, amely talajok a vízgazdálkodás szempontjából a típusos réti talajokhoz hasonló, a természetes termőképesség szempontjából azonban jóval kedvezőlenebb adottságúak. A kora rézkori megtelepedés a térségben tapasztalt illetén mintázata alapvetően két okra vezethető vissza: egyrészt a sztyeppesedő réti szolonyecek a megtelepedést alapvetően meghatározó morotvák környezetében alakultak ki, másrészt azonban a típusos réti talajokkal fedett, javarészt a Nagy–Sárréttel szomszédos Dévaványai–síkhöz tartozó területek állandóan vagy időszakosan vízzel borítottak lehettek, és ez utóbbi térségekben csak rendkívül kis számban és rövid szakaszokon figyelhetők meg magaspartokkal kísért, a holocén vízrendszerhez kapcsolódó, pleisztocén eredetű medrek. A két gyökeresen eltérő természeti adottságokkal bíró szubrégió, a Körös–völgy és a Maros–hátság határzónájában, a Kettős– és Hármás–Körös bal parti árterét kísérve igen sok telep létesült a kora rézkor folyamán, melyek létrejöttét az ezen a területen jelentős volumenben előforduló, kedvező tulajdonságú csernozjomokkal szemben továbbra is a többé-kevésbé aktív vízfolyásokhoz való közelség határozhatta meg. A Maros–hátság belső területén a Körös–vidékhez képest rendkívül csekély számban ismert kora rézkori telepek nagy többsége a legkedvezőbb talajjellemzőkkel bíró térségekbe koncentrálódik; a Körös–vidékkel ellentétben a települések helyének kijelölésében a talajviszonyok meghatározó szerepet játszhattak ebben a szubrégióban.

#### *3.2.4. A kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú mikroregionális szintű vizsgálata*

A Körös–vidéken belül a vízrajzi sajátosságok alapján elkülönített területi egységek felhasználásával alkalom nyílik a tiszapolgári korszak településhálózatának mikroregionális szintű kutatására is (ld. GYUCHA–DUFFY 2008, 6. kép). Amint azt fentebb már megjegyeztem (ld. a 3.2.1. fejezetet), a regionális, illetve szubregionális léptékben jól használható, 1:100.000 léptékű agrotopográfiai térképek adatai a mikroregionális szintű elemzéshez nem megfelelő pontosságúak, így a talajminőségek és a tiszapolgári telepek kapcsolatára vonatkozó részletes statisztikai vizsgálatoktól ebben az alfejezetben eltekintek.

A körös–völgyi szubrégióon belül elkülönített mikrorégiók kora rézkori településhálózatának jellemzői a következők (3.15. ábra):

1. A Szarvas–Békésszentandrás környéki térség legfontosabb vízfolyása a holocén folyamán a Hármás–Körös volt. A 297,2 km<sup>2</sup>-nyi kiterjedésű mikrorégió legmarkánsabb hidrológiai elemei egy hatalmas, Békésszentandrás és Szarvas közötti déli irányú Körös-meander, illetve a Hármás–Körössel szintúgy közvetlen kapcsolatban állt Cigány-ér, mely utóbbiba kelet felől csatlakozott egy pleisztocén eredetű meder, a Kondoros-völgy. A mikrorégió kora rézkori telepeinek száma 23. A térség geomorfológiai szempontból a Maros–hordalékkúpra emlékeztető, pleisztocén mederreliktumokkal tagolt nyugati, déli és keleti részéről, egy körülbelül 6-7 kilométer szélességű sávból egyáltalán nem ismert kora rézkori lelőhely. Egy település Szarvas délkeleti határában (Szarvas 115. lelőhely), illetve három Endrőd nyugati részén (Endrőd 130., Endrőd 154. és Endrőd 156. lelőhelyek) egykori pleisztocén medrek partjain létesült. A további 19 tiszapolgári telep mindegyike a Hármás–Körös, illetve annak mellékvei mentén fektűt. Különösen jól elkülönül a Cigány-ér mentén megfigyelhető, 10 kora rézkori telepből álló lelőhelycsoport. Az ettől a klasztertől keletre fekvő több mint nyolc kilométernyi területen — ahol csupán néhány feltehetően pleisztocén eredetű mederszakasz rekonstruálható és a holocén folyamán valószínűleg szintén nem volt aktív vízfolyás — a jelenleg rendelkezésre álló adatok szerint ugyancsak nem telepedtek meg a korszak folyamán. A tiszapolgári lelőhelyek a mikrorégió a Körös-völgy és Maros–hordalékkúp közötti átmeneti karakterének megfelelően a gyenge vagy gyenge-közepes termőképességű réti talajtípusokon és a jó vagy kiváló termőképességű csernozjom típusú talajokon közel hasonló gyakorisággal fordulnak elő, illetve nyolc esetben a települések a két fő talajtípus határán létesültek.

2. A Békés magasságától a Kettős-, majd Hármás–Körös bal partját kísérő, a Maros–hátság északi pereméig nyúló —, illetve egy ér mentén a gyomai határban attól kissé délre is kiterjedő —, az Endrőd nyugati határában húzódó dél-észak irányú érszakaszig tartó, 3-8 kilométernyi szélességű, 237,6 km<sup>2</sup>-nyi területű, a Körösök árterét képező sávból 57 tiszapolgári településnyom ismert. Ezek közül mindössze hat lelőhely található a Kettős- vagy a Hármás–Körös bal partján, a kora rézkori lelőhelyek döntő többsége, 44 telep az árter peremén követhető egykori, egymással összekapcsolódó erek partjaira támaszkodik. Az erektől délnyugatra és délre fekvő, a Maros–hordalékkúp és a Körös-völgy átmeneti zónájába eső, a holocénban vízfolyásoktól mentes területen elszórtan hét további tiszapolgári telepnyom ismert. Az ártereket kísérő erek mentén lokalizált lelőhelyeknek három, egymástól többé-kevésbé határozottan elkülönülő csoportja azonosítható: az egyik Békés és Köröstarcsa között, a másik Csárdaszállás és Gyoma

között, végül a harmadik, legelkülönültebb Endrőd délnyugati, Szarvassal és Örménykúttal határos részén. Az említett, holocén vízfolyásoktól távolabb eső kora rézkori lelőhelyek többsége ezen területi csoportok valamelyikébe szintén besorolható. A mikrorégió korabeli telepei a Körös-völgy minden jellegzetes gyenge vagy gyenge-közepes termőképességű talajtípusa — így a típusos réti talajok, a sztyeppesedő réti szolonyecok, a szolonyeces réti talajok, a réti szolonyecok és a réti öntéstalajok — mellett a Maros-hátságára jellemző, kedvező adottságú csernozjomokon is előfordulnak.

3. A Fehér–Körös bal partja és a Maros–hordalékkúp határa közötti, a mai országhatártól a Fehér– és Fekete–Körös a szabályozásokat megelőző összefolyásáig, Békés magasságáig terjedő, 2-7 kilométer szélességű, 103 km<sup>2</sup>-nyi, pleisztocén korú medrekkel tagolt, jellemzően a Maros–hordalékkúphoz hasonlóan csernozjomokkal fedett sávban a Körösök vízrendszeréhez csatlakozó holocén kori vízfolyás nem azonosítható. A kora rézkor folyamán ez a Fehér–Körös árteréhez tartozott, vízjárta mikrorégió szinte teljesen lakatlan volt, mindössze egyetlen tiszapolgári lelőhely, a Békés 67. számú fekszik a terület peremén szolonyeces réti talajon.

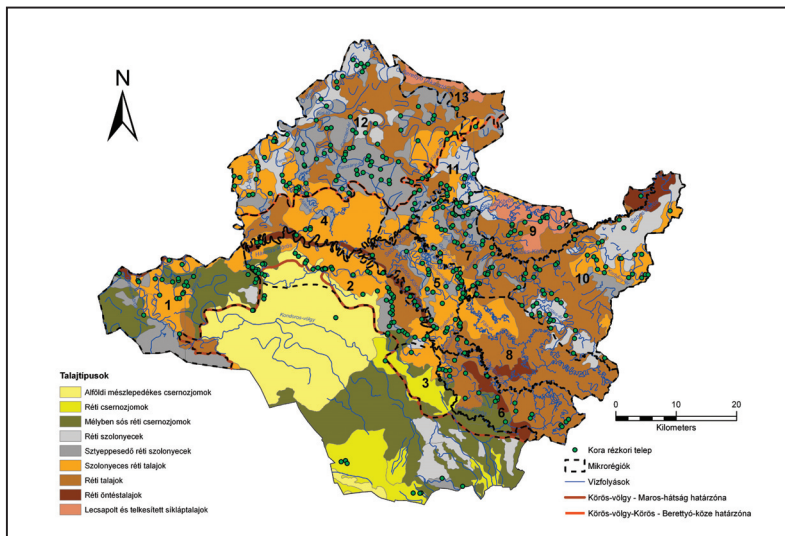
4. A Sebes–Körös Körösladány feletti szakaszától, illetve a Hármas–Köröstől északra, nyugat felé az Ó–Berettyóig — a mai Hortobágy–Berettyóig — terjedően egy kelet-nyugati irányban mintegy 25 kilométer, észak-déli irányban 4-9 kilométer kiterjedésű, 174,3 km<sup>2</sup>-nyi területű ősi mocsár, a Pósár azonosítható. A mikrorégióból kizárólag a Sebes–Körös északi partján, Gyomaendrődtől közvetlenül északra ismert öt, gyenge, illetve gyenge-közepes termőképességű szolonyeces réti talajokon és réti öntéstalajokon fekvő tiszapolgári telep; a vízállásos térség lakatlan volt a kora rézkorban.

5. A Kettős–Körös, a Sebes–Körös, a Guzsaly-ér keleti magaspartja, illetve a Tordac-, Büngösd-, Malom-erek és a Fekete–Körös határolta 169,9 km<sup>2</sup>-nyi területű mikrorégióból 42 kora rézkori telepnyom ismert. A lelőhelyeknek csupán kis része, mindössze hét támaszkodik a főbb folyók, a Kettős–Körös jobb és a Sebes–Körös bal partjára. A tiszapolgári telepek leghatározottabban elkülönülő csoportja a Guzsaly-ér mentén található, mely vízfolyás a Fás-ér folytatásaként az ún. Sarkadi-tó felől érkezik területre. Az ebben a térségben rendkívül összetetté váló érrendszer partjai — a Fás-érrel szemben — a neolitikum legkorábbi fázisától kezdve intenzíven lakottak voltak, és a tiszapolgári időszakban is gyakran benépesültek. Ugyanakkor a Kiskörös-, illetve Tordac-éren keresztül a Fekete–Köröshöz kapcsolódó, majd a Kettős–Körösbe torkolló Büngösd-ér viszonylag alacsony partjai — a Kiskörös és Tordac-ér kivételével, ahol a tiszapolgári lelőhelyek egy kisebb csoportja azonosítható — szinte teljesen lakatlanok

maradtak a korszak folyamán; a mikrorégió középső területén található néhány kora rézkori telep a Büngösd ősbib mederszakaszait kísérő hátakon létesült. A Kettős-, illetve Sebes–Köröst kísérő 2-4 kilométer szélességű ártér benépesítetlen maradt a kora rézkor idején. A tiszapolgári telepeket a mikrorégióban túlnyomórészt rossz termőképességű szolonyeces réti talajokon találjuk meg, a kissé jobb termőképességű típusos réti talajokon csak a terület déli részén, kis számban bukkannak fel, míg a kifejezetten rossz termőképességű sztyeppesedő réti szolonyeceken — jellemzően a szolonyeces réti talajokkal közvetlenül határos részeken — igen ritkák.

6. A Fehér- és Fekete–Körösök, az országhatártól a két folyó a szabályozásokat megelőző összefolyásáig, Békés magasságáig húzódó köztes, az áradások idején vízborított térségében a kora rézkor időszakában a két folyót összekapcsoló vízfolyások kiemelkedő partjain települtek meg, a köztes, mélyebb fekvésű területek lakatlanok maradtak. Sűrű érhálózata ellenére a gyulavári határ északi, a Fekete–Köröstől közvetlenül délre fekvő része a korszak folyamán szintén nem népesült be. A 184,7 km<sup>2</sup>-nyi területű mikrorégióból ismert 22 tiszapolgári telepet egy-egy vízfolyás mentén gyakran 2-5 lelőhelyből álló csoportokba rendeződve találjuk. Az egyik ilyen, négy lelőhelyből álló tömb Gyulavári határának keleti részén, egy jelentősebb eret kísérő magasparton fekszik (Gyulavári 97., Gyulavári 98., Gyulavári 99. és Gyulavári 107. lelőhelyek), míg a mikrorégió középső részén, Gyula északi határában, az Ice-ér mentén (Gyula 493., Gyula 509. és Gyula 552. lelőhelyek), illetve Békés és Gerla határán, a Kázmány-ér partjain azonosítható egy-egy hasonló, elkülönülő telepcsoport (Békés 26., Békés 90., Békés 91., Békés 93. és Gerla 33. lelőhelyek). A mikrorégió tiszapolgári településeinek túlnyomó többsége — 18 lelőhely — gyenge termőképességű típusos réti talajokon és szolonyeces réti talajokon található, míg a vízfolyásokkal kevésbé átszótt területek réti öntéstalajaira, illetve jobb termőképességű mélyben sós réti csernozjomaira csak 2-2 lelőhely esik.

7. A Kis–Sárréttől délnyugatra fekvő, a Holt–Sebes–Körös, a Köles-ér északkeleti irányú szakasza és a Guzsaly-ér keleti magaspártjai által közrezárt terület a Sebes–Körös árteréhez tartozott, egy része tartós, más része időszakos vízborítottságú volt. A 158,8 km<sup>2</sup> kiterjedésű mikrorégióban 41 tiszapolgári telep ismert. Az előzőekben megfigyelhető tendencia itt is érvényesül: mindössze hat kora rézkori lelőhelyet találunk a Sebes–Körös egykori főmedre mentén. A folyót délnyugat felől kísérő Dió-ér partján 2-4-es csoportokban 10 tiszapolgári lelőhely ismert, és többé-kevésbé elhatárolható klaszterek vannak a mikrorégió északnyugati részén, a Sebes–Körös-könyökben, a



3.15. ábra: A kora rézkori telepek eloszlása a kutatási területen belül elkülönített mikrorégiókban (a mikrorégiók számozása a szövegben jelzettek szerint)

Szeghalom és Vésztő határán kanyargó Bálványos-ér mentén, valamint a Guzsaly-érből induló, a vésztői határ délnyugati részén futó, a Sebes-Körösbe torkolló erek mentén. A terület délnyugati, a Dió-ér és a Guzsaly-ér közötti mintegy 2-3 kilométer szélességű, lapályos része tartósan vízzel borított lehetett; ebből a térségből nem ismert tiszapolgári lelőhely. A kora rézkori telepeket ugyan a mikrorégió minden talajtípusán megtaláljuk, ám jellemző, hogy a gyenge termőképességű sztyeppesedő réti szolonyecokkal fedett területek belsejében csak ritkán bukkannak fel, inkább a kissé kedvezőbb minőségű típusos réti talajok és rosszabb termőképességű szolonyeces réti talajokkal borított területek határán fordulnak elő.

8. A Fekete-Körös, az abból kiszakadó Tordac-, Büngösd- és Malom-erek, a Köles-érhez kapcsolódó vízfolyások déli magaspartjai, illetve az országhatár által közrefogott területet erősen meanderező érmedrek sűrű hálózata szövi át. A nagy kiterjedésű, 241,1 km<sup>2</sup>-nyi, döntő mértékben típusos réti talajokkal fedett mikrorégió belső része a kora rézkor folyamán teljesen lakatlan maradt, amely feltehetően annak köszönhető, hogy az őskor ezen szakaszában mocsár — az ún. Sarkadi-tó — boríthatta a területet; a megelőző időszakból, a neolitikumból is csupán néhány, javarészt bizonytalan keltezésű, kis méretű településnyom ismert a térségből. A mikrorégió egyetlen kora rézkori lelőhelye — a Doboz 59. lelőhely — a Fekete-Körös északi partjára támaszkodik.

9. A Holt-Sebes-Köröstől északra fekvő süppedék, a Kis-Sárrét a szabályozásóig kiterjedt, állandó mocsárvilág volt. Déli, a kutatási területbe benyúló része azonban nem volt lakatlan a kora rézkor folyamán: 24 tiszapolgári telep található a 158,8 km<sup>2</sup> kiterjedésű mikrorégióban. Az ismert lelőhelyek közül 13 egy morfológiai sajátosságai alapján feltehetően pleisztocén eredetű, Körösújfalunál a kutatási területbe belépő, nyugat-délnyugati irányú meder magaspartjain fekszik. Ezen kívül kisebb, a Sebes-Körös különféle ágaihoz kapcsolódó vízfolyások mentén elszórtan további kora rézkori telepek is létesültek (Biharugra 1., Zsadány 45., Körösújfalú 15., Vésztő 25. és Vésztő 89. lelőhelyek). A mikrorégióban kisebb, lokális szintű településcsoportként különíthető el a Körösújfalú belterületétől közvetlenül nyugatra, illetve a vésztői határ északkeleti részén fekvő 6-6 telep. Hasonló jelenségre a mikrorégió nyugati részén is találunk példákat: a szeghalmi határ déli szélén, a Sebes-Körös egyik egykori ága mentén azonosítható négy, illetőleg a Szeghalom és Vésztő határán kanyargó Bálványos-érre támaszkodó hét tiszapolgári lelőhely térben szintén elkülönülni látszik. Az előbbi csoportból három (Szeghalom 100., Szeghalom 176. és Szeghalom 177. lelőhelyek), az utóbbiból két lelőhely (Szeghalom 169. és Szeghalom 170. lelőhelyek) esik ezen mikrorégió területé-

re. A kora rézkori lelőhelyeket a térség minden gyenge termőképességű talajtípusán — így a típusos réti talajokon, réti szolonyeceken, sztyeppesedő réti szolonyeceken és szolonyeces réti talajokon is — megtaláljuk, de azok legnagyobb számban a mocsárvidékre leginkább jellemző síkláptalajokon fordulnak elő.

10. A Köles-ér, a Kis-Sárrétet délről kísérő Holt-Sebes-Körös Okányig tartó szakasza és az országhatár által közrefogott területen, Méhkerék és Okány között, illetve Geszt és Zsadány vonalában délkelet-északnyugati irányú, a Körösök vízrendszeréhez kapcsolódó vízfolyások összetett rendszere rekonstruálható. Az erek között fekvő területen, valamint a Korhány-értől északkeletre döntően pleisztocén medermaradványok szabdalják a felszínt. A 359,7 km<sup>2</sup>-nyi nagyságú mikrorégióból összesen 49 tiszapolgári településnyom ismert, melyek döntő többsége a Köles-ér (23 lelőhely), illetve a Korhány-ér partjain (18 lelőhely) fekszik, míg egy öt településből álló csoport a Holt-Sebes-Körös Okánytól közvetlenül délkeletre húzódó meanderét kísértte. A Köles- és Korhány-erek közötti térségben egyetlen korabeli települést sem dokumentáltak, míg a Korhány-értől északkeletre eső, szintúgy meglehetősen tagolatlan területen egy Sebes-Körös menti (Zsadány 49. lelőhely) és egy pleisztocén karakterű meder partján létesült telep (Biharugra 17. lelőhely) mellett egy vízfolyásoktól távol eső kora rézkori telepnyom van (Biharugra 33. lelőhely). Ezek a mélyebben fekvő térségek egyrészt a holocén folyamán folyóvizektől mentes, másrészt a Kis-Sárréthez kapcsolódóan időszakosan vagy állandóan mocsaras területek lehettek, kedvezőtlen feltételeket kínálva a megtelepedésre a vizsgált időszakban. A mikrorégió érpontjain létesített tiszapolgári települések — a réti öntéstalajok és a sztyeppesedő réti szolonyecek kivételével — minden gyenge vagy gyenge-közepes termőképességű talajtípuson, így a típusos réti talajokon, réti szolonyeceken és szolonyeces réti talajokon közel hasonló arányban fordulnak elő.

11. A Holt-Sebes-Köröstől északra, a Kis-Sárrétől északnyugatra, a Kis-Sárrétet és a Nagy-Sárrétet elválasztó Pakác-Fürjes-értől keletre fekvő, észak felől az Ó-Berettyó — vagy más néven Akasztó-ér — határolta, a Körös-völgy és a Körös-Berettyó-köze átmeneti zónájához tartozó, 129,1 km<sup>2</sup>-nyi területű mikrorégióban mindössze 16 kora rézkori településnyom ismert. A Sebes-Körös partjaira támaszkodó hét tiszapolgári telep mellett a Pakác-Fürjes-ér keleti partján további négy, a terület délkeleti, holocén vízfolyásokkal sűrűn átszőtt térségében újabb négy, az Ó-Berettyó partján pedig egy korabeli telep található. A mikrorégió északi, markáns pleisztocén morotvákkel tagolt, 4-7 kilométer szélességű része — minden bizonnyal nem kis részben a Kis-

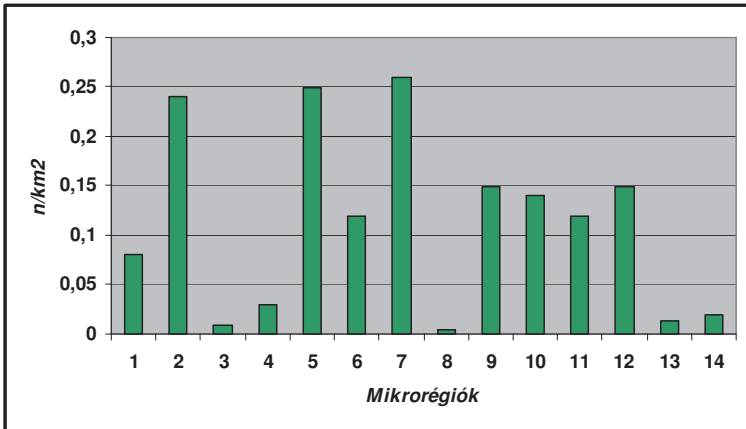
Sárrét egy, a területre benyúló öble miatt — benépesíttetlen maradt a periódus folyamán. A talajjellemzők szempontjából a tiszapolgári lelőhelyek ugyan a mikrorégió gyenge vagy gyenge-közepes termőképességű réti típusú talajainak mindegyikén megtalálhatóak, mégis jellemző, hogy a típusos réti talajokkal borított területek belső részein nem bukkannak fel, azok peremterületein sorakoznak.

A Körös–Berettyó–közé szubrégió a geomorfológiai jellemzők szempontjából két mikrorégióra tagolható: az ún. Dévaványai–síkra, valamint a szabályozások előtt létezett Nagy–Sárrét mocsárvilágának déli peremvidékére.

12. A kelet felől a Pakác–Fűrjes-ér, délről a Pósár, nyugat-északnyugat felől a kutatási terület határát jelentő Ó–Berettyó — a mai Hortobágy–Berettyó —, északkelet felől a Nagy–Sárrét határolta Dévaványai–síkra a Körös–völgytől paleovízrajzi szempontból élesen elkülönülő, 604,5 km<sup>2</sup> kiterjedésű mikrorégiójából 94 tiszapolgári telepnyom ismert. A települések jellemzően egyrészt az Ó–Berettyó mentén — kisebb csoportok formájában különösen Gyomaendrőd északkeleti szegletében, Ecsefalva, valamint Bucsa környékén —, másrészt a Fenéki- és Köles-erek a Pószártól északra fekvő területén, harmadrészt pedig a dévaványai és szeghalmi határokon nyomon követhető, az Ó–Berettyóval közvetlen vagy közvetett kapcsolatban állt pleisztocén Ős-Tisza medrek — főképpen a Csecseri-ér — magaspártjain koncentrálnak. Mindemellett kisebb számban megtaláljuk azokat további, hosszabb-rövidebb szakaszok formájában azonosítható pleisztocén korú, a Csecseri-érhez hasonlóan ősi, elmocsarasodott morotvák partjain — például az ecsefalvi Kiri-tó körül, illetve Szeghalom északi határrészeiben és Dévaványától közvetlenül délnyugatra (Tarcvány-ér) —, valamint a feltehetően az Ős-Tisza keleti ágával azonos Pakác–Fűrjes-ér nyugati partja mentén is. Az északkeleti, a Csecseri-ér és a Nagy–Sárrét közötti, a szabályozásokat megelőzően szintúgy részben időszakosan, részben tartósan mocsaras területen az ismert kora rézkori lelőhelyek száma a térség egyéb részeihez képest rendkívül alacsony. A tiszapolgári települések ebben a mikrorégióban az északi részre koncentrálnak gyenge-közepes termőképességű típusos réti talajokon csak kivételes esetekben és akkor is csupán egyéb talajtípusok határán találhatóak meg; a kifejezetten rossz minőségű réti szolonyeckekkel kapcsolatban is hasonló megállapítás tehető. A lelőhelyek többsége a főképpen a mikrorégió déli részén előforduló, szintén igen rossz termőképességű sztyeppepedő réti szolonyeciken fekszik, de viszonylag nagy számban fordulnak elő a térség peremvidékének kissé jobb minőségű szolonyeces réti talajain is.



13. A Körös–Berettyó–közének másik, az előző területtől közvetlenül északkeletre fekvő, az Ó–Berettyó egykori kelet-nyugati irányú szakasza, az Akasztó-ér és a kutatási terület határát jelentő hajdú–bihari megyehatár közötti, 70,8 km<sup>2</sup>-nyi területű mikrorégiója a Nagy–Sárrét déli sávja. A szabályozásokat megelőzően kiterjedt mocsárvilág területén — amelyet gyenge-közepes termőképességű típusos réti talajok és rossz minőségű lecsapolt és telkesített síkláptalajok borítanak — a kora rézkori időszakból egyetlen lelőhely (Füzesgyarmat 50. lelőhely) ismert; azonban ez a telep is a mocsárvidék peremén, az Ó–Berettyó partján állt.



3.16. ábra: A kora rézkori települések 1 km<sup>2</sup>-re eső száma (n/km<sup>2</sup>) a kutatási terület egyes mikrorégióiban. A vízszintes tengely számozása megfelel az egyes elkülönített mikrorégiók sorszámainak (ld. 3.15. ábra). 14. számmal a Maros–hordalékkúp jelölve.

Amint azt a 3.16. ábra jól szemlélteti, a mikrorégiók az ismert tiszapolgári telepek száma és területük nagysága alapján három, egymástól határozottan elkülönülő csoportot alkotnak, amely alapján úgy tűnik, a kora rézkori lelőhelyek előfordulásának a mikrorégiókon belüli gyakorisága a mikrorégiók vízrajzi jellemzőivel szoros összefüggést mutat. A legnagyobb arányban — 0,24-0,26 telep/km<sup>2</sup> — a holocénban aktív vízfolyásokkal legsűrűbben átszőtt, csak kisebb kiterjedésű vízállásokkal borított térségekben találhatóak meg a tiszapolgári települések: a Kettős-, illetve Hármas–Körös bal partja és a Maros–hordalékkúp közötti területen, illetve a Körös–völgy központi részén, a Kettős- és Sebes–Körös, valamint a Sarkadi-tó által közrezárt térségben (2., 5., 7. mikrorégiók). A kora rézkori telepek legkisebb gyakorisággal — 0,004-0,03 telep/km<sup>2</sup>

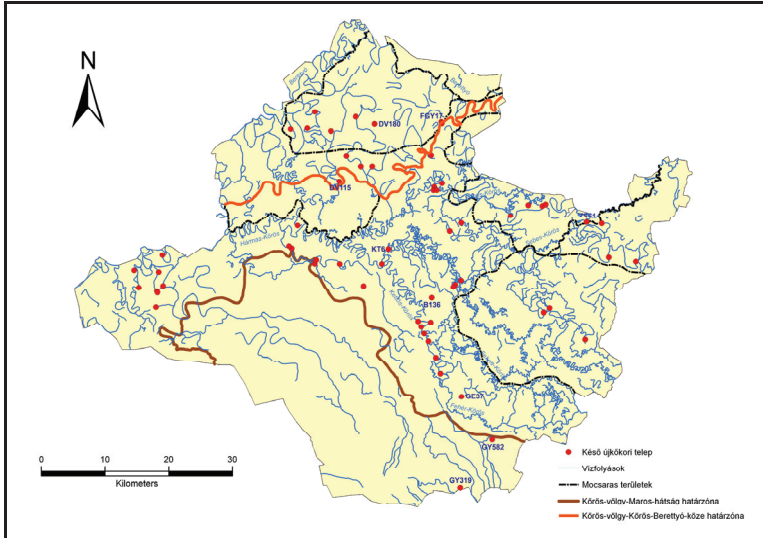
— az egykori állandó mocsarak környezetében, valamint a holocén folyamán aktív vízfolyásoktól mentes mikrorégiókban fordulnak elő (3., 4., 8., 13. — illetve a Maros-hátságot reprezentáló — 14. mikrorégiók). A harmadik csoport, a 0,12-0,15 telep/km<sup>2</sup> értékkel rendelkező mikrorégiók egymáshoz képest szintúgy hasonló jellemzőkkel bírnak: területükön a holocén folyamán kevés aktív vízfolyás, vagy az áradmányvizek és a talajvíz táplálta morotvatavak azonosíthatóak, illetve viszonylag nagy felületek voltak egy-egy éven belül hosszabb-rövidebb időszakokon keresztül vízzel borítottak (6., 9-12. mikrorégiók). Az egyik csoportba sem tartozó Szarvas–Békésszentandrás környéki mikrorégió (1. mikrorégió) északi területe geomorfológiai szempontból a Körös-völgygel, déli része a Maros-hátsággal rokon; a mikrorégióban a Hármas–Körös említett meanderein túl nem ismertek holocén vízfolyások.

### 3.2.5. A késő neolitikus és a kora rézkori településhálózat ökológiai szempontú összehasonlító vizsgálata

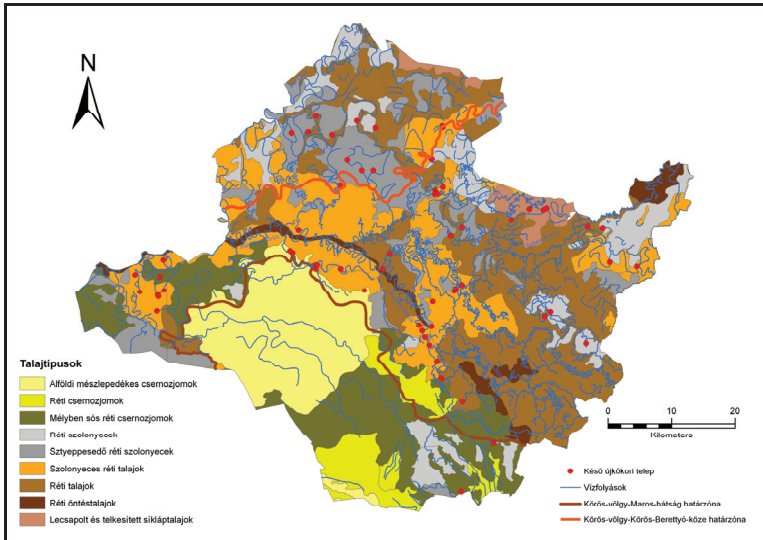
A következőkben a kutatási terület késő neolitikus településhálózatának ökológiai vizsgálatát regionális, szubregionális és mikroregionális léptékben végzem el, összehasonlítva a kapott eredményeket a kora rézkorra vonatkozó, iméntiekben ismertetett adatokkal.

A kora rézkori településhálózat szerveződésére jellemző területi kettősség a késő neolitikus településrendszer regionális szintű vizsgálata alkalmával még nyilvánvalóbb: a kutatási terület ismert 62 késő újkőkori települése közül mindössze kettő (Gyula 319. és Gyula 582. lelőhelyek) fekszik a Maros-hátságon. A késő neolitikus lelőhelyek térbeli eloszlásának összevetése a vízrajzi rekonstrukció adataival arról tanúskodik, hogy a telepek közül 54 bizonyosan egykori vízfolyások partjaira támaszkodott (91,9%) (3.17. ábra). A további öt lelőhely közül kettő (Dévaványa 180. és Békés 136. lelőhelyek) környezetében biztonsággal ugyan nem lehetett ereket azonosítani, de a lokális topográfiai viszonyok alapján feltételezhető, hogy léteztek időszakos vízfolyások szomszédságukban, míg két további település (Gyula 319. és Gyula 582. lelőhelyek) egykori, a holocén folyamán inaktív, de a Fehér–Körös árterével közvetlenül összekapcsolódó pleisztocén mederreliktumok partjain, illetve azok közelében állt.

A szubrégiók szintjén a *Körös-völgyben* — a kutatási terület 57,4%-án — a késő újkőkori telepek mennyisége 49, ami a régióban ismert korszakbeli lelőhelyek számának 79%-a. A területen átlagosan 44,5 km<sup>2</sup>-re esik egy késő neolitikus település.



3.17. ábra: A kutatási terület késő újkőkori telepei a vízrajzi rekonstrukción a fejezetben említett lelőhelyek megjelölésével (a térképen alkalmazott rövidítések: B=Békés, DV=Désványa, FGY=Füzesgyarmat, GE=Gerla, GY=Gyula, KT=Köröstarcsa, ZS=Zsadány)



3.18. ábra: A kutatási terület késő újkőkori telepeinek eloszlása az egyes talajtípusokon

A Körös-völgyben több olyan kisebb-nagyobb kiterjedésű térség jelölhető meg, amelyekben belül nem vagy csak rendkívül ritkán telepedtek meg a korszak folyamán; a Pósár és a Sarkadi-tó területe mellett kiemelhető a Fekete- és Fehér-Körös-köze, a Korhány-értől északra fekvő rész, a Kis-Sárrét, illetve a mai Endrőd nyugati és Szarvas keleti határa. A neolitikum zárószakaszára keltezhető települések a szubrégióban elsősorban a feltételezhetően állandó vízfolyások, folyók partjain, ritkábban azok ártereinek mentén sorakoztak.

A *Körös-Berettyó-közéről* 11 késő neolitikus település ismert, ami a kutatási terület 17,8%-án a korszakbeli lelőhelyek számának 17,7%-a. A térségben átlagosan 61,4 km<sup>2</sup>-re esik egy késő újkőkori település. A lelőhelyek szinte kizárólag a terület déli, középső részére koncentrálnak, a szubrégió északi, a Nagy-Sárrétre és az Ó-Berettyótól délre eső felében — mintegy 200-250 km<sup>2</sup>-nyi területen —, illetve Gyomaendrőd északi határában egyáltalán nem fordulnak elő. A Körös-Berettyó-köze késő neolitikus telepei közül mindössze kettőről (Füzesgyarmat 17. és Dévaványa 115. lelőhelyek) feltételezhető, hogy azok a holocén folyamán aktív — de valószínűleg részben pleisztocén eredetű — vízfolyások partjain álltak, a fennmaradó kilenc település morotvatavak közelében létesült; az Ó-Berettyó partjai a korszak folyamán tehát lakatlanok maradtak.

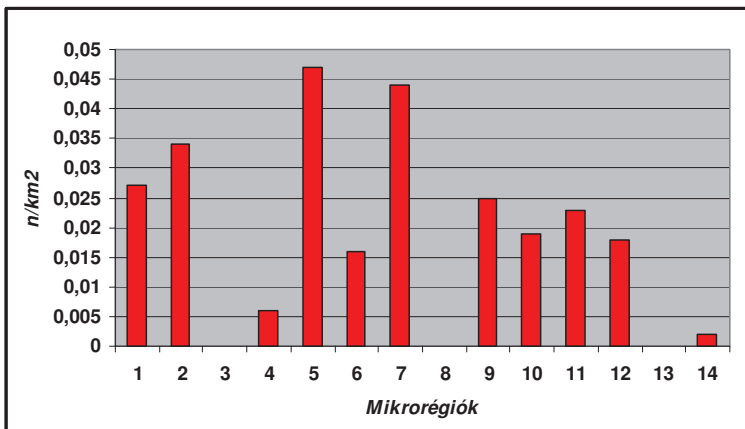
A *Maros-hátság* kutatási területre eső északi részéről két késő újkőkori településnyom ismert, ami a teljes régió 24,8%-án a telepek 3,2%-át jelenti; átlagosan 470,7 km<sup>2</sup>-re esik egy korszakbeli lelőhely. Amint az fentebb már említésre került, mindkét település ősi pleisztocén medrek partjaira támaszkodott. A késő újkőkori telepek teljesen hiányoznak a szubrégió belső területeiről.

A *talajtípusok* szempontjából a régió 62 késő neolitikus lelőhelye közül 40 (64,5%) valamely, a kutatási területen 47,2% részesedésű réti talajtípusra, 13 (20,9%) a régiót 20,4%-ban fedő szolonyeccekre, hat (9,7%) a 30,4%-ban előforduló csernozjomokra, míg három (4,8%) a 2%-ban képviselt síkláptalajokra esik (3.18. ábra; 3.6-7. ábra és 3.2. táblázat). A termékeny csernozjomokon való jelenlétük csekély mértéke mellett figyelemreméltó a késő neolitikus telepek magas, 46,8%-nyi részaránya a régió belül relatíve alacsony részesedésű, 18,8%-ban reprezentált, kedvezőtlen tulajdonságú szolonyeces réti talajokon. Mindemelllett a kutatási terület legnagyobb hányadát — 25,6%-át — fedő, 40-60% értékszámú, de rossz vízgazdálkodású típusos réti talajokon mindössze 11 lelőhely (17,7%) található, melyek nagy többsége egyéb talajtípusok határán jött létre. A *körös-völgyi* szubrégióban kiugróan magas a réti típusú tala-

jok részesedése (66,1%), amelyek területén a térség 49 késő neolitikus lelőhelyének mintegy  $\frac{3}{4}$ -e (73,5%) fekszik; ezen belül a szolonyeces réti talajokon (27%) való előfordulásuk dominál (57,1%), míg a kissé magasabb részarányú (34,2%) típusos réti talajokra csak a telepek 16,3%-a esik (3.8–9. ábra és 3.3. táblázat). Mindössze három olyan késő neolitikus lelőhely (Gerla 37., Köröstarcsa 6. és Zsadány 61. lelőhelyek) ismert a szubrégióból, amelyek a típusos réti talajokkal fedett területek belső részein, egyéb talajtípusoktól egyaránt mintegy egy-egy kilométerre találhatóak. A késő újkőkori lelőhelyek a jó tulajdonságú csernozjomokon való megjelenése ritka a Körös–völgyben (8,1%), ám ezek 75%-a az alföldi mészlepedékes csernozjomokra koncentrálódik a szubrégió déli peremén. A *Körös–Berettyó-közén* dokumentált 11 késő neolitikus település többsége (7 lelőhely, 63,6%) szolonyeceken létesült; a sztyeppesedő réti szolonyeceken részarányuk 54,5% (3.10–11. ábra és 3.4. táblázat). A korszak lelőhelyeinek a réti szolonyeceken és szolonyeces réti talajokon való szórványos felbukkanása mellett a típusos réti talajokon való részesedés igen magasnak tűnhet (27,3%), ám mindez csak három, valamely szolonyec talajtípustól legfeljebb 300 méterre fekvő településnyomot jelent. A *Maros–hátság* területén előkerült két késő újkőkori lelőhely mélyben sós réti csernozjomokon fekszik; a szubrégióban jelentős, 46,9% részarányban előforduló, kifejezetten kedvező jellemzőkkel bíró alföldi mészlepedékes csernozjomokról egyáltalán nem ismertek korszakbeli telepek (3.12–13. ábra és 3.5. táblázat).

A mikrorégiók szintjén a késő újkőkori lelőhelyek eloszlásában a kora rézkori eredményekhez hasonló mintázat azonosítható, bár az ott tapasztalt világosan elkülönülő értékkategóriák a késő neolitikum vonatkozásában nem jelentkeznek (3.19. ábra). Figyelemreméltó jelenség, hogy a Szarvas környéki mikrorégióban (1. mikrorégió) a kora rézkorra erőteljesen csökkent, míg a dél–gyomai és csárdaszállási területeken (2. mikrorégió) elkülönített mikrorégióban közel hasonló mértékben növekedett a telepek részaránya. A késő neolitikus adatok tükrében ugyancsak szembetűnő a kora rézkori települések részesedésének növekedése a Dévaványai–síkon (12. mikrorégió). Mindez összességében arra utal, hogy a késő újkőkorhoz képest a kutatási terület déli-délnyugati, illetve északi térségei kivételével jelentősebb mértékben nem változott meg az egyes mikrorégiók relatív betelepültsége a kora rézkorra.

A régió természeti környezetének létfenntartás szempontjából legfontosabb elemei, illetve a késő neolitikus és kora rézkori településrendszerek regionális, szubregionális és mikroregionális szintű összehasonlító vizsgálata a két periódus



3.19. ábra: A késő újkőkori települések 1 km<sup>2</sup>-re eső száma (n/km<sup>2</sup>) a kutatási terület egyes mikrorégióiban. A vízszintes tengely számozása megfelel az egyes elkülönített mikrorégiók sorszámnak (ld. 3.15. ábra). 14. számmal a Maros–hordalékkúp jelölve.

viszonylatában nagymértékű hasonlóságra, azonos ökológiai stratégiára utalhat, amelynek középpontjában a vízfolyások és közvetlen környezetük erőforrásainak kiaknázása állt. Mindkét korszak folyamán alapvetően ugyanazon, többnyire tartósan vízborított térségek maradtak benépesítetlenül: a jelentősebb felületűek közül a Pósár, a Nagy–Sárrét, a Sarkadi–tó és — a korábban említett pleisztocén érmeder partjai kivételével — a Kis–Sárrét területe, a kisebb kiterjedésűek közül pedig a Békésszentandrás és Szarvas környéki, a Hármas–Körös és mellékveizeitől távolabb eső mikrorégió, a Fehér–Körös bal parti, a Maros–hordalékkúppal szomszédos sávja, a Dió– és Guzsaly–ér, illetve a Köles– és Korhány–ér közötti területrészt, valamint a Korhánytól északra fekvő térség. Ugyanakkor azonban a késő neolitikum idején lakatlan területek jelentős hányada a kora rézkor folyamán benépesült. A tiszapolgári periódusban a Körös–völgyben immáron nemcsak a Körösök vízrendszere súlyponti elemeinek környezetében, hanem a vízhálózat kisebb, bizonytalanabb vízjárású ereinek partjain is nagy számban létesültek telepek; így Gyomaendrődtől délnyugatra, a Kettős–Körös mentén Békés és Köröstarcsa között, a Kettős–Körös és a Guzsaly–ér között, a Köles–eret kísérvé Sarkadkeresztúr és Okány között, valamint a Fehér– és Fekete–Körös közötti területen. A régió belül a Körös–Berettyó–közén különösen szembetűnő a települések számának közel kilencszeres növekedése, a késő neolitikus 11-ről a kora rézkori 95-re. A tiszapolgári periódusra a körös–völgyi és körös–berettyó–közi szubrégiók településsűrűsége — amely 44,5

km<sup>2</sup>/telep, illetve 61,4 km<sup>2</sup>/telep volt a késő neolitikumban — gyakorlatilag kiegyenlítődtött, 7,9 km<sup>2</sup>/telep, illetve 7,1 km<sup>2</sup>/telep lett. Ennek a folyamatnak a háttérében az áll, hogy a késő neolitikumban lakatlan térségekben az azt követő periódusban gyakran megtelepültek: nagy számban létesültek telepek a kora rézkorban az Ó–Berettyó északkelet-délnyugati irányú szakasza mentén — Túrkeve korábban Gyomárhoz tartozott délkeleti részén, illetve Ecsegfalva és Bucsa környékén —, a Pósártól északra fekvő gyomaendrődi határrészen, valamint a Nagy–Sárréttel szomszédos, megelőzően benépesítetlen, nagy kiterjedésű térségben, Dévaványa és Szeghalom északi, Füzesgyarmat déli részén. A Csecseri-ér korábban is lakott partjain különösen intenzívvé vált a megtelepedés a tiszapolgári időszakban. A Maros-hátság területén a kora rézkorra közel tízszeresére nőtt a települések száma; bár a korszakban elkezdődött a hátság belső területeinek benépesítése is, ám a telepek többsége a szubrégióban továbbra is a Körös-völgy és a hordalékkúp határzónájában jött létre.

A különféle talajtípusokra elvégzett statisztikai vizsgálatok eredményei arra engednek következtetni, hogy a kutatási terület késő neolitikus településhálózatának kialakulását — a tiszapolgári időszakhoz hasonló módon — kevésbé befolyásolták a talajadottságok: a kedvezőbb vízgazdálkodású, termékenyebb, kevésbé kötött talajú térségekben mindkét korszakból rendkívül szórványosak a lelőhelyek. A főbb talajtípusokra vonatkozó százalékos értékek azt mutatják, hogy a teljes régió szintjén a csernozjomokon és a szolonyeceken mérsékelten növekedett, míg a réti talajokon és a síkláptalajokon némileg csökkent a megtelepedés gyakorisága a kora rézkorra. Ugyanakkor a késő neolitikumban intenzíven lakott szolonyecec réti talajokon a telepek részaránya erőteljesen visszaesett a tiszapolgári periódusra, míg a jobb termőképességű, de a vízállások kialakulásának kedvező, a földművelés eredményessége szempontjából kockázatosabb típusos réti talajokon, valamint az annál rosszabb tulajdonságú sztyeppesedő réti szolonyeceken összességében hasonló mértékben növekedett (3.7. ábra). Míg a körös-völgyi szubrégióban a trend teljesen azonos, a Körös–Berettyó-közén ezzel éppen ellentétes folyamatra utalnak az adatok: a szolonyecec réti talajokon megnövekedett a telepek részaránya, a sztyeppesedő réti szolonyeceken és a típusos réti talajokon viszont csökkent (3.9. és 3.11. ábra). Utóbbi szubrégióban a típusos réti talajokat — a javarészt szolonyecekkel borított területek javára — egyértelműen kerülni látszanak a kora rézkori telepek, a Körös-völgyben azonban mindvégig vízfolyások magaspartjaira támaszkodva már azok belső területein — főképpen a Kis–Sárréten és a Fekete- és Fehér–Körösök által közrezárt térségekben — is nagyobb számban megje-

lentek. Elképzelhető, hogy ez a jelenség összefüggésben áll a Sarkadi-tó területének a korszakban történt bizonyos fokú zsugorodásával, és a tiszapolgári lelőhelyek eloszlása alapján nem kizárt egy hasonló folyamat érvényesülése a Nagy-Sárrét vonatkozásában sem.

### 3.2.6. A kora és középső rézkori településhálózat ökológiai szempontú összehasonlító vizsgálata

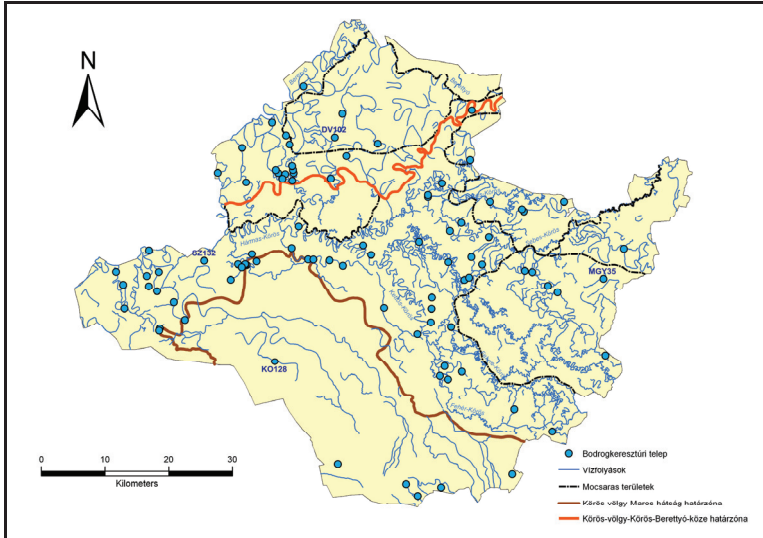
A középső rézkor bodrogkeresztúri időszakából a megelőző periódushoz képest jóval kevesebb telepnymot ismerünk a Körös-vidéken és a Maros-hátság északi térségében; a 391 tiszapolgári településsel szemben a bodrogkeresztúri periódusba sorolt mindössze 96 lelőhelyből 92-ről feltételezhető, hogy telep állt területükön, ami kevesebb mint negyede a kutatási terület kora rézkori településszámának (3.20. ábra). Az adatok alapján a korszak településhálózatának súlypontja továbbra is a Körös-vidékre esett, a Maros-hordalékkúp a Körösök völgyétől távol eső, belső térségeiben ebben az időszakban is csak csekély számban alapítottak telepeket; a kora rézkorhoz hasonlóan 10-17 kilométer szélességű lakatlan sáv azonosítható ezen a területen.

A középső rézkori települések döntő többsége, 79 lelőhely (85,9%) bizonyosan a holocén folyamán aktív vízfolyások, illetve pleisztocén eredetű morotvatavak partjain létesült. A terepbejárási jegyzőkönyvek adatai alapján további öt lelőhelyről feltételezhető, hogy szintén egykori érparkokon álltak. A Körös-völgy és a Maros-hordalékkúp átmeneti zónájában, valamint a hátság belsejében, többnyire egykori pleisztocén mederágakat kísérvé összesen 12 bodrogkeresztúri lelőhelyet dokumentáltak.

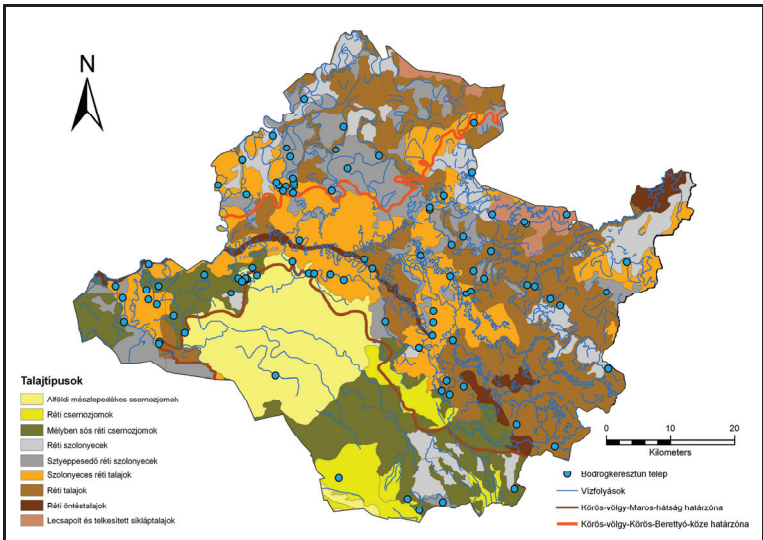
A kutatási terület 57,4%-át alkotó *Körös-völgyben* a bodrogkeresztúri telepek száma 60, ami a teljes régió korszakbeli lelőhelyeinek 65,2%-a. A térségben átlagosan 36,4 km<sup>2</sup>-re esik egy középső rézkori település. A szubrégióban a megelőző korszakokhoz hasonlóan a Pósár területe továbbra is benépesíthetetlen maradt. Ugyanakkor egy-egy település ismert a Sarkadi-tó területének Köles-értől északra fekvő, korábban lakatlan részén (Mezőgyán 35. lelőhely), illetve Szarvastól keletre (Szarvas 132. lelőhely).

A *Körös-Berettyó-köze* a vizsgált terület 17,8%-át kitevő részén 20 bodrogkeresztúri település, a régió korszakbeli lelőhelyeinek 21,7%-a található. Bár a szubrégióban átlagosan 33,8 km<sup>2</sup>-re esik egy középső rézkori telep, azok közel fele,





3.20. ábra: A kutatási terület középső rézkori, bodrogkeresztúri telepei a vízrajzi rekonstrukción, a fejezetben említett lelőhelyek megjelölésével (a térképen alkalmazott rövidítések: DV=Dévaványa, KO=Kondoros, MGY=Mezőgyán, SZ=Szarvas)



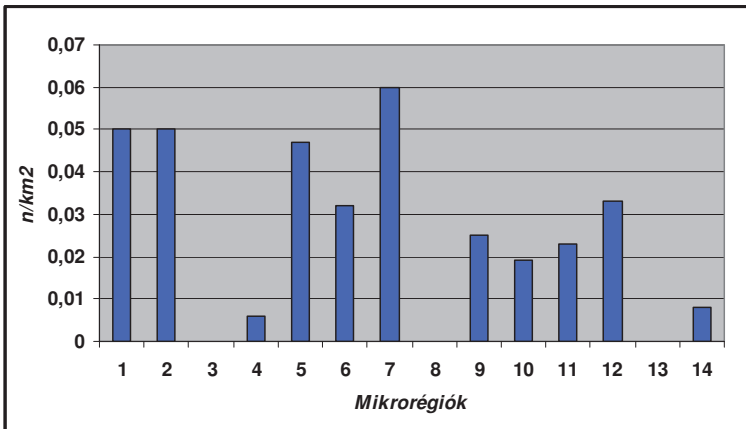
3.21. ábra: A kutatási terület középső rézkori, bodrogkeresztúri telepeinek eloszlása az egyes talajtípusokon

nyolc település a Pószártól közvetlenül északra, a Köles-ér mentén húzódó mintegy 15 km<sup>2</sup>-nyi területre koncentrálódnak. A bodrogkeresztúri periódusban — a tapasztalt késő neolitikus mintázattal megegyezően — a szubrégió északi része benépesítetlen maradt. Az Ó-Berettyó északkelet-délnyugati irányú szakasza mentén, illetve a pleisztocén eredetű morotvák magaspartjain a lelőhelyek közel hasonló számban fordulnak elő, a Csecseri-ér környezetének lakottsága azonban még a késő neolitikus mértékhez képest is jelentősen visszaesett.

A *Maros-hátság* északi részéről 12 középső rézkori településnyom ismert, ami a régió 24,8%-án a korszakbeli telepek 13%-át teszi ki. A szubrégióban átlagosan 78,4 km<sup>2</sup>-re esik egy bodrogkeresztúri korú lelőhely. A települések fele a Körös-völgy és a Maros-hátság határzónájában fekszik, míg öt lelőhely a szubrégió belsejében a késő neolitikum és a kora rézkor folyamán is lakott részén — a kutatási terület déli peremén, a mai gyulai, békéscsabai és gígyósi határokon —, egy (Kondoros 128. lelőhely) pedig a térség korábban lakatlan, nyugati területén található.

A *talajtípusok* szempontjából a régió 92 középső rézkori lelőhelye közül 53 (57,6%) a kutatási területen belül 47,2%-nyi részarányban előforduló réti talajokra, 18 (19,6%) a régióban 20,4%-os részesedésű szolonyececokra, 20 (21,7%) a 30,4%-ban reprezentált csernozjomokra, míg egy (1,1%) a 2%-ban képviselt síkláptalajokra esik (3.21. ábra; 3.6–7. ábra és 3.2. táblázat). A *körös-völgyi* szubrégió területén az egyes talajtípusok részesedése és a középső rézkori telepek azokon tapasztalt részaránya között szignifikáns eltérés nem érhető tetten (3.8–9. ábra és 3.3. táblázat). A bodrogkeresztúri lelőhelyek 15%-nyi előfordulása a 9,9%-nyi reprezentációjú mélyben sós réti csernozjomokon, 35%-nyi részaránya a szolonyeces réti talajokon (27%), illetve 30%-nyi jelenléte a típusos réti talajokon (34,2%) nem utalnak arra, hogy a különböző talajtípusok érdemi mértékben befolyásolták volna a megtelepedésről hozott döntéseket. A *Körös-Berettyó-közét* közel azonos arányban — 46,9%-ban, illetve 50,5%-ban — fedő szolonyececokon és réti talajokon a bodrogkeresztúri lelőhelyek igen hasonló arányban — 45%-ban, illetve 55%-ban — fordulnak elő (3.10–11. ábra és 3.4. táblázat). A réti talajok főtypuson belül azonban lényeges a különbség a szolonyeces réti talajok, illetve a típusos réti talajok részaránya — 18,2% és 32,2% —, illetve a középső rézkori telepek azokon való megjelenése — 50% és 5% — között. A bodrogkeresztúri települések a szolonyeces réti talajokon tapasztalható magas relatív gyakorisága elsősorban annak tudható be, hogy az említett, a Pószártól közvetlenül északra, a Köles-ér mentén azonosítható lelőhelykoncentráció hét telepe erre a talajtípusra esik. Az egyet-

len, típusos réti talajon fekvő középső rézkori település (Dévaványa 102. lelőhely) sztyeppesedő réti szolonyecekkel fedett terület határára található. A sztyeppesedő réti szolonyecek és a bodrogkeresztúri lelőhelyek részaránya közel azonos, 32,1%, illetve 35%. A *Maros-hátság*on a 91,2%-ot kitevő csernozjomokon a középső rézkori telepek 83,3%-a fekszik (3.12–13. ábra és 3.5. táblázat). A legjobb minőségű alföldi mészpédekes csernozjomokra — elsősorban a Körös–völgy és a Maros-hátság határzónájában — a szubrégió bodrogkeresztúri lelőhelyeinek 33,3%-a, négy lelőhely esik, míg a réti, illetve mélyben sós réti csernozjomokon összességében hat lelőhely (50%) található. Csak egy-egy telep fordul elő a térségben minimális mértékben, összesen 7,8%-ban képviselt sztyeppesedő réti szolonyeceken és szolonyeces réti talajokon.



3.22. ábra: A középső rézkori bodrogkeresztúri kultúra településeinek 1 km<sup>2</sup>-re eső száma (n/km<sup>2</sup>) a kutatási terület egyes mikrorégióiban. A vízszintes tengely számozása megfelel az egyes elkülönített mikrorégiók sorszámanak (ld. 3.15. ábra). 14. számmal a Maros–hordalékkúp jelölve.

Az egyes mikrorégiókban a kora rézkori telepek arányához képest a középső rézkorra némi átrendeződés figyelhető meg (3.22. ábra). A Szarvas környéki mikrorégióban (1. mikrorégió) a késő neolitikumhoz hasonlóan a telepek relatív részaránya a kora rézkori értékhez képest jelentősen magasabb, míg a Körös–völgy északkeleti részének mikrorégióiban (9-10. mikrorégiók) némileg alacsonyabb. A bodrogkeresztúri periódusban számottevő a telepek részeseződésének csökkenése a késő neolitikumban és a kora rézkorban egyaránt viszonylag sűrűn lakott Kettős- és Sebes-Körös között fekvő mikrorégióban (5. mikrorégió).

Az adatok összevetése arra enged következtetni, hogy folytatva a késő neolitikumban és a kora rézkorban alkalmazott gyakorlatot a középső rézkor folyamán is a vízfolyásokhoz való közelség határozta meg leginkább a települések létrejöttét a kutatási területen belül. Mindemellett a Körös–vidéken a bodrogkeresztúri kultúra telepei csaknem kizárólagosan azon erek egykori partjain álltak, amelyek a késő neolitikumban és — főképpen — a kora rézkorban is lakottak voltak. A korábban is benépesítetlen, nagy kiterjedésű térségekben — mint például a Nagy–Sárrét, a Pósár, a Sarkadi–tó Köles–érig húzódó része — továbbra sem telepedtek meg, míg a Nagy–Sárrét mocsárvilága és a Csecseri–ér közötti, a korai rézkorban viszonylag intenzíven lakott térség a késő neolitikum időszakához képest is nagyobb területre kiterjedően ismétetlen lakatlanná válhatott a korszak folyamán; a folyamat esetleg összefüggésben lehetett a vízállásos, mocsaras területek kiterjedésének újbóli megnövekedésével. A bodrogkeresztúri időszakban a települések gyakorisága a Körös–völgy és a Körös–Berettyó–közén a kora rézkorhoz hasonlóan nagyjából kiegyenlített — 36,4 km<sup>2</sup>/telep, illetve 33,8 km<sup>2</sup>/telep —, míg a Maros–hátság területén továbbra is alacsony, 78,4 km<sup>2</sup>/telep; ám amíg a tiszapolgári periódusban közel hatszor gyakoribbak a telepek a Körös–vidéken, mint a Maros–hátságon, a középső rézkorra csupán mintegy kétszeres ez a különbség, ami a hátság területének lassú, fokozatos benépesítésére utalhat.

A talajjellemzők szempontjából továbbra is döntően a földművelés számára kedvezőtlen, kötött, víztartó, rossz termőképességű talajokkal fedett térségekben találjuk a lelőhelyeket. A megelőző időszakokhoz képest viszont jóval nagyobb számban lelhetőek fel a bodrogkeresztúri telepek a jó termékenységű, különféle csernozjomokon; az összességében 20 település a kutatási terület középső rézkori lelőhelyeinek 21,7%-át teszi ki, ami a késő neolitikus 9,7%-os és a kora rézkori 12%-os adathoz képest számottevő növekedést jelez és összefüggésben áll a Maros–hátság területén gyakoribbá vált megtelepedéssel. A kora rézkorhoz képest a szolonyeces réti talajokon növekedett, míg a típusos réti talajokon, illetve a sztyeppesedő réti szolonyeceken közel hasonló arányban csökkent a telepek száma a középső rézkorra; a Körös–völgyben is hasonló trend érvényesült (3.7. és 3.9. ábra). A Körös–Berettyó–közén a telepek megjelenése a sztyeppesedő réti szolonyeceken és a típusos réti talajokon a késő neolitikumtól a középső rézkorig fokozatosan csökkent, míg a szolonyeces réti talajokon részarányuk erőteljes növekedése figyelhető meg, ugyanakkor a réti szolonyececik mindvégig hasonló mértékben, ritkán lakottak maradtak (3.11. ábra). A Maros–hátságon a mélyben sós réti csernozjomokon a kora rézkori

értékhez képest gyakrabban, egyéb csernozjom típusokon ritkábban fordultak elő telepek a középső rézkorban (3.13. ábra).

### 3.3. A településhálózat szociális szempontú vizsgálata

#### 3.3.1. Lehetőségek és alkalmazott módszerek

A települések helyszíneinek kiválasztását — így a településhálózat létrejöttét és fejlődését — nem csupán az alkalmazott létfenntartási stratégiának megfelelő természeti erőforrásokhoz való hozzáférés lehetősége határozza meg, számos egyéb tényező is szerepet játszhat a döntéshozatal során; a létrejövő településrendszer ezen tényezők együttes „terméke”. Ez utóbbi társadalmi–gazdasági természetű, kognitív jellegű, történeti háttérű és egyéb — az etnoarchaeológiai kutatások szerint már a vadászó–gyűjtőgetető csoportoknál is érvényesülő — változók azonban régészeti módszerekkel általában jóval korlátozottabb mértékben és eredménnyel vizsgálhatóak, mint az egykori környezet és a telepek összefüggései (JOHNSON 1977; WIESSNER 1982; ZUBROW 1994; MASCHNER 1996; KVAMME 1997; STANČIČ–KVAMME 1999.). A felsorolt tényezők közül a településhálózat létrejöttére és jellemzőire legerőteljesebben a társadalmi szerveződés sajátosságai lehetnek hatással. Ez a kapcsolat azonban kölcsönös jellegű, mivel a telepek adott térbeli rendszere a társadalmi struktúrára is befolyást gyakorolhat.

Mint az a kutatási terület különféle korszakaira vonatkozóan korábban elvégzett vizsgálatok alapján is feltételezhető, a késő neolitikus és kora rézkori településhálózati mintázatban tetten érhető elkülönülő településtömbök valószínűleg különféle léptékű társadalmi csoportok jelenlétére utalva azok térbeli szerveződéséről is szolgálhatnak információval (GYUCHA 2001, 123–126; PARKINSON 2006a, 29, 151–152.). Ezeknek a feltételezett csoporthatároknak a meghatározása azonban — egyéb időszakokhoz hasonlóan — a rézkor vonatkozásában is több szempontból problematikus lehet; a társadalmi–politikai–gazdasági határoknak és azok változásainak definiálása, nyomon követése, létrejöttük és felbomlásuk okainak meghatározása történeti korú, komplex társadalmak régészeti módszerekkel történő, illetve jelenkori, egalitáriánus közösségek etnoarchaeológiai jellegű vizsgálatai alkalmával is rendkívül összetett feladatnak bizonyul (pl. HODDER 1977; LIGHTFOOT–MARTINEZ 1995; HARE 2004.)

A kutatási terület tiszapolgári településeinek ismert térbeli eloszlása egy több évszázados időszakot reprezentál, amelyen belül az egyes, azonos időszakban létezett telepek körének elkülönítése kizárólag a rendelkezésre álló, terepbejárások során gyűjtött adatok felhasználásával — köszönhetően részben a teljes korszak folyamán makroregionális léptékben is igen homogén kerámiastiliztikai jellemzőknek — kivitelezhetetlen. A mintegy 500 éves időszak során természetesen olyan folyamatok is érvényesülhettek — pl. háborúskodás, különféle szintű társadalmi csoportok időszakos vagy végleges felbomlása avagy egyesülése, a településmobilitás szintjének fokozódása stb. (ld. még a 4. fejezetet) —, amelyek az egy-egy adott időszakban, adott földrajzi területen belüli társadalmi csoportok felbomlását, majd újradefiniálását eredményezhették. Azaz nem valószínű, hogy a tiszapolgári kultúra településeinek ismert térbeli rendszere a teljes időszakra és a teljes vizsgált területre nézve érvényes, változatlan társadalmi csoportviszonyokat reprezentál. Ezeknek a feltételezhető változásoknak a vizsgálatára a kutatás jelenlegi szintjén nem nyíltak lehetőségek. Mindemellett azonban a Körös–vidék egyes kora rézkori társadalmi csoportjainak szerkezetében feltételezett átalakulások korántsem biztos, hogy bekövetkeztek más térségekben, más csoportokat érintve is; bizonyos területeken elképzelhető, hogy a kora rézkor kezdetén érvényes csoportok a teljes időszakon keresztül — vagy mint egy későbbiekben ismertető példaként igazolja, akár azon túlnyúlóan is — fennmaradtak.

További, a társadalmi struktúra a települések térbeli szerveződésén keresztül vizsgálatát megnehezítő probléma, hogy — a lehető legpontosabb környezetrekonstrukció ellenére is — az egykori természetes környezet bizonyos elemeiről (pl. vegetáció) egyáltalán nem, avagy csak kevés, általános jellegű, regionális szintű információ áll rendelkezésre, márpedig ezek szintű befolyásolhatták az egy-egy társadalmi csoport által birtokolt, ellenőrzött terület kiterjedését, lakottságát. Ugyanakkor az ezeket a nagyobb léptékű szociális egységeket reprezentáló települési egységek, tömbök elhatárolása során a hasonló környezeti jellemzőkkel bíró földrajzi egységen belül feltehetően aktív módon fenntartott társadalmi csoportok és a természetes környezet valamely eleme (pl. mocsarak) által passzív módon elválasztott csoportok közötti határterületek a településhálózat vizsgálata alkalmával hasonlóképpen, lakatlan térségek formájában jelentkezhetnek.

Ahhoz, hogy megérthessük a kora rézkori településhálózatban megfigyelhető tömbösödési jelenségeket, azok létrejöttét, illetve további sorsát, érdemes röviden vizsgálat alá vonni a késő neolitikus és középső rézkori településszerveződés hasonló jelen-

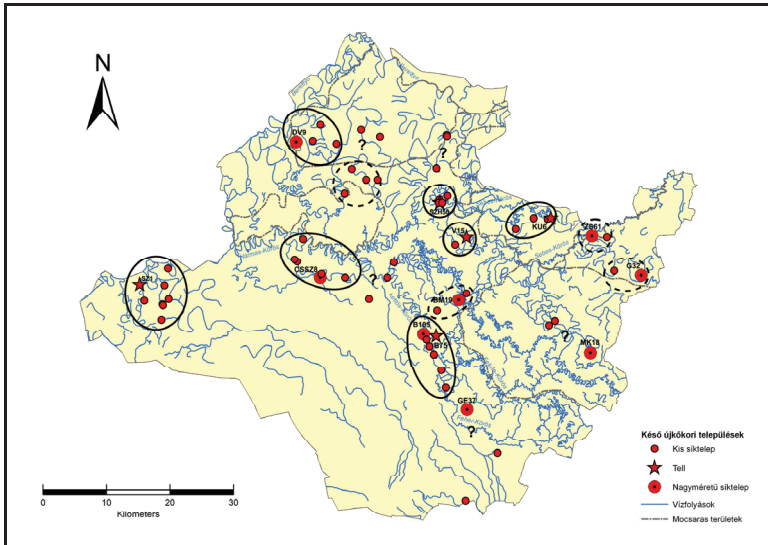
ségeit is a régióban. A települések méretével ebben a fejezetben csak érintőlegesen, a településhálózat jelenségei kapcsán foglalkozom, a téma részletes vizsgálatára a szerkezeti sajátosságokat tárgyaló, következő, 4. fejezetben kerül sor.

### 3.3.2. A késő neolitikus településhálózatban azonosítható településtömbök

Miként az Alföld egyéb részein (pl. MAKKAY 1957, 33; KALICZ 1986, 128–132; KALICZ–RACZKY 1987a, 14–19; KALICZ 1995, 67–68; HORVÁTH 2005, 54.), a Körös–vidék szeghalmi és szarvasi járásainak területére vonatkozóan elvégzett vizsgálatok is a késő neolitikus településrendszer centralizált jellegű szerveződéséről tanúskodnak (MAKKAY 1982, 124–129; SHERRATT 1997b, 307; PARKINSON 2006a, 151.). A Délkelet–Európa szerzte a 6. évezred második felétől tetten érhető tendenciának megfelelően (BAILEY 2000, 160–170.) a kutatási terület és a teljes Alföld léptékében alapvetően két különböző, feltehetően egymással párhuzamosan működött településszerkezeti mintázat különíthető el: az egyik a tell-központú, amelyre a kisebb terület és kevesebb telep jellemző, míg a másik a nagy — helyenként tellszerűvé fejlődött részekkel bíró — síktelepek körül létesült több település, nagyobb területen szóródva (3.23. ábra).

A vizsgált térségen belül térben a szarvas–kovácsalmi (Szarvas 1. lelőhely) tiszai tellt övező településklaszter különül el a leghatározottabban. Ugyancsak tell körüli, többé-kevésbé világosan elhatárolható tömbök ismerhetők fel Szeghalom–Kovácsalom (Szeghalom 50. lelőhely), Vésztő–Mágor (Vésztő 15. lelőhely) és Körösújfalú–Jákó-halom (Körösújfalú 6. lelőhely) körül; utóbbi a herpályi kultúra legdélebbi ismert tellje. A Békéstől északra fekvő késő neolitikus tömbben a povádi tiszai telltelepülés (Békés 75. lelőhely) közelében egy kiterjedt, jelentős, a felszíni leletanyag alapján intenzíven lakott síktelep is állt (Békés 105. lelőhely). A Bélmegyertől délre azonosítható klaszter központi települése a bélmegyér–kárász-megyéri síktelep (Bélmegyér 19. lelőhely) lehetett. A dévaványa–sártói horizontális, egyes részein tellszerűvé fejlődött telep (Dévaványa 9. lelőhely) köré szerveződött a dévaványai településtömb. Hasonló struktúrájú lehetett a csárdaszállás–félhalmi nagy síktelep (Csárdaszállás 8. lelőhely) körül kialakult késő neolitikus településkoncentráció is. Az egyes tömbökhöz tartozott ismert települések száma 2 és 12 között, képpen a kutatási terület keleti és déli, a Körösök és mellékágaik által táplált mocsaras peremterületeire jellemző, hogy egyrészt ezek a periódusban rendkívül gyé-

ren — csak a mocsarakból kiemelkedő, ereket kísérő hátság területén — voltak lakottak, másrészt, hogy ugyanezekben a térségekben is találunk nagy méretű késő újkőkori horizontális telepeket és esetlegesen szervezetenleg hozzájuk kapcsolódott néhány kisebb, hasonló korú települést, ám az ismert lelőhelyek eloszlása alapján ezek területi alapú integrációja nem egyértelmű. Ezen jelentősebb telepek közül kiemelkedik a zsadány-püski-dombi (Zsadány 61. lelőhely), a geszt–vak-réti (Geszt 32. lelőhely), a méhkerék–csürhe-legelői (Méhkerék 18. lelőhely) és a gerla–nagyalmási (Gerla 37. lelőhely).



3.23. ábra: A kutatási terület késő neolitikus településtömbjei és településtípusai (az alkalmazott rövidítések: B=Békés, BM=Bélmegyer, CSSZ=Csárdaszállás, D=Déaványa, G=Geszt, GE=Gerla, KU=Körösújfalú, MK=Méhkerék, SZ=Szarvas, SZH=Szeghalom, V=Vésztő, ZS=Zsadány)

A települések, illetve településklaszterek helyszíneit a paleovízrajzi rekonstrukcióra rávetítve megállapítható, hogy a késő neolitikus településtömbök mindegyike egy-egy jelentősebb vízfolyás partjaira koncentrálnak, a környezeti tényezők közül feltehetően azok földrajzi helyzete, folyásiránya határozta meg leginkább a tömbök térbeli szerveződését a kutatási területen belül (3.23. ábra). Így a szarvasi klaszter a Hármas–Körös és mellékvíze, a Cigány-ér, a szeghalmi tömb a Sebes–Körös, a vésztői tömb a Sebes–Körös és mellékvíze, a Dió-ér, a körösújfalui tömb a Kis–Sárrétet átszelő pleisztocén eredetű meder, a békési klaszter a Kettős–Körös, a bélmegyeri tömb a



Guzsaly-ér, a dévaványai tömb a Csecseri-ér, a csárdaszállási tömb a Kettős-Körös bal partját kísérő ér mentén feküdt, de a biztonsággal nem elkülöníthető, lehetséges klaszterek is ugyanígy egy-egy folyó, a Sebes-Körös, a Korhány-, illetve Köles-ér egy-egy szakasza mentén szerveződhetnek.

A késő újkőkori településtömböket 6-20 kilométernyi benépesítetlen terület választotta el egymástól. A lakatlan térségek többségében az azokkal szomszédos, a periódusban benépesített területekhez hasonló környezeti adottságokat tételezhetünk fel a korszak folyamán, ugyanakkor egy részük esetében természeti tényezők — így pl. a Pószár, a Sarkadi-tó vagy a Sárrétek mocsárvilága — szolgálhattak határázónaként a csoportok között. Előbbiek feltehetően az egész időszakon keresztül a társadalmi csoportok között aktív módon fenntartott határookra utalnak, míg utóbbiak passzív módon járulhattak hozzá a határázónák fennmaradásához.

### 3.3.3. A kora rézkori településhálózatban azonosítható településtömbök

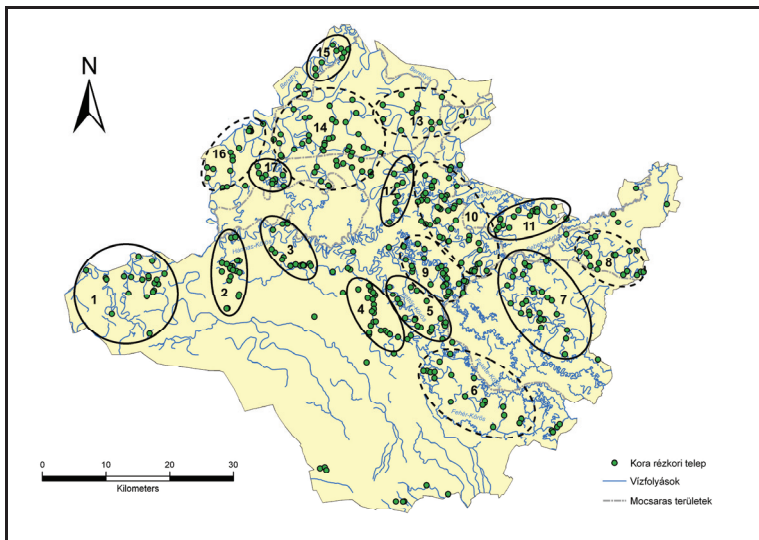
A késő neolitikum időszakához képest a kutatási terület kora rézkori településhálózatában gyakran jóval nehezebb feladat településtömbök elhatárolása. Mivel a korábbiakban ismertetett vizsgálati eredmények arra engednek következtetni, hogy a telepek létrejöttét mindkét korszakban alapvetően ugyanazon természeti tényezők befolyásolták, illetve, mivel mind a késő neolitikus, mind pedig a határozottan elkülöníthető kora rézkori településklaszterek kivétel nélkül egy-egy vízfolyás partjai mentén koncentrálnak, azokban a térségekben is kísérletet tehetünk a kora rézkori tömbök meghatározására, amelyekben azok azonosítása kevésbé egyértelmű.

Az ilyen módon definiált kora rézkori településtömbök a következők a vizsgált területen (3.24. ábra):

1. Szarvasi tömb: A Hármas-Körös nagy meandere, illetve a Cigány-ér köré szerveződött, javarészt a késő neolitikus szarvas-békésszentandrás klaszter területén azonosítható lelőhelycsoport.

2. Endrődi tömb: A Hármas-Körös bal parti árterének peremén, Endrőd határának délnyugati részén létrejött kora rézkori településtömb területe a megelőző időszakban nem volt lakott.

3. Dél-gyomai tömb: Az endrődi klaszterhez hasonlóan a Hármas-Körös bal parti árterét kísérő ér mentén, részben a csárdaszállás-félhalmi telep körül szerveződött késő neolitikus településtömb területén létrejött kora rézkori telepcsoport.



3.24. ábra: A kutatási terület kora rézkori településtömbjei (számozás a szöveg szerint)

4. Mezőberényi tömb: A Kettős- és Hármas-Körös bal parti árterét szegélyező ér Békés és Köröstarcsa közötti szakaszának mentén sorakozó tiszapolgári lelőhelyek alkotta tömb. A terület csaknem lakatlan volt a késő neolitikum során.

5. Békési tömb: A Kettős-Körös és jobb parti mellékvizei mentén fekvő, a késő neolitikus békési és bélmegyeri tömbök határterületén létrejött kora rézkori településklaszter.

6. Doboz-gyulai tömb: A Fekete- és Fehér-Körösök közének korábban csaknem lakatlan térségében azonosítható 2-5 tiszapolgári telepből álló kisebb lelőhelycsoportok összessége.

7. Sarkadkeresztúr-okányi tömb: A Köles-ér és mellékágai mentén Sarkadkeresztúr és Okány között fekvő, a késő neolitikum során ritkán lakott terület viszonylag jól körülhatárolható, nagy területű kora rézkori tömbje.

8. Geszt-zsadányi tömb: A Korhány-ér és mellékágai mentén a Sebes-Körösig terjedő, a megelőző periódusban szórványosan benépesített térségben szerveződött kora rézkori településtömb.

9. Bélmegyeri tömb: A Guzsaly-ér és mellékvizei mentén, részben a korábbi bélmegyeri késő neolitikus klaszter területén létrejött kora rézkori településtömb.

10. Szeghalom–vésztői tömb: A korábbi szeghalmi és vésztői késő neolitikus tömbök területét is magában foglaló, a Sebes–Körös és mellékvizei mentén azonosítható tiszapolgári lelőhelycsoport.

11. Körösújfalui tömb: A Kis–Sárréten keresztül futó ér mentén szerveződött, nagyrészt a késő újkőkori körösújfalui tömb területén létrejött kora rézkori településtömb.

12. Körösladányi tömb: A Pakác–, illetve Fürjes-ér mentén, a késő neolitikum idején lakatlan térségben elkülöníthető tiszapolgári lelőhelycsoport.

13. Füzesgyarmati tömb: Az Akasztó– és a Csecseri-ér közötti, a késő neolitikum idején csaknem lakatlan terület javarészt pleisztocén korú medrei mentén szerveződött kora rézkori településklaszter.

14. Dévaványai tömb: Döntően a késő újkőkori dévaványai tömb területén, a Csecseri-ér és mellékágai mentén létrejött tiszapolgári településtömb.

15. Bucsa–ecsegfalvi tömb: Az Ó–Berettyó mentén, Bucsa és Ecsegfalva között, a késő neolitikum során benépesítetlen területen elhatárolható kora rézkori településtömb.

16. Dél-túrkevei tömb: Az Ó–Berettyó és mellékágai mentén, a késő újkőkorból lakatlan területen szerveződött tiszapolgári telepklaszter.

17. Észak-gyomai tömb: Az Ó–Berettyó egyik mellékága mentén, a dévaványai és a dél-túrkevei tömb közötti, a megelőző időszakban lakatlan térségben létrejött kora rézkori településcsoport.

Az azonosított kora rézkori településtömbök közül legvilágosabban a Körös-völgy és a Maros–hordalékkúp határán húzódó, a Kettős– és Hármas–Köröstől nyugatra, illetve délre fekvő klaszterek különülnek el. A késő neolitikum idején is hasonló területre kiterjedő szarvasi tömböt a tiszapolgári periódusban keleti irányban mintegy 7-8 kilométernyi lakatlan sáv választotta el az endrődi tömbtől, amelytől a szomszédos gyomai kora rézkori lelőhelycsoport újabb öt kilométernyire feküdt. Szintén viszonylag jól körülhatárolható az utóbbtól körülbelül 5,5 kilométerre délkeletre azonosítható mezőberényi településtömb. Ezen tömbök mellett szintén biztonsággal különíthető el a sarkadkeresztúr-okányi, a körösújfalui, a körösladányi, valamint feltehetően az észak-gyomai településklaszter is. A felsorolt lelőhelycsoportok általános jellemzője, hogy egyrészt többnyire nem a Körös-vidék centrumában, hanem peremvidékeken találhatóak,

másrészt, hogy a késő neolitikum idején rendkívül gyéren lakott avagy lakatlan mikrorégiókban fekszenek. A kutatási terület kora rézkori településtömbjein belül rendszeresen előforduló, az egyes klaszterek elkülönítését is megnehezítő jelenség, hogy gyakran találkozhatunk a tiszapolgári lelőhelyek 2-6, egymás közvetlen közelében létrejött telepből álló, lokális egységeivel. Nem kizárható, hogy ezek a lelőhelycsoportok azonos, kisebb léptékű közösségek egymást követően alapított telepei.

Egyes telepek (pl. Mezőberény 103., Köröstarcsa 68. és Murony 70. lelőhelyek) avagy telepek kisebb csoportjai (pl. a Békéscsaba délnyugati határában vagy az Újkígyós délkeleti határában található 3-3 kora rézkori telep) esetében előfordult, hogy azokat nem soroltam egyik elkülönített településtömbhöz sem, illetve nem kezeltem külön klaszterekként. Az egyes telepek esetében ezt a tiszapolgári településhálózat egyéb elemeihez képesti elszigetelt földrajzi helyzet indokolta, míg a kisebb csoportok a kutatási terület peremén helyezkednek el, térbeli viszonyuk nem ismert a vizsgált térségen kívül eső kora rézkori lelőhelyekkel. Mindemellett az is megjegyzendő, hogy a Körösvidék peremén lokalizált, jól elkülöníthető településtömbök esetében (pl. szarvasi, déltúrkevei, bucsa–ecsegfalvi, körösújfalui tömbök) sem vehettem figyelembe a régióon kívül fekvő tiszapolgári lelőhelyek a csoportok térbeli kiterjedését feltételezhetően befolyásoló hatását.

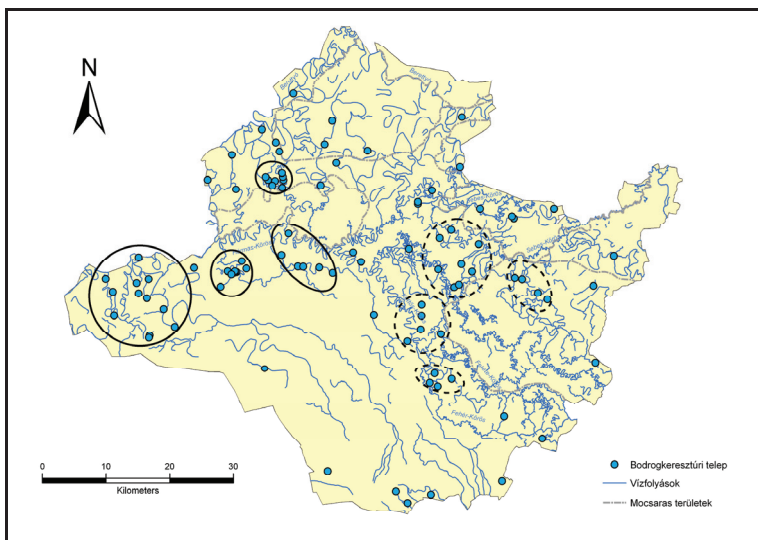
A kutatási terület — a késő neolitikumhoz hasonlóan — egy-egy vízfolyás és mellékvízei partjai mentén szerveződött kora rézkori településtömbjei a késő újkőkori klaszterekhez képest jóval több telepet foglalnak magukba. Egy-egy csoportban 9 (bucsá–ecsegfalvi tömb) és 46 (szeghalom–vésztői és dévanyai tömbök) között változik a tiszapolgári lelőhelyek száma; a biztosan elkülöníthető tömbök területén számuk jellemzően 10 és 20 között mozog. A korábban, a késő neolitikum folyamán kialakult településtömbök immáron jóval nagyobb területre kiterjedve kivétel nélkül tovább élnek a kora rézkorban is. A megelőző időszakban benépesítetlen mikrorégiókban megjelenő tiszapolgári telepeket ugyancsak klaszterekbe szerveződve találjuk; ennek legjobb példája kétségtelenül az endrői lelőhelycsoport. A késő újkőkorban a településtömbök között azonosítható, feltehetően aktív módon fenntartott, gyakorta a 10 kilométert is meghaladó szélességű lakatlan térségek jelentősen összeszűkültek a kora rézkorra, sőt egyes mikrorégiókban a tiszapolgári településklaszterek határai gyakorta összemosódnak. A kora rézkori tömbök között ritkán tapasztalható nagyobb távolságot részben biztosan az egykori tartós vízborítottság indokolja — így például a Pósár vagy a Sarkadi-tó mocsárvilága —, másrészt azonban — leginkább a Körös-völgy déli részén

a szarvasi és endrődi tömbök között — az aktív vízfolyások hiánya is szerepet játszhatott abban, hogy egyes térségekben nem települtek meg a korszak folyamán. Ugyanakkor olyan, a kora rézkorban benépesítetlen zónák is azonosíthatók a kutatási területen belül — például az endrődi és dél-gyomai, illetve a körösladányi és füzesgyarmati tömbök közötti területek —, amelyek lakatlanságában környezeti tényezők feltehetően nem játszhattak szerepet; ezek a térségek a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján a hasonló korú telepek által benépesített szomszédos területekkel azonos természeti feltételeket kínáltak.

Az eddigiekben felsoroltakon túl a késő neolitikus mintázathoz képest lényeges eltérés az is, hogy a kora rézkori településhálózatban már nem találjuk nyomát a megelőző időszak centralizált jellegű településszerveződésére utaló telljeinek, illetve nagy méretű, horizontális síktelepeinek. Bár a körösújfalú-jákó-halmi (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 57.), a szeghalom-kovácsalmi (MRT 6, 149–151.) és a vésztőmágyori tellen a kora rézkor folyamán is bizonyosan megtelepültek, ám az utóbbi esetben egyrészt a késő neolitikumot követően az hosszabb időszakon keresztül lakatlan maradt (HEGEDŰS-MAKKAY 1987, 89.), másrészt nincs adatunk arra vonatkozóan, hogy a tiszapolgári kultúra periódusában ezek a helyszínek bármilyen szempontból központi szerepet játszottak volna a mikrorégiók településrendszerében. Az egyetlen lehetséges kivételt a következő fejezet keretében részletesebben is tárgyalandó két, a kutatási terület keleti peremén, a Korhány-ér partjain fekvő, hatalmas méretű Geszt környéki település (Geszt 29. és Geszt 61. lelőhelyek) jelentheti (3.1. táblázat). A lelőhelyeken folytatott kutatások eredményeinek egyik lehetséges értelmezése szerint a telepek a geszt-zsadányi mikrorégióban vagy akár regionális szinten is központi szerepet láthattak el a könyersanyagok, -termékek kereskedelmében.

#### 3.3.4. A középső rézkori településhálózatban azonosítható településtömbök

A bodrogkeresztúri periódusban a megelőző időszak egyes településtömbjeinek területe gyakorlatilag elnéptelenedett; minimális számban vagy egyáltalán nem fordulnak elő középső rézkori telepnyomok az egykori füzesgyarmati, geszt-zsadányi, mezőberényi, körösladányi és bucsa-ecsegfalvi klaszterek térségében. Mindemellett majdnem minden egykori kora rézkori tömbre érvényes, hogy a középső rézkorban területükön a telepek száma erőteljesen csökkenni látszik (3.25. ábra).



3.25. ábra: A kutatási terület középső rézkori településtömbjei

A kutatási terület nyugati részén a bodrogkeresztúri időszakban is világosan különíthetőek el települési tömbök. A már a késő neolitikum időszakától jól elhatárolható szarvasi és dél-gyomai klaszterek továbbra is megőrizték különállásukat, míg a kora rézkorban kialakult településtömbök közül kisebb területre koncentrálódnak, de továbbra is megmaradni látszik az endrődi, illetve az észak-gyomai tömb. Emellett főképpen a Fekete-, Kettős- és Sebes-Körösök által bezárt szögben fordulnak elő olyan, többnyire 4-5 lelőhelyből álló csoportok — például Békéstől délre és északra, Bélmegyertől keletre, Okánytól délre —, amelyek talán szintén különálló települési tömbökre utalhatnak. Ezek között az egységek között — a késő újkőkorhoz hasonlóan — széles, több kilométernyi lakatlan területek húzódnak. A Körös-Berettyó-közén az említett észak-gyomai klaszter kivételével hasonló telepcsoportokat már nem találunk.

Sem a régészeti topográfiai terepbejárások során gyűjtött adatok, sem a kutatási terület középső rézkori telepein folytatott ásások tapasztalatai nem engednek arra következtetni, hogy a települések mérete a kora rézkorhoz képest számottevően megváltozott volna ebben az időszakban. A késő neolitikumhoz hasonló centralizált településszerveződés ismételt kialakulása a jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján nem feltételezhető a bodrogkeresztúri korszakban sem.

### *3.4. A kora rézkori településhálózatra vonatkozó adatok a kutatási területtel szomszédos régiókból*

Bár a tiszapolgári kultúra településterületének egyéb részéről nem állnak rendelkezésre publikált, szisztematikus régészeti topográfiai terepbejárások során gyűjtött adatok, a kora rézkori településhálózat sajátosságaira vonatkozó, többnyire általános jellegű információk bizonyos térségekből mégis hozzáférhetőek, ami — ha korlátozott mértékben is — lehetővé teszi a körös–vidéki településszerveződés egyes jellemzőinek szélesebb földrajzi kontextusban történő értékelését.

A romániai tiszapolgári településekre vonatkozó adatokat Gheorghe Lazarovici, legújabban pedig Neța Iercoșan foglalta össze (LAZAROVICI 1983; IERCOȘAN 2002.). A Nyugat–Románia területéről ismert több mint 150 településnyom túlnyomó többsége délen a Bánátra, északon pedig a Berettyó és a Szamos közötti térségre koncentrálódik; a Körös–völgy romániai részén egyelőre csak csekély számban dokumentáltak tiszapolgári lelőhelyeket. Iercoșan a telepek hiányát a Körös–medencében a régió tartós vízborítottságával magyarázta (IERCOȘAN 2002, 112.). A nyugat–romániai síksági részeken a Körös–vidék magyarországi területéhez hasonlóan a folyó- és érparkokra támaszkodó telepek dominálnak, míg a dombságon a számottevő telepsűrűség, a hegyvidéken ennek éppen ellenkezője, kevés, magaslatokon létesült, kis méretű település jellemző. A nyugat–romániai lelőhelyek nagy többsége a kutatási terület telepeihez hasonlóan 1-2 hektárnyi kiterjedésű, de előfordul néhány kifejezetten nagy méretű település is. Kisebb, 4-5 lelőhelyet magukban foglaló klaszterek is azonosíthatóak Románia Magyarországgal szomszédos területein (IERCOȘAN 2002, 108–114.).

Kalicz Nándor helyszíni szemléi alapján felvetette, hogy a herpályi kultúra egykori területén a lakosság részben a Körös–vidékre történt költözése miatt a késő neolitikumot követően a települések száma erőteljesen csökkent (KALICZ 1987–1988, 11.). Ezt a feltételezést azonban sem az említett nyugat–romániai adatok, sem Makkay János a Berettyó–völgyben végzett terepbejárásainak tapasztalatai nem igazolják (MAKKAY 1957, 34–35.). A bihari Berettyó–völgyben feltérképezett jelentős számú tiszapolgári telep kivétel nélkül egykori vízpartokon állt. A Körös–vidék több mikrorégiójához hasonlóan a kora rézkori lelőhelyek legsűrűbben egy, a késő

neolitikum során lakatlan térségben — a Kálló völgyében — fordulnak elő (MAKKAY 1991, 326.).

Siklódi Csilla bölcsészdoktori értekezése keretében a Tiszazugban folytatott terepbejárások késő neolitikumra és kora rézkorra vonatkozó eredményeit összevetette a szeghalmi járás adataival (SIKLÓDI 1984, 20–29.). A felmért térségben a tiszai kultúra két telepe — köztük az öcsöd–kováshalmi — mellett 32 tiszapolgári településnyomot dokumentált. Siklódi a korszakban általános kis méretű teleptípus mellett a tiszaug–kisirétparti települést és egy öcsödi lelőhelyet nagy kiterjedésű, laza szerkezetű településeként jellemezte.

A Maros–hordalékkúp a jelenlegi kutatási területen kívül eső, déli részéről, főképpen az egykori Maros-ág, a Száraz-ér Battonya környéki partjairól ismerünk nagyobb számban tiszapolgári településnyomokat (pl. Battonya–Aradi út II., Battonya–Basarága, Battonya–Szimcsák-tanya, Battonya–Téglagyár, Battonya–Vertán-major, Battonya–Tompapuszta VI.). Azt, hogy az iméntiekben tárgyalt településhálózat-mintázat, a kora rézkori települések rendkívül szórványos felbukkanása nem csupán a Körös–Tisza–Maros-közének északi részére tekinthető érvényesnek az is bizonyítja, hogy a régióból eddig mindössze Orosháza, illetve Pusztaföldvár környékén (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 62–63, 73–76.), valamint Csorvás határában (RégFüz 1983b, 11.) dokumentáltak néhány korabeli lelőhelyet.

### 3.5. Következtetések

Az emberi közösségek megtelepedését meghatározó számos tényező közül kétségkívül az egyik legalapvetőbb és legfontosabb az adott csoport alkalmazott létfenntartási stratégiájának megfelelő, azt erőforrásaival kielégíteni képes természeti környezet. Az egykori megtelepedés helyszínül szolgáló táj különféle, regionális, szubregionális, mikroregionális és lokális léptékekben, interdiszciplináris módszerek alkalmazásával kutatható. Így végsősoron kísérlet tehető azon természeti tényezők megjelölésére, amelyek a közösségek megtelepedését adott időszakban, adott területi egységen belül leginkább meghatározták. A megtelepedésről hozott döntést befolyásoló változók között azonban olyanok is vannak, amelyek nem avagy kevésbé vizsgálhatóak; ilyenek lehetnek az egyes közösségek történetéhez kapcsolódó, kulturális, pszichológiai, ideológiai és politikai tényezők. Nyilván további, az adatok értelmezését megnehezítő körülmény az is, hogy a településhálózat kialakulását befolyásoló döntések a kora



réz kori Alföldön feltételezhető szegmentáris társadalmi kereteken belül különféle — pl. törzsi, nemzetségi, avagy kisebb rokonsági — szinteken születhettek meg; így az egyes telepek helyének kijelölése alkalmával rendkívül összetett, a társadalmi szerveződés sajátosságai által is meghatározott szempontrendszerek érvényesülhettek.

A Magyarország Régészeti Topográfija (MRT) kutatási program keretében Békés megye északi, 3798,5 km<sup>2</sup>-nyi összefüggő területén elvégzett terepbejárások során feltérképezett 391 kora réz kori település térbeli eloszlásának, illetőleg a régió paleohidrologiai rekonstrukciójának és a talajjellemzőkre vonatkozó vizsgálatok eredményeinek összevetése alkalmat adott a kora réz kori településhálózat ökológiai szempontú kutatására. Ezt követően a településszerveződésben azonosítható térbeli mintázatokat, az elkülöníthető településtömböket a régióbeli társadalmi struktúrára irányuló vizsgálatokhoz használtam fel. A kora réz kori településhálózat kialakulásának és fejlődésének, további sorsának megismerése céljából ugyanezen szempontrendszerek alapján végeztem el a kutatási terület késő neolitikus és középső réz kori településrendszereinek értékelését, a tiszapolgári időszak sajátosságaival való összehasonlítását is.

A településhálózat elemzése nem csupán a disszertáció keretében vizsgált régióra, a Körös–völgy és a Körös–Berettyó–közé szubrégiók alkotta Körös–vidékre terjed ki, hanem a Maros–hordalékkúp északi, az MRT terepbejárások során szintén feltérképezett területére is, ami alkalmat adott a természetföldrajzi, tájtörténeti szempontból eltérő jellemzőkkel bíró tájegységeken belül létrejött kora réz kori településrendszerek összehasonlító analízisére.

A regionális, szubregionális és mikroregionális szinten elvégzett településökológiai vizsgálatok eredményei egyértelműen arra utalnak, hogy a kutatási területen belül a kora réz kori folyamán a települések létrejöttének helyszíneit a környezeti faktorok közül döntő mértékben a vizekhez való közelség határozta meg: a tiszapolgári telepeket csaknem kizárólagosan az egykori vízfolyásokat kísérő partok kiemelkedő térszínein találjuk. A Körös–völgy és a Körös–Berettyó–közé szubrégiók területén azonban a kora réz kori települések bizonyos mértékben eltérő környezetben jöttek létre. A Körös–völgy tiszapolgári lelőhelyeinek többsége a holocén allúviumokra koncentrálódik. Általánosan jellemző, hogy egyrészt a szubrégióban a korszak folyamán az állandó folyóvizek partjaival szemben sokkal inkább az azokat kísérő árterek peremén, illetve a kisebb, így valószínűleg bizonytalanabb vízjárású, a Körösök árvizeinek levezetésében szerepet játszó vízfolyások partjain települtek meg. A Körös–Berettyó–közének belső térségeiben az Ó–Berettyó áradásai alkalmával vízhez jutó, de a holocén kezdetére már elmo-

csarasodott, inaktív egykori Tisza-medrek magaspártjainak pleisztocén maradványfelszínei voltak a kora rézkori, igen intenzív megtelepedés leggyakoribb helyszínei.

A Körös–vidékkel szemben a Maros–hordalékkúp pleisztocén mederreliktumokkal tagolt északi területe a tiszapolgári időszakban — akárcsak az őskor döntő részében, egészen a középső vaskorig — csaknem lakatlannak tűnik. A szubregió őskori lelőhelyeinek rendkívül alacsony száma felvetheti annak lehetőségét, hogy a tapasztalt mintázat esetleg olyan természetes folyamatok következménye, amelyek a lelőhelyek elfedését eredményezték volna a területen. Tekintve, hogy a geológiai vizsgálatok szerint a Körös–Maros–közén a holocén folyamán nem voltak aktív vízfolyások, így a folyóvízi hordalék illetén szerepe nem jöhet szóba. A térség felszínének kialakulásában azonban eolikus folyamatok is szerepet játszhattak, ezért szükséges megválaszolni azt a kérdést, hogy a holocén folyamán feltételezhetőek-e olyan homokmozgások, amelyek az őskori településnyomok elfedéséhez vezettek volna. Az Alföld futóhomok-mozgásokkal leginkább érintett részein, a Duna–Tisza–közén és a Nyírségben a közelmúltban elvégzett analízisek arra utalnak, hogy a holocén folyamán a pleisztocénhez képest jóval kisebb intenzitású és területi kiterjedésű homokmozgásokkal számolhatunk, amelyek elsősorban a késő atlantikumban (kb. 5000–3800 cal BC), illetve késő szubatlantikumban (1000–1300 calAD) zajlottak le (GÁBRIS 2003; UJHÁZY et al. 2003.). A batorligeti lúp paleokörnyezeti vizsgálataihoz kapcsolódóan összegyűjtött településtörténeti adatok azonban azt bizonyítják, hogy a holocénban feltételezhető homokmozgások még a Nyírségben sem eredményezhették az őskori lelőhelyek elfedését (SÜMEGI 2004b, 327–329, Fig. 115–117.). Bár a Körös–Maros–közének területén a Duna–Tisza–közén és a Nyírségben folytatotthoz hasonló, célzottan az eolikus folyamatokra koncentrált kutatások még nem folytak, a rendelkezésre álló geológiai fúrásadatok nem jeleznek komoly mértékű homokmozgásokat a Maros–hordalékkúpon (SÜMEGI et al. 1999; GÁBRIS–NÁDOR 2007.). Mindez összességében azt sugallja, hogy a szubregió a kora rézkorban is tapasztalható, a középső vaskorig fennmaradó alacsony településsűrűsége valós jelenség, és minden bizonnyal annak következménye, hogy a térség talajszerkezete nem kedvezett a folyó- vagy állóvizek kialakulásának, így itt a megtelepedés szempontjából vonzó, a neolitikum, rézkor és bronzkor gazdálkodási rendszereinek kedvező, a Körös–Berettyó–közén feltételezett-hoz hasonló, állandó vizes élőhelyek sem jöhettek létre, illetve a Maros–hátság ősi folyóágai nem kapcsolódhattak a Körösök a közösségek interakciójában rendkívül fontos szerephez jutó vízrendszeréhez.

A Körös–vidék kora neolitikumának településhálózatában a kora rézkorhoz hasonló kettősség figyelhető meg. A Körös kultúra ármentes, löszös alapközetű, csernozjomokkal fedett pleisztocén maradványfelszíneken létrejött települései kapcsán felmerült, hogy azok megtelepült földműves–állattartó közösségek állandó falvai voltak, míg a holocén allúviumok kötött, nehezen művelhető talajokkal bíró területein eltérő gazdálkodási stratégiát alkalmazó, vadászó–halászó–gyűjtögető csoportok időszakos telepei sejthetőek (SÜMEGI 2000, 13–14; SÜMEGI 2003.). Az elmúlt években folytatott feltárások bebizonyították, hogy ez a mintázat a kora rézkor vonatkozásában nem tekinthető érvényesnek: a Körös–völgyben az allúviumokban létrejött tiszapolgári telepek között bizonyosan jelentős számban voltak tartósan lakottak is, melyek közösségeinek alkalmazott létfenntartási stratégiájában az élelemtermelő gazdálkodás meghatározó szerepet játszott (ld. a 7. fejezetet) (GYUCHA et al. 2004, 2006.); azaz a rendelkezésre álló adatok nem igazolják funkcionálisan eltérő települések létezését a korszak folyamán a Körös–vidék egyes szubrégiói szintjén.

Az a körülmény, hogy a Körös–völgyben nagy számban találjuk meg a tiszapolgári településeket olyan vízfolyások mentén, amelyek az év szárazabb periódusaiban minden bizonnyal állóvizekké válhattak, illetve, hogy a Körös–Berettyóközének területén a kora rézkori telepek jelentős hányada ősi, a holocénben fokozatosan elmosarasodó medrek mentén, ármentes pleisztocén maradványfelszíneken jött létre arra enged következtetni, hogy a Körös–vidéken a vízfolyások mellé nem elsősorban az emberi fogyasztásra alkalmas vízhez való hozzájutás lehetősége miatt költöztek a korszak folyamán. A körös–völgyi, egykori erek partjain létesített tiszapolgári településeken a közelmúltban dokumentált kutak (pl. Gyula–Remete, Körösladány–Bikeri, Vésztő–Bikeri; ld. a 4.2.3. fejezetet) is azt sugallják, hogy még az egykori, fontosabb vízfolyások mentén is ásott kutakból nyerhették az ivóvizet; a polgár–csőszhalmi késő neolitikus telep környezetrégészeti vizsgálatai is hasonló következtetésekhez vezettek (SÜMEGI et al. 2005.). A folyóvizek és közvetlen környezetük tehát más jellegű erőforrásokhoz való hozzáférés szempontjából lehetnek kiemelt fontosságúak. Ilyen lehetett a vízi és vízközei élőhelyek erőforrásainak kiaknázása — beleértve a halászáttal, vadászattal és gyűjtögetéssel megszerezhető állati és növényi táplálékot, illetve a különféle tevékenységekhez szükséges nyersanyagokat —, a vízfolyásokat kísérő háta az áradások alkalmával többnyire szárazon maradó talajainak a szántóföldi művelés számára kedvezőbb szerkezete és vízháztartása, valamint a folyók és erek hálózatához mint kereskedelmi, kommunikációs útvonalakhoz való közelség.

Az elvégzett statisztikai analízisek adatai arra utalnak, hogy a vizsgálat alá vont talajjellemzők nem játszottak lényeges szerepet a megtelepedések helyszíneiről hozott döntésekben a Körös–vidék kora rézkorában. Mindez feltehetően azzal magyarázható, hogy a régióban található, döntő részben kötött, rossz vízháztartású, hidromorf talajok keletkezésük folyamatát, illetve művelhetőségüket és termékenységüket meghatározó tulajdonságaik tekintetében egymáshoz meglehetősen közel álló típusokat és változatokat képviselnek, azaz talajtani szempontból a terület igen homogénnek tekinthető; a relatív homogenitás lehet az oka annak, hogy az adott talajtípuson fekvő tiszapolgári lelőhelyek részaránya a legtöbb esetben igen közel áll a talajtípus vizsgált térségen belüli részesedéséhez. Kivételt ez alól egyrészt a típusos réti talajok jelentenek, melyek belső területeinek benépesítése — ha nem is számottevő mértékben — megkezdődött a kora rézkorban. Az egyes talajtípusok — leginkább a típusos réti talajokkal fedett körzetek — határára lokalizálható tiszapolgári települések nagy száma arról tanúskodik, hogy a mozaikos, különféle megtelepedési feltételeket, illetve a telepek tevékenységi körzetén belül az erőforrások széles köréhez való hozzáférést biztosító lokális környezet kiemelkedően fontos szerepet játszott a telepek létrejöttében. A másik kivételt a Maros–hordalékkúp északi zónája jelenti, ahol a mezőgazdasági művelés és állattartás szempontjából rendkívül kedvező talajadottságú, túlnyomórészt a csernozjomok különféle változatai által fedett, kiterjedt legelőkkel bíró, ám a holocén folyamán aktív vízfolyások nélküli szubrégióban mindössze nyolc tiszapolgári településnyom ismert, ami valószínűleg a folyóvizekre, illetve azok környezetének természeti erőforrásaira, lehetőségeire alapozott létfenntartási stratégiák térségbeli alkalmazhatatlanságával állhat összefüggésben. A terület kora rézkori telepeinek lakói — állandó vagy szezonális jelleggel — a Körös–vidékhez képest bizonyosan eltérő gazdálkodást folytattak.

A vizsgált térség késő neolitikus és kora rézkori településrendszerének komparatív vizsgálatai szerint mindkét periódusban alapvetően a természeti erőforrások egyazon köre volt befolyással a megtelepedésről hozott döntésekre. A folyóvizekhez és az azok környezetében fellelhető erőforrásokhoz való közelség meghatározó tényező lehetett, míg a legkedvezőbb talajminőséggel rendelkező, de folyóvíz nélküli mikrorégiókban mindkét időszakban csekély számban jelentek meg a telepek. E tendencia alól kivételt újból csupán a típusos réti talajokkal fedett térségek jelentenek, amelyeket szinte teljesen elkerültek a késő neolitikum idején, de amelyek benépesítése megindulhatott az azt követő időszakban. A típusos réti talajok késő újkőkori lakatlansága feltehetően nem a talajtípussal magával van összefüggésben, hiszen annak tulaj-

donságai igen hasonlóak a réti talajok egyéb altípusaihoz. Sokkal valószínűbb, hogy egyéb környezeti elem, — a rekonstruálható mocsarak helye alapján — legvalószínűbben a vízzel való borítottság miatt nem települnek meg ezeken a területeken a korszak folyamán. A kora rézkorban az egy-egy típusos réti talajjal fedett mikrorégióra koncentrálódó településcsoportok felbukkanása két lehetőségre utalhat: vagy a mocsaras területek bizonyos térségekben történt visszahúzódására és/vagy egyes kisebb csoportok gazdálkodási módjában bekövetkezett változásra, amelynek keretében a kedvezőtlenebb feltételeket kínáló környezet erőforrásainak kiaknázására is sor került. Bár egyes paleoökológiai és régészeti adatok arra mutatnak, hogy az atlantikum második felére az éghajlat valóban szárazabbá vált — ami támogatná az előbbi magyarázatot — (VADÁSZ 1969; KORDOS 1977; HORVÁTH 2000a; GÁBRIS–NÁDOR 2007, Fig. 11.), ugyanakkor egyéb vizsgálatok az Alföld területén a 8400–1300 cal BC közötti időszakban töretlen meleg és nedves holocén éghajlati klímaoptimumra utalnak (SÜMEGI 1999; SÜMEGI 2004b, 326; SÜMEGI 2007b, 10.), valamint a tágabb régió adatai sem jeleznek gyökeres klimatikus átrendeződést a Kr. e. 5. évezred közepén (pl. BEUG 1982; STARKEL 1995.).

Annak ellenére, hogy a telepek számában drasztikus csökkenés regisztrálható a kutatási területen belül, a középső rézkor folyamán sem történik alapvető módosulás a települések helyszíneinek kiválasztásában, azokat továbbra is csaknem kizárólag vízfolyások közelében, a megelőző időszakokhoz hasonló talajtípus szerinti eloszlásban találjuk. Az egyetlen szembetűnő változás, hogy bár a Maros–hordalékkúp belső területeinek lakottságában nem történt alapvető átalakulás — a késő neolitikumhoz és kora rézkorhoz hasonlóan csak elszórtan bukkanhatunk településnyomokra a térségben —, a bodrogkeresztúri telepek csernozjomokon való megjelenése gyakoribbá vált.

A Körös–vidéken belül több olyan mikrorégió, illetve kisebb léptékű térség is azonosítható, amely lakatlan vagy csaknem lakatlan maradt mindhárom korszak folyamán. Ezek egy része — mint a jelentősebbek közül a Nagy–Sárrét, a Pósár és az ún. Sarkadi-tó, a kisebb térségek közül a Guzsaly– és a Dió-ér közötti terület avagy a Korhány-értől délre és északra fekvő körzet — vélhetően állandó, megtelepedésre alkalmatlan, összefüggő mocsár lehetett. Ebből a szempontból a Kis–Sárrét egy közel kelet-nyugat irányú, késő pleisztocén kori ősmeder sűrűn lakott magaspartjaival kivételt képez. A benépesítetlen területek másik csoportja — melynek legjobb példái Szarvas és Békésszentandrás határában figyelhetők meg — a Maros–hordalékkúphoz hasonlóan a

holocén folyamán nem rendelkezett aktív vízfolyásokkal avagy állóvizekkel, így valószínűleg ezért maradt lakatlan.

A kutatási terület természeti környezetének rekonstrukciója, valamint a településtörténeti adatok arra engednek következtetni, hogy a telepek tömeges megjelenése a rézkor elején a korábban lakatlan vagy gyéren benépesített térségekben összefüggésben állhatott a természeti erőforrások valamely körének a megelőző időszakban történt intenzív, a nagy lélekszámú települések környezetére koncentrált használatából eredő kimerülésével, amely végül hozzájárulhatott a késő neolitikus településrendszer felbomlásához. A vizsgált régió nem rendelkezik nem megújuló jellegű erőforrásokkal (pl. ércek, kő), viszont a térségben fellelhető erőforrások legtekintélyesebb köre a gyorsan megújuló avagy az őskori emberi közösségek számára korlátlanul rendelkezésre álló kategóriába sorolható (pl. építőanyagok, vadállomány). Két olyan erőforrás-típus határozható meg, amelyek az azokat hasznosító közösségek mérete, illetve az idő függvényében korlátozottan megújulónak minősíthetőek a régióban: a termőföld, illetve a fa.

A szántóföldi művelésre leginkább alkalmas területek a Körös–Berettyó–közén a környező vízállásos térségekből kiemelkedő pleisztocén maradványfelszínnek, a Körös–völgy területén pedig jellemzően az ármentes holocén térszínnek voltak. Az Ecsegfalva környékén végzett kutatások azt igazolták, hogy a térségben a neolitikus csoportok számára az intenzív műveléshez szükségesnél jóval nagyobb felületűek voltak az akár komoly áradások alkalmával is szárazon maradó termőterületek (BOGAARD et al. 2008, 134.). Emellett a kevésbé kedvező tulajdonságokkal bíró, alacsonyabb, ártéri térszínnek szinte korlátlanul álltak rendelkezésre a Körös–vidéken. Bár ezeket kötöttebb, nehezebben művelhető talajok fedik, és az árvizek idején hosszabb-rövidebb ideig víz alá kerülhettek, művelésbe vonásuk jelentősebb ráfordítással, intenzív földművelési technikák alkalmazásával, a természetendő növényfajták kiválasztásával és a kockázatvállalás bizonyos szintjén az őskor folyamán is lehetséges volt; az ezeken a területeken jellemző közepes termőképességű réti talajtípusok kedvező feltételek mellett (pl. szárazabb év) megfelelő termést hozhattak. Valószínű tehát, hogy — mint a tágabb régió egyéb részein (BOGUCKI 1993, 495; BOGAARD 2004, 161.) — a Körös–vidéken az egy-egy késő neolitikus településtömbön belül élő közösségek számára hozzáférhető, gyakran eltérő céllal művelésbe vonható területek túlterjedtek a legjobb termőképességű, ármentes hátság területén. Az alluviális síkságokon a partközeli sávokat időről-időre megújító, áradások során szétterített hordaléknak köszönhetően, illetve a már a neolitikum időszakában is valószínűleg ismert talajjavítási módszerek

(pl. trágyázás) alkalmazásával még az intenzíven művelt talajok gyors kimerülése sem feltételezhető, a kísérleti régészeti kutatások eredményei szerint azok termőképessége akár évszázadokon keresztül hasonló szinten tartható (ld. a 7.3. fejezetet). Összességében tehát nem valószínű, hogy a közösségek számára rendelkezésre álló termőföldek hiányával vagy kimerülésével hozható kapcsolatba a késő újkőkori településrendszer megszűnése a Körös–vidéken.

A közelmúlt kutatásai arra utaltak, hogy egyrészt az Alföldön már a kora neolitikum időszakától részben antropogén hatásra fokozatosan csökkent az erdős területek részaránya (WILLIS et al. 1995; WILLIS 1997; WILLIS et al. 1998; SÜMEGI 2007a), másrészt, hogy körülbelül Kr. e. 5000-tól a nyílt, sztyeppe jellegű növénytakarókat egyértelmű dominánssá válásával számolhatunk a Tiszántúlon és ezen belül a Körös–vidéken is (SÜMEGI et al. 2005, 156–158; WILLIS 2007.). A neolitikum folyamán az erdők kiirtása elsőként az ármentes, földművelésre legalkalmasabb magaspартokon történhetett meg (MOLNÁR–SÜMEGI 2007, 56.). Felvethető, hogy a jelentős nagyságú közösségeket magukban foglaló késő neolitikus központi telepek környezetük a megelőző évszázadokban erőteljesen megfogyatkozott erdőségeit olyan ritmusban élhették fel, amellyel azok természetes regenerálódása nem tarthatott lépést. Ennek következtében az Alföld területén különösen fontos, sokféle módon (pl. épületek, erődítések, tűzifa, szerszámok), nagy mennyiségben felhasznált, a közösségek fogyasztását kielégítő volumenű és minőségű faanyag fokozatosan túlságosan nagy távolságra került a falvak lakói számára. Mindez elvezethetett ahhoz, hogy a késő neolitikus települések kisebb, rokoni alapon szerveződött alapegységei, lakócsoportjai új, korábban lakatlan, szükségleteiket teljes mértékben kielégíteni képes területekre költöztek. Korlátozott mértékben a szaporodó háziállat-állomány számára szükséges kiterjedt legelőterületek hiánya is szerepet játszhatott a folyamatban, ám ennek mértékét nem szabad túlbecsülnünk, mivel egyrészt a körös–vidéki árterek átlagos években szinte korlátlan táplálékforrást jelentettek, másrészt a Maros–hordalékkúp legeltetésre kiválóan alkalmas térsége a kora rézkorban is csaknem benépesíthetetlen maradt.

Szemben a kora rézkori, illetve késő neolitikus és középső rézkori települések a természetes környezet vizsgált jellemzői szempontjából igen hasonló eloszlásával, az egymást követő időszakok kutatási területen belüli településhálózatának szociális szempontú összehasonlító vizsgálata alapvető különbségekről árulkodik.

Az alföldi késő neolitikus településrendszer legfontosabb jellemzője a centralizáció; a telepek egy-egy tell vagy nagy méretű síktelep köré szerveződtek, mozgásukat

az adott területi egységen belül ezek határozhatták meg (pl. MAKKAY 1982, 124–129; KALICZ 1986, 128–132; KALICZ–RACZKY 1987a, 14–19; RACZKY 1995b, 77–78; SHERRATT 1997b, 307; PARKINSON 2006a, 151.). A Körösök vidéke — különösen annak középső és nyugati része — kitűnő modellként szolgál erre a struktúrára nézve. Az egyes tömböket több kilométernyi, többnyire a lakott térségekhez hasonló természeti adottságokkal bíró, benépesítetlen területek választották el, ami — a thesszáliai neolitikumra vonatkozó regionális szintű kutatási eredményekkel összhangban (HALSTEAD 1999, 87–89; RUNNELS et al. 2009, 185–188.) — a településklaszterek közötti határok aktív fenntartására enged következtetni. Minden jól körülhatárolható tömb valószínűleg egy-egy kisebb-nagyobb társadalmi egységgel feleltethető meg.

Legkésőbb a korszak végére a késő neolitikus telkek és nagy horizontális telepek élete megszűnik, a központi, centrális földrajzi helyzetű és szerepű telepek rendszeres felbukkanásának már nyomát sem találjuk. Mégsem beszélhetünk a régió késő újkőkori településrendszerének teljes felbomlásáról, mivel a kora rézkori telepek ismételten tömbökbe szerveződött csoportjait — korábban lakatlan térségek mellett — részben a megelőző időszak tömbjeinek területén találjuk. Ez a tény bizonyos mértékű kontinuitás feltételezését engedi meg nemcsak a két korszak településhálózatában, de társadalmi struktúrájában is.

Bár a kora rézkori telepek a késő újkőkori mintázatnál jóval szűkebb határonak elválasztotta településtömbökbe szerveződése teljesen hasonló földrajzi környezetben is több esetben — főképpen a Körös-völgy déli peremterületein — biztonsággal detektálható, más mikrorégiókban ugyanakkor a rendelkezésre álló források és módszerek együttes használata sem nyújt elegendő segítséget a településtömbök egyértelmű elhatárolásában. Szembeállítva azokat a térségeket, amelyekben belül jól elkülöníthetőek a településcsoportok, azokkal, amelyeknél ez nem tehető meg, feltételezhető, hogy az utóbbi esetekben olyan mikrorégiókról lehet szó, amelyek területén a társadalmi csoporthatárok változása gyakoribb avagy átfogóbb volt a kora rézkor folyamán. Az egyes tömbök közötti, különféle kiterjedésű területek lakatlansága ugyan részben természet-földrajzi sajátosságokkal — mint azt az iméntiekben említettem mocsarakkal avagy az aktív vízfolyások hiányával — is összefüggésben állhatott, ám ezek a természeti határonak egyúttal társadalmi csoporthatárokként is szolgálhattak.

A késő neolitikumban létrejött, a kora rézkor folyamán jelentősen átalakult településrendszer teljes megszűnése előtti időszakot látszik reprezentálni a bodrogkeresztúri periódus. Ugyan főképpen a kutatási terület nyugati részén továbbra is



felismerhetőek települési tömbök, ám a Körös–vidék nagy részén megszűnni látszik ez a szerveződés. Az ismert, a terepbejárások alkalmával középső rézkorinak meghatározott telepek mennyisége a kora rézkori lelőhelyek számának kevesebb mint negyede a régióban. Mivel a rendelkezésre álló adatok semmiképpen sem utalnak a településkoncentrációs folyamatok újbóli feléléledésére, amely alapján ismételten nagyobb lélekszámú közösségek egyesülését feltételezhetnénk, elképzelhető, hogy erre a periódusra a lakosság számában történt jelentős csökkenés avagy a gazdálkodás rendszerének megváltozása következtében a megtelepedések jellege és időtartama változott meg a kutatót régióban és az Alföld egészen (vö. KALICZ 1987–1988, 11.). Ugyanakkor a javarészkoriként dokumentált telepek térségbeli relatíve kis száma kapcsán felmerülhetnek más jellegű értelmezések is: 1.) a tiszapolgári és a bodrogkeresztúri jellegű kerámiaművesség hasonló formajegyei következtében a felszíni gyűjtések gyakran szórványos anyaga alapján, karakteres diagnosztikus töredékek hiányában a két korszak lelőhelyei biztonsággal nem különíthetőek el egymástól; a kerámia-stiliztikai alapú kelte-zést tovább bonyolítja az a körülmény, hogy a bodrogkeresztúri stílus legkorábbi nyo-mai már a kora rézkorban, akár annak legidősebb fázisában is kimutathatóak (pl. Endröd–Hegedűs-tanya, Körösladány–Bikeri) (ld. 4.51. és 4.73. ábrák A jelzetű töredé-kei); 2.) lehetséges, hogy a bodrogkeresztúri edényformák és motívumkincs az Alföld egyéb részeihez képest esetleg csak később terjedhetett el széles körűen a Körös–vidéken, a tiszapolgári stílus dominanciája hosszabb ideig fennmaradhatott, amely szin-tén megnevezhető a rézkor korai és középső időszakaiban alapított települések elkülö-nítését. Mindkét iménti lehetőség az Alföldön immáron bodrogkeresztúrinak nevezett időszakban — a kronológiai vizsgálatok szerint a Kr. e. 5–4. évezred fordulóján kezdő-dött periódusban — létesült telepek alulreprezentációját eredményezhetik a régió ismert őskori településhálózatában. Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálata azonban már megha-ladja a jelen dolgozat kereteit, a válaszok csak további kutatásokról remélhetőek.

## 4. fejezet

# TELEPÜLÉSSZERKEZET ÉS –HASZNÁLAT

A fejezet keretében a Körös–vidék kora rézkori településeinek strukturális és funkcionális sajátosságaival foglalkozom. A kérdéskör kutatásához felhasználható források ismertetését követően az első részben a régió tiszapolgári telepeinek méretét, szerveződését és élettartamát, illetve ezen jellemzők társadalmi vetületét vizsgálom, míg a második rész a körös–vidéki lelőhelyeken feltárt fontosabb telepjelenségeket ismerteti, azok funkcióját, összefüggéseit tárgyalja.

### *4.1. Településszerkezeti vizsgálatok*

A telepek mérete és belső szerveződése az azokat létrehozó közösségek társadalmi és gazdasági rendszeréről alapvető információkkal szolgálhat. A horizontális és vertikális kiterjedés és az egykori épített környezet megismert szerkezete, egyedi jellemzői alapján következtetések vonhatóak le a közösségek nagyságrendjére és szerveződésére vonatkozóan, illetve megfelelő módszerek — így például a különféle leletanyag-típusok eloszlására irányuló térbeli analízisek — alkalmazásával vizsgálható az is, hogy az adott közösség tagjai miképpen szervezték meg közvetlen életterületet, hol végezték különféle tevékenységeiket.

#### *4.1.1. A településszerkezeti vizsgálatok forrásai és azok felhasználása*

A Körös–vidék kora rézkori településeinek vizsgálatához három adatcsoport használatára nyílt lehetőség: 1. a Magyarország Régészeti Topográfiaja (MRT) program során dokumentált terepbejárás adatok, 2. a kutatási területen folytatott ásatások, illetve az egyéb régészeti célú, nem terepbejárás jellegű vizsgálatok eredményei, 3. szisztematikus felszíni gyűjtések alkalmával gyűjtött információk.

Ezen forráscsoportok a települések belső szerveződésének vizsgálatához különféle szempontból, eltérő mértékben és hasznossággal járulhatnak hozzá, de

amennyiben azok megfelelő minőségben állnak rendelkezésre és lehetőség nyílik együttes használatukra, hitelesebb és pontosabb eredményekhez vezethetnek.

#### *4.1.1.1. A Magyarország Régészeti Topográfiaja kutatási program során gyűjtött információk*

A topográfiai terepbejárások jegyzőkönyvei a települések mérete mellett a felszíni leletek eloszlása alapján időnként az egykori telepek feltételezhető szerkezetére vonatkozóan is megállapításokat tartalmaznak. A települések méretének vizsgálata alkalmával a régészeti terepbejárások során felmért kora rézkori telepek közül azon lelőhelyek méretadatait fogadtam el a tárgyalt korszakra nézve reprezentatívnak, amelyek teljes területe bejárható volt, nagyságuk minden irányban ismert, az eredeti dokumentáció térképlapjain feltüntették kiterjedésüket, illetve, amely helyszínek egyéb periódusokban nem, avagy számottevő mértékben nem voltak lakottak (ld. *3.1. táblázat*).

#### *4.1.1.2. A telepeken folytatott ásatások és egyéb, nem terepbejárási jellegű vizsgálatok*

Az elmúlt évtizedekben a kutatási terület tiszapolgári telepein folytatott ásatások többsége leletmentés, illetve megelőző feltárás volt. Ezek többnyire csekély, a településszerkezet és –használat megalapozott vizsgálatára alkalmatlan léptékű, illetve ritkábban egymástól viszonylag távol eső felületekre terjedtek ki. Mindemmellett — részben az alkalmazott ásatási módszerek miatt — a nagyobb, egybefüggő felületeken végzett ásatásokból (pl. Endrőd–Hegedűs-tanya, Gyula–Remete-Iskola) származó adatok egy része is csak korlátozott mértékben vonható be a településszerkezetre irányuló analízisekbe. A leletmentések és megelőző feltárások mellett az 1960-as évek végétől kezdve a Körös–vidéken kutatási programok keretében is került sor ásatásokra kora rézkori lelőhelyeken. A szeghalmi és szarvasi járások régészeti topográfiai munkáihoz kapcsolódó hitelesítő és szondázó feltárások mellett az 1970-es évek első felében az alföldi tellprogram során Vésztő–Mágoron folytak kutatások. Az 1980-as évek második felétől az MTA Régészeti Intézete által koordinált alföldi mikroregionális program alkalmával Gyomaendrőd határában számos tiszapolgári település részletét is feltárták. 2000-től a Körös Regionális Régészeti Program keretében a vésztői mikrorégió volt a helyszíne az első komplex, modern feltárási,

mintavételi és dokumentációs módszerekkel végzett kutatásoknak a térség kora rézkori lelőhelyein.

A Körös Regionális Régészeti Program során az ásatásokat megelőzően olyan különféle nem romboló jellegű, geofizikai és geokémiai vizsgálatok alkalmazására is alkalom nyílt, amelyek célja a felszín alatti objektumok és jelenségek (pl. épületek, kutak, tűzhelyek, tevékenységi körzetek) érzékelése, feltérképezése, a telepek belső szerveződésének és használatának kutatása volt (SARRIS et al. 2004; YERKES et al. 2007; SALISBURY 2008.). A geofizikai módszerek között magnetométeres és mágneses szuszceptibilitás vizsgálatok szerepeltek. Az Apostolos Sarris és kollégái által elvégzett magnetométeres felmérések alkalmával GeoScan fluxgate gradiométert használtunk. A vész-tő-bikerii, körösladány-bikerii, vész-tő-mágori és okány-futási lelőhelyek területét és közvetlen környezetét 0,5 méteres közzel mértük fel, a távolságot esetenként 0,25 méterre csökkentve annak érdekében, hogy a mérési bizonytalanságok kiszűrhetőek legyenek. Az adatok elsődleges feldolgozását és több lépésben történt értékelését követően az eredmények a különféle jellegű azonosítható objektumokat tartalmazó, értelmező térképek formájában álltak rendelkezésünkre.

A geokémiai vizsgálatok célja az egykori települések horizontális kiterjedésének megállapítása, valamint a különféle tevékenységekhez köthető helyszínek, körzetek és objektumok azonosítása. A talajminták gyűjtése során a vész-tő- és körösladány-bikerii, valamint okány-futási lelőhelyek területén az előzetesen kitűzött 10 x 10 méteres négyzethálók sarokpontjain, valamint a térség természetes foszfátszintjének meghatározása érdekében a lelőhelyeken kívül eső térségekből is vettünk mintákat a szántott rétegből, illetve a szántás alatti talajhorizontból Oakfield kézifűró használatával. A foszfát mennyiségének megállapítása céljából a mintákat Molybdate Reactive Phosphorus (MRP) eljárás segítségével analizáltuk, majd az eredményeket kontúrtérképek formájában ábráztuk. A foszfát relatív magasabb koncentrációja tipikusan olyan környezethez köthető, ahol egykoron organikus eredetű anyagokat tároltak, dolgoztak fel avagy hagytak (pl. az ételkészítés helyszínei, az állatok szállása, hulladékgyűjtők), míg alacsony szintje vagy hiánya olyan körzetekre utalhat, amelyeket szándékosan tisztán tartottak (pl. házak, ceremóniális terek) (pl. SJÖBERG 1976; OTTAWAY-MATTHEWS 1988.).

A mágneses szuszceptibilitás mérése azon alapul, hogy az antropogén hatásra létrejött talajok mágneses tulajdonságai eltérnek a természetes környezet értékeitől. Az elemzések elvégzéséhez szükséges mintákat a talajkémiai vizsgálatokhoz hasonlóan kézifűróval, szintén az imént említett négyzethálók sarokpontjaiból vettük, majd

duálfrekvenciás MS2B műszerrel analizáltuk, végül az eredményeket eloszlási kontúrtérképeken jelenítettük meg. Ezekkel a vizsgálatokkal képet kaphattunk a régészeti települések térbeli kiterjedéséről, illetve bizonyos mértékben az egykori vegetációról is (pl. TITE–MULLINS 1971.).

Az ásatások és a nem romboló jellegű módszerek együttes alkalmazása lehetővé tette olyan mennyiségű és minőségű információk felgyűjtését, amelyek segítségével pontosabban megérthetjük a kora rézkori Körös–vidék településeinek belső szerveződését.

#### *4.1.1.2.1. Ásatásokkal érintett és egyéb, nem terepbejárás jellegű módszerekkel vizsgált települések*

A következőkben röviden, kataszterszerűen foglalom össze a Körös–vidék tiszapolgári településein folytatott feltárások, valamint geofizikai és geokémiai vizsgálatok legfontosabb eredményeit (4.1. ábra). Amennyiben az ásatási dokumentációk, illetve a felszínre került leletek őrzésének helyét, adattári és/vagy leltári számait nem közlöm, azok nem ismertek.

*1. Bélmegyer–Mondoki-domb (Bélmegyer 38. lelőhely):* A településtől északra, a Guzsaly-ér nyugati magaspártján Goldman György két, egymástól mintegy 60 méterre fekvő, összességében körülbelül 120 m<sup>2</sup>-nyi felületen folytatott feltárást 1975-ben (ld. 4.46. ábra). A déli szelvényben egy gödör és egy ház részlete, míg az északiban egy árokészlet és három temetkezés került felszínre. A telepobjektumok és a sírok egyike a tiszapolgári időszakra keltezhető (utóbbi vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet). A lelőhelyről — ismeretlen kontextusból — kalibrált radiokarbon adattal is rendelkezünk (ld. 6.1. táblázat) (MRT 10, 348–349; RégFüz 1976a, 6; GOLDMAN 1977; KALICZ–RACZKY 1987a, 29; YERKES et al. in press). MNM Adattár: VI.51/1976. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltári számuk: 76.57.1-90., 76.58.1-22., 76.59.1-122., 76.60.1-207., 76.61.1-101., 76.62.11-63., 76.62.67-132., 76.63.1-45., 76.64.1-19., 76.64.21-24., 76.64.28-30. Az embertani anyag szintén az MMM-ben van, leltározatlan.

*2. Bélmegyer–Telek-megyer, Szalkai-tanya (Bélmegyer 56. lelőhely):* A Bélmegyertől északra, a Guzsaly-ér keleti partján húzódó háton elterülő, minden főbb régészeti

időszakban lakott területen csatornaásáshoz kapcsolódóan végzett leletmentése során Szabó János József nyolc szarmata kori objektum mellett egy tiszapolgári gödröt (9/a gödör) is feltárt 1976-ban (MRT 10, 356–360; RégFüz 1976b, 51.). MNM Adattár: VI.50/1976. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 76.73.78-80., 76.73.91-93., 76.75.1-3., 76.77.1-82., 76.79.1-14.

3. *Csárdaszállás–Ludvig-tanya (Csárdaszállás 11. lelőhely):* A település határának északnyugati részén, a Hármas–Körös bal parti árterét kísérő ér északi partján, a Pityeri-gát elbontásához kapcsolódó leletmentése során Szénászky Júlia 1984-ben egy szántással elpusztított tiszapolgári házat figyelt meg, illetve alatta AVK objektumot bontott ki (MRT 10, 380; RégFüz 1985b, 9.).

4. *Dévaványa–Réhelyi-gát (Dévaványa 33. lelőhely):* A dévaványai határ északnyugati részén, egy egykori érmeder déli partján fekvő lelőhelyen Ecsedy István folytatott mintegy 150 m<sup>2</sup>-nyi felületre kiterjedő ásatást a topográfiai kutatásokhoz kapcsolódóan 1970-ben. A lelőhely legmagasabb részén nyitott szelvényekben a Körös és a szakálhádi kultúra rétegsora felett a szántás által részben elpusztított, vékony kora rézkori telepréteget dokumentált az ásató, melyből két hasonló korú, bolygatott sír is előkerült (ld. az 5.1.1. fejezetet) (MRT 6, 44, 62. t. 1–2, 5, 14; RégFüz 1971, 5–6; MittArchInst 1973, 154, 55. t. 13.). MNM Adattár: 618/1970. Az ásatáson készült fotókat az MTA RI őrzi, számuk: 9504-9533. A leletek az MMM Régészeti Gyűjteményében vannak, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 72.362.1-7., 72.362.35-37., 72.362.50., 72.362.557., 72.362.628-685., 72.362.737-738., 72.362.741-773., 72.362.848-852., 72.362.896-898., 72.362.959., 72.362.984-987., 72.362.1008., 72.362.1023-1028., 72.362.1099-1102., 72.362.1326-1340., 72.362.1371-1373.

5. *Dévaványa–Borszeg (Dévaványa 102. és 194. lelőhely):* A Csecseri-ér keleti partján, a határ északi részén 1958-ban Horváth Attila digógödör nyitása kapcsán végzett leletmentést mindkét lelőhelyre kiterjedően. Az ásatás során az egymástól több száz méterre fekvő szelvényekben feltárt 15 gödör többségéből az AVK, illetve a kora- és javarézkor leletei keverten kerültek elő (MRT 6, 56, 69–70; RégFüz 1959a, 16; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 34.). MNM Adattár: 211.D.III., 217.D.III. A feltárások során felszínre került tárgyak további sorsa ismeretlen.

6. *Dévaványa–Atyaszegi-legelő (Dévaványa 106. lelőhely)*: A településtől keletre, a Csecseri-ér egy észak-déli irányú szakaszának keleti magaspartján 1949-ben Korek József leletmentése során három középkori temetkezés mellett egy tiszapolgári gödörrelészletet is dokumentált (MRT 6, 56–57; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 34, XXXI. t. 6.). MNM Adattár: 23.D.I., 24.D.I. A kora rézkori leletek az MNM-ben vannak, leltári számuk: 55.1949.30-32.

7. *Doboz–Kereszt u. 6. (Doboz 59. lelőhely)*: A község belterületének déli részén, a Fekete–Körös egyik meanderének belső, keleti oldalán hitelesítő ásatás során egy szegényes anyagú kora rézkori gödröt tárt fel Goldman György 1977-ben (RégFüz 1978a, 9.).

8. *Ecsegfalva–Egyházhalma (Ecsegfalva 1. lelőhely)*: A korábban Dévaványa–Egyházashalma néven ismert, az ecsegfalvi határ déli részén, két egykori meander összefolyásánál fekvő területen 1958-ban digógödör létesítésekor tiszapolgári települést bolygattak meg. A lelőhelyen folytatott régészeti tevékenységgel kapcsolatban a források ellentmondásosak. Gazdapusztai Gyula és Bereczki Imre bizonyosan járt a lelőhelyen, ahol a bányagödör falában és a felszínen kora rézkori házak, gödör és tűzhely, valamint hasonló korúnak tartott, zsugorított sír maradványait figyelték meg. Bognár-Kutzián Ida szerint történt leletmentés a területen, ám Gazdapusztai nem számolt be erről (MRT 6, 75–76; RégFüz 1959b, 16; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 34, 168.). MNM Adattár: 210.D.III., 218.D.IV. A leletanyag nagy része Bereczki Imre magángyűjteményébe került. Néhány tárgy az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltári számuk: 73.16.1-8.

9. *Endrőd–Kápolna-halom (Endrőd 6. lelőhely)*: A gyomaendrődi határ délnyugati szélén, a Hármás–Köröst délről kísérő érmeder dél-észak irányú szakaszának nyugati partján fekvő lelőhelyen első alkalommal Jankovich Dénes végzett topográfiai szondázó ásatást 1975-ben, majd 1982-ben Szénászký Júlia és Makkay János folytatott itt leletmentést Körös és AVK objektumokat tárva fel. Ezt követően az MTA Régészeti Intézetének alföldi mikroregionális programja keretében 1985-től 1992-ig négy alkalommal összesen 675 m<sup>2</sup>-nyi felületet nyitott meg a lelőhelyen Jankovich Dénes, valamint Bondár Mária, Kvassay Judit és Makkay János. Árpád-kori templom és temető, Körös, AVK, rézkori, bronzkori, szkíta, avar, valamint Árpád-kori

telepjelenségek és sírok mellett szórványos tiszapolgári leletek, illetve öt kora rézkori leletanyagot is tartalmazó gödör került elő. 1987-ben Makkay János a Jankovich Dénes által végzett ásátás területén egy rézkoriként megjelölt kemencéről és gödörösletről számolt be, valamint Jankovich 1992. évi jelentésében tesz említést egy szintén csupán rézkorinak meghatározott gödörről (MRT 8, 126–129; RégFüz 1976c, 65; RégFüz 1983c, 14; RégFüz 1986b, 11; RégFüz 1988, 83; RégFüz 1994a, 69.). MNM adattár: XVI.315/1985., XVI.139/1986., IX.90/1987., VII.64/1989. MMM adattár: 2120/1993., 2251/1999. A leletek a TSM Régészeti Gyűjteményében vannak, leltározatlanok.

*10. Endrőd–Öregszőlők IV. (Endrőd 37. lelőhely):* 1976-ban topográfiai szondázó ásátás alkalmával a Gyomaendrődtől délnyugatra, a Hármas–Körös bal parti árterét kísérő egykori ér egy kelet-nyugati irányú szakaszának déli partján fekvő lelőhelyen nyitott szelvényben Makkay János a tiszapolgári kultúra objektumokhoz nem köthető, illetve másodlagos helyzetben, szkíta kori gödrökben előforduló gazdag leletanyagát tárta fel. Az ásátás során bronzkori, gepida és Árpád-kori leletek is felszínre kerültek (MRT 8, 142–143, 8. t. 2, 6; MittArchInst 1980b, 206–207, 309–403, 108–111. t, 115. t.). MNM Adattár: V.45/1977. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 78.8.1-2., 78.25.1-3., 78.124.1-31., 79.3.2-7.

*11. Endrőd–Szujókereszt (Endrőd 39. lelőhely):* Topográfiai szondázó ásátás keretében 1975 és 1978 között folytatott kutatásokat a Hármas–Körös bal parti árterét kísérő érmeder egy meandere által övezett lelőhely területén Makkay János, Jankovich B. Dénes és Szőke Béla Miklós. A Körös kultúra fontos településrészlete, valamint gödörsíros temetkezés és szarmata kori, honfoglaláskori — kora Árpád-kori temető mellett az 1976. évi ásátás alkalmával -60-70 cm mélységből, objektumhoz nem köthető környezetből kerültek elő a tiszapolgári kultúra egy virágcserep alakú edényének töredékei (MRT 8, 143–144; MittArchInst 1980c, 209–213, 411–414, 119–122. t.). MNM Adattár: V.46/1977., X.115/1977. Az ásátás neolitikus leletanyagát az MMM Régészeti Gyűjteményébe leltározták be, a kora rézkori edény azonban nincs a tételek között.

*12. Endrőd–Paraj-hegyi-dűlő (Endrőd 44. lelőhely):* A sarvasi járás régészeti topográfiájához kapcsolódóan 1975-ben Makkay János végzett szondázó ásátást a Hármas–Körös egykori árterének peremén futó ér egy kelet-nyugat irányú szakaszának



déli partján fekvő lelőhelyen. A megnyitott szelvényben a felszíntől számított 60 cm mélységig nagy mennyiségű kora rézkori lelet került elő; tiszapolgári objektumokról nem számolt be az ásató. A kora rézkori rétegek alatt AVK rétegsort dokumentáltak (MRT 8, 147–148; RégFüz 1976d, 7.). MNM Adattár: IV.21/1976. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 78.26.1-3., 78.125.1-25.

*13. Endrőd–Polyák-dűlő, Hegedűs-tanya (Endrőd 108. lelőhely):* Az endrődi határ délnyugati szélén, a Hármas–Köröst dél felől kísérvő érmeder északnyugati magaspartján fekvő lelőhelyen négy alkalommal, 1977-ben, 1978-ban, 1983-ban és 1985-ben végzett ásásokat Árkus Péter és Nikolin Edit. A tiszapolgári település kutatását célul kitűző feltárássorozat során a lelőhelyen összesen 17 szelvényt nyitottak meg. Az 1985-ben feltárt XI–XV. szelvények pontos helyét nem ismerjük, az ásatási naplóból csupán annyit derül ki, hogy a korábbi szelvényektől nyugatra került sor azok kijelölésére (ld. 4.48. ábra). Az ásatással érintett több mint 400 m<sup>2</sup>-nyi területen a kiserőparti jellegű kerámiaanyagban rendkívül gazdag teleprétegben egyértelműen tiszapolgári korú településobjektum nem került elő, mindössze egy feltételezhetően egykori épülethez köthető omladékot, illetve hat korabeli temetkezést bontottak ki (utóbbi vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet). A feltárás során több késő bronzkori telepobjektumot, valamint népvándorláskori és Árpád-kori leleteket is találtak (MRT 8, 163–164, 8. t. 3, 9. t. 1–41, 10. t. 5; RégFüz 1978b, 10; RégFüz 1979a, 10–11; MittArchInst 1980a, 207–209, 399, 107. t. 1, 404–410, 112–114. t, 116–118. t; MittArchInst 1982, 260, 441–442, 3–4. t; RégFüz 1986a, 10.) MNM Adattár: XXII.273/1977., IV.45/1978., XII.198/1979., XVI.140/1986., XVI.141/1986. A részben leltározott leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 78.9.1-12., 78.18.6-19.1., 78.26.1-3., 78.30.1-7., 78.94.1., 78.126.1-90., 78.266.1-77., 97.2.2-11., 97.2.16-29., 97.2.41-48.

*14. Endrőd–Ugari-dűlő I. (Endrőd 123. lelőhely):* Az MTA Régészeti Intézete alföldi mikrorégiós kutatási programja keretében 1992-ben Zalai-Gaál István folytatott feltárásokat a gyoaendrődi határ délnyugati szélén, a Hármas–Körös bal parti árterét kísérvő ér délnyugati magaspartján fekvő lelőhelyen. Az ásítás során a lelőhely déli felében megnyitott 5–7. szelvények mintegy 80 m<sup>2</sup>-nyi területén nagy mennyiségű, megfigyelt objektum nélküli tiszapolgári leletanyag került elő. Egy hasonló korú,

feltehetően szimbolikus temetkezésre utaló edénycsoportot is kibontottak (ld. az 5.1.1. fejezetet) (RégFüz 1994a, 13.). Az ásatás fotódokumentációja az MTA RI-ben van, számuk: 37753-37794. A leletanyag részben a TSM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 93.1.1-2., 93.1.5-12., 93.15.3-5., 93.15.7-10., 93.15.15-17., 93.21.9-10., 93.24.8-28.1., 93.31.1-32.11., 93.34.1-7.

*15. Endrőd–Polyák-alja (Endrőd 130. lelőhely):* Gyomaendrőd határának délkeleti peremén, egy délkelet-északnyugati irányú érmeder keleti partján fekszik a lelőhely. 1993-ban és 1994-ben Zalai-Gaál István vezetésével az MTA Régészeti Intézete alföldi mikrorégiós kutatási programja keretében a Polyák-halomtól délkeletre, mintegy 550 m<sup>2</sup>-nyi felületen került sor a lelőhely feltárására (ld. 4.62. ábra). Az ásatás során három tiszapolgári gödör — köztük egy szarvasmarha-vázakat tartalmazó, feltehetően kultikus funkciójú — és egy edényégető-kemenceként értelmezett jelenség mellett két hasonló korú sír is előkerült (utóbbi vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet). A feltárások szkíta és szarmata kori temetkezéseket és avar kori településobjektumokat is eredményeztek (RégFüz 1997, 10–11; ZALAI-GAÁL 1998.). MTA RI Adattár: 2005/14., 2005/15. A TSM Régészeti Gyűjteményében csak az 1993. évi ásatás 4. és 5. objektumának kora rézkori leletanyaga van beletárolva: 94.1.1-94.2.172.

*16. Endrőd–Csatornapart (Endrőd 164. lelőhely):* A településhatár délnyugati szélén, egy erősen feltöltődött ér déli partján található lelőhelyen az MTA Régészeti Intézete alföldi mikrorégiós kutatásai alkalmával Zalai-Gaál István végzett szondázó ásatást 1991-ben. A megnyitott 462 m<sup>2</sup>-nyi felületben — a humuszrétegből előkerült igen szórványos kora rézkori edénytöredékek mellett — két, egymásra ázott, kerámiaanyagban gazdag gödröt tárt fel. MNM Adattár: 163.XIV/1992.

*17. Gyoma–Pólushalma (Gyoma 256. lelőhely):* 1998-ban Gyomaendrődtől délkeletre, a Hármas–Körös bal parti árterét kísérő ér egy dél-észak irányú szakaszának nyugati partján leletmentés során egyéb korszakok — AVK, késő bronzkor és szarmata kor — objektumai mellett a tiszapolgári kultúra telepögdrét (2. objektum) tárta fel Gyucha Attila, Medgyesi Pál és Liska András (RégKut 2001b, 148.). MNM Adattár: XIX.183/1999. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 2000.32.234-370.

18. *Gyula–Remete-Iskola (Gyula 486. lelőhely):* A Fehér– és Fekete–Körös közötti területen, egy erősen feltöltődött érmeder kanyarulatának nyugat-északnyugati partján 1998-ban Gyucha Attila és Medgyesi Pál mintegy 32.860 m<sup>2</sup>-ra kiterjedő, gátépítést megelőző ásatása alkalmával összesen 291 objektumot tárt fel. A Körös és a badeni kultúra néhány jelensége, valamint a gyakorta leletanyag nélküli vagy pontosabban nem keltezhető őskori gödrök mellett 78 objektum — gödrök, néhány árokészlet és két kút — bizonyosan a tiszapolgári kultúra időszakába sorolandó (ld. 4.40. ábra). A feltárások során öt, igen rossz megtartású temetkezés is felszínre került (ld. az 5.1.1. fejezetet) (RégKut 2001a, 151.). MNM Adattár: II.34/2000. A leletanyagot az MMM Régészeti Gyűjteményében, az antropológiai leleteket az SZTE Embertani Tanszékén őrzik, leltározatlanok.

19. *Körösładány–Bikeri (Körösładány 14. lelőhely):* A Körös Regionális Régészeti Program keretében került sor a Körösładány határának keleti szélén, a Dió-ér két ága által délről és keletről közrefogott hátság területén fekvő kora rézkori település kutatására. Két 2 x 2 méteres szonda 2001. évi megnyitását követően 2004-ben történt meg mintegy 5600 m<sup>2</sup>-nyi területen a lelőhely magnetométeres felmérése, illetve 4800 m<sup>2</sup>-nyi területen talajkémiai és mágneses szuszeptibilitás vizsgálata. A William A. Parkinson és Gyucha Attila vezette ásatássorozat során a településen 270 m<sup>2</sup>-nyi felület feltárására került sor 2005–2006-ban (ld. 4.36. ábra). A telepet övező erődítés mellett kora rézkori járószintet, hét gödröt, egy árokészletet, egy kutat, illetve négy hasonló korú sírt bontottunk ki (utóbbi vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet). A lelőhely északi harmadában szarmata kori, teljes területén pedig néhány késő bronzkori, illetve kora vaskori gödör, valamint egy gávai jellegű edénydepó került felszínre. A tiszapolgári objektumokból és településrészből kalibrált radiokarbon adatokkal rendelkezünk (ld. 6.1. táblázat) (RégKut 2003a, 181; GYUCHA et al. 2004; SARRIS–CATANOSO 2004; RégKut 2006a, 265; RégKut 2007a, 222; YERKES et al. 2007; YERKES et al. in press). MNM Adattár: LXIV.268/2006., Gysz.: 265/2006. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan.

20. *Körösűfalu–Jákó-halom (Körösűfalu 6. lelőhely):* A herpályi kultúra legdélebbi ismert telltelepülésén Gazdapusztai Gyula 1968-ban végzett feltárást, melynek dokumentációja és leletanyaga elveszett. Az ásatáson részt vett Ecsedy István szerint a tell lejtőjében megnyitott két szelvény és két kutatóárok területén a rétegvastagság 2,5-

3 méter volt, a legfelső rétegből a tiszapolgári kultúra leletanyaga került elő (MRT 6, 129, 13. t. 1–16, 14. t. 1–14; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 57.). A falutól nyugatra, a Kis-Sárrét területén egykor áthaladó Sebes–Körös-ág egyik meanderének déli partján fekvő tell területét ma temetőként használják.

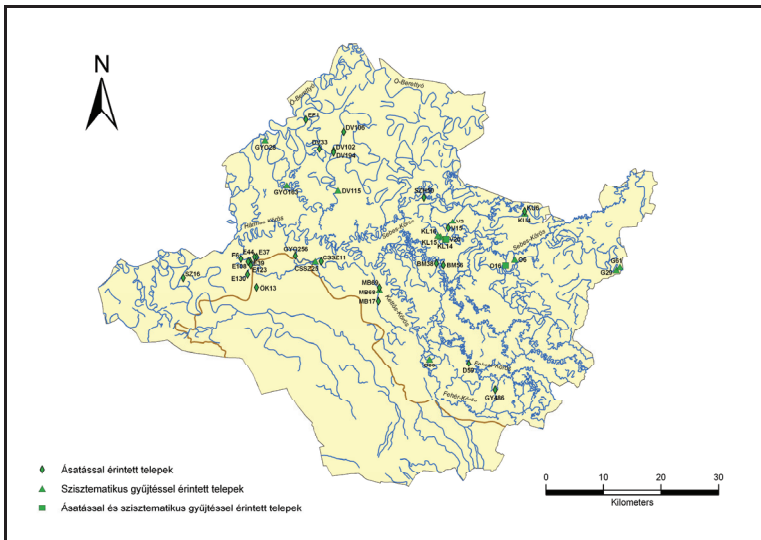
21. *Mezőberény–Laposi kertek alja II. (Mezőberény 17. lelőhely)*: Nikolin Edit leletmentés keretében 1984 és 1986 között folytatott feltárásokat a településtől keletre, a Kettős–Körös bal parti árterét kíséző ér keleti partján fekvő lelőhelyen. A közel 650 m<sup>2</sup>-re kiterjedő ásások során zömmel AVK és szakálhádi, kisebb részben kora rézkori és Árpád–kori településobjektumok, valamint középső neolitikus temetkezések kerültek elő. A feltárt három tiszapolgári gödör és a korszak szórványos leletanyaga a lelőhely déli felére, az ér körülbelül 150 méter hosszúságú partszakaszára koncentrálódott (MRT 10, 551; RégFüz 1986c, 18; RégFüz 1987b, 18.). MNM Adattár: IX.99/1985., XVI.148/1986., II.40/1987. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan.

22. *Mezőberény–Bódis-major II. (Mezőberény 69. lelőhely)*: Nikolin Edit 1982-ben a határ északi szélén, a Kettős–Körös bal parti árterét kíséző ér keleti partján, 36 m<sup>2</sup>-nyi felületen folytatott leletmentése alkalmával a szakálhádi kultúra telepobjektumait bontotta ki. Emellett egyéb időszakok (Körös, AVK, késő bronzkor, kelta kor) és a tiszapolgári periódus szórványos, objektum nélküli leletanyaga is felszínre került (MRT 10, 570–571; RégFüz 1983a, 19.). MNM Adattár: XI.158/1983. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan.

23. *Méhkerék–Sk. 8. kútkörzet*: Leletmentés során Goldman György a tiszapolgári kultúra gazdag leletanyagú gödrét tárta fel 1978-ban. Az objektumból egy emberi koponya is előkerült (RégFüz 1979b, 16.). A feltárás pontos helyszíne nem ismert, de elképzelhető, hogy azonos a Méhkerék 23. néven ismert lelőhellyel, amelyről kalibrált radiokarbon adattal rendelkezünk (ld. 6.1. táblázat) (KALICZ–RACZKY 1987a, 29; YERKES et al. in press). MNM Adattár: XX.264/1979. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan.

24. *Okány–Futás (Okány 16. lelőhely)*: A településtől délre, két egykori, a Sebes–Körös-höz kapcsolódó ér összefolyásánál fekvő lelőhelyen 1998-ban William A.

Parkinson végzett szisztematikus felszíni gyűjtést, majd 2006-ban, a Körös Regionális Régészeti Program keretében újabb gyűjtést követően sor került a lelőhely 15.200 m<sup>2</sup>-nyi területének magnetométeres, illetve talajkémiai vizsgálatára is. Az Apostolos Sarris által elvégzett geomágneses felmérés eredményei — recens szántásnyomok és egykori művelési- vagy telekhatárok — mellett két épületre, illetve egy további, kérdésesfunkciójú objektumra utalnak (ld. 4.38. ábra). A lelőhely ezen térségében kizárólagosan előkerült edénytörödékek alapján a jelenségek feltehetően kora rézkoriak (SARRIS 2006; RégKut 2007b, 250–251; SALISBURY 2008, 55.). MNM Adattár: 2008, leltározatlan. A felszíni gyűjtés során előkerült leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan.



4.1. ábra: A kutatási terület ásattással és szisztematikus leletgyűjtéssel érintett kora rézkori telepei (az alkalmazott rövidítések: B=Békés, BM=Bélmegyér, CSSZ=Csárdaszállás, D=Doboz, DV=Déaványa, E=Endrőd, EF=Ecsegfalva, G=Geszt, GY=Gyula, GYO=Gyoma, KL=Körösladány, KU=Körösújfalú, MB=Mezőberény, O=Okány, ÖK=Örménykút, SZ=Szarvas, SZH=Szeghalom, V=Vésztő)

25. *Örménykút–Maczonkai-domb (Örménykút 13. lelőhely):* A Körös-vidék és a Maros-hátság határsávjában, Örménykút északkeleti, Gyomaendrőddel szomszédos részén, egy délkelet-északnyugati irányú széles hátton fekvő halomszerű kiemelkedés, a Maczonkai-domb keleti lejtőjében, 14 x 60 méteres területen Juhász Irén az MTA

Régészeti Intézete alföldi mikrorégiós kutatásainak keretében végzett leletmentést 1989-ben. Újkőkori telepobjektumok, valamint honfoglalás kori és Árpád-kori temetőrészlet mellett több kora rézkori telepjelenség — számukra és a lelőhelyen belüli pozíciójukra vonatkozóan a dokumentáció nem szolgál információval — és hasonló korú sírok is előkerültek (utóbbi vonatkozásában ld. az 5.1.1.fejezetet) (MRT 8, 344; RégFüz 1991a, 12.). MNM Adattár: X.132/1990. A leletek a TSM Régészeti Gyűjteményében vannak, az őskori tárgyak leltározatlanok.

26. *Szarvas-Érpart, Sonkoly-tanya (Szarvas 16. lelőhely):* A várostól keletre, a Cigány-ér keleti partján fekvő lelőhelyen topográfiai hitelesítő ásatás során Szabó János József 1975-ben Árpád-kori és kora vaskori gödrök mellett az 1. szelvény területén a tiszapolgári kultúra szórványos, objektumhoz nem köthető leletanyagát tárta fel (MRT 8, 389; RégFüz 1976e, 70.). MNM Adattár: XII.110/1976. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori tárgyak leltári száma: 76.70.1-8.

27. *Szeghalom-Kovácsshalom (Szeghalom 50. lelőhely):* A város határának délnyugati részén, a Sebes-Körös egyik meanderének nyugati partján fekvő teltelepülésen három alkalommal került sor kutatásokra. Az 1904-ben Darnay Kálmán, majd 1912-ben Szeghalmy Gyula által végzett feltárások hitelesítésére 1969-ben — a szeghalmi járás régészeti topográfiai munkáihoz kapcsolódóan — Bakay Kornél nyitott meg a tellen mintegy 250 m<sup>2</sup>-nyi felületet. A 4-4,8 méter vastagságú rétegsor arról tanúskodik, hogy a szakálhádi és a tiszai időszakot követően a tiszapolgári periódusban is történt megtelepedés a tellen. A lelőhelyről kora rézkori telepobjektumok nem ismertek, a Bakay által végzett feltárás során előkerült tiszapolgári leletanyag igen szórványos volt (MRT 6, 149-151; DARNAY 1905; SZEGHALMY 1913a, 1913b; RégFüz 1970, 17; MittArchInst 1971, 135-136, 37-39. t; BAKAY 1971, 140-144.). MMM Adattár: 619/1970. A Bakay-féle ásatás leletanyaga az MMM Régészeti Gyűjteményében van, a kora rézkori leletek leltári száma: 72.363.89., 72.363.143., 72.363.204., 72.363.209., 72.363.224., 72.363.256., 72.363.528., 72.363.665., 72.363.815., 72.363.924., 72.363.1353-1355., 72.363.1388., 72.363.1560., 72.363.1570., 72.363.1656., 72.363.1866., 72.363.1936-1947., 72.363.2015., 72.363.2082., 72.363.2084., 72.363.2127., 72.363.2718.

28. *Vésztő–Mágori-domb (Vésztő 15. lelőhely)*: A tell a településtől nyugatra, a Sebes–Körös egykori meanderének belső oldalán található. A lelőhelyen első alkalommal Szeghalmy Gyula kutatott az 1900-as évek elején a tiszai kultúra temetkezéseit bontva ki. 1968-tól Nagy Katalin, majd Juhász Irén a tell déli részén a Csolt–monostort tárta fel. Hegedűs Katalin 1972 és 1976 között a lelőhely északi dombján folytatott ásásokat, majd 1986-ban Makkay János mélyített egy szelvényt a tell központi részébe (ld. 4.53. *ábra*). Hegedűs Katalin a teltelepülés kilenc szintjét különítette el: a neolitikus, a szakálhái és a tiszai kultúra időszakához köthető rétegek vastagsága 350–370 cm, a kora rézkorhoz 90–100 cm, míg a középső bronzkorhoz körülbelül 200 cm-nyi rétegvastagság tartozik. Az 1970-es években folytatott ásások alkalmával a 6., tiszapolgári rétegben házrészletek, tűzhelyek, gödrök és 17 sír került elő, míg Makkay János munkája során egy házrészlet mellett egy hasonló korú áldozógödört is megfigyelt, illetve három további korabeli temetkezést is feltárt (a sírok vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet) (SZEHALMY 1936, 352–353; MRT 6, 183–187; RégFüz 1974, 21–24; RégFüz 1975, 32–33; RégFüz 1976f, 21–22; FARKAS 1974; HEGEDŰS 1977; HEGEDŰS–MAKKAY 1987; RégFüz 1987c, 34–35; MAKKAY 2004.). A feltárásokból kalibrált radiokarbon adatokkal rendelkezünk (ld. 6.1. *táblázat*) (PARKINSON et al. 2004a, 106; YERKES et al. in press). 2006-ban a Körös Regionális Régészeti Program keretében sor került a tell közvetlen környezetének magnetométeres felmérésére 46.600 m<sup>2</sup>-nyi területen, amely az északi rész körül egy három széles és mély árokból álló, ovális alaprajzú erődítést mutatott ki, az északnyugati részen feltételezett bejáráttal (SARRIS 2006.). Az árkok közötti területről paliszádra utaló anomáliák is azonosíthatóak voltak. A földmű kora egyelőre nem ismert. MNM Adattár: XXI.206/1974., XXI.179/1975., XXI.205/1976., XVI.192/1987. A leltározatlan leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van.

29. *Vésztő–Bikeri (Vésztő 20. lelőhely)*: A lelőhely a város határának nyugati szélén, a Dió–ér két ága által közrefogott háton fekszik. A Körös Regionális Régészeti Program keretében 2000–2003 között folytattunk kutatásokat a tiszapolgári kultúra településén. A lelőhely mintegy 5000 m<sup>2</sup>-nyi területét felmérő magnetométeres és mágneses szuszceptibilitás, valamint a telep közvetlen környezetét is vizsgáló 9400 m<sup>2</sup>-nyi területre kiterjedő talajkémiai vizsgálatok mellett összességében közel 500 m<sup>2</sup>-nyi felületet nyitottunk meg (ld. 4.30–33. *ábra*). Az ásátássorozat során a többszörös körárokkal erődített kora rézkori telepen belül épületek mellett hat gödör, egy kút

részlete, két külső kemence, valamint két tiszapolgári és két honfoglaló temetkezés került feltárássra (a kora rézkori sírok vonatkozásában ld. az 5.1.1. fejezetet). A lelőhelyről kalibrált radiokarbon adatokkal rendelkezünk (PARKINSON et al. 2002, 2004a, 2004b; RégKut 2003b, 230; GYUCHA et al. 2004, 2006; RégKut 2004a, 292–293; RégKut 2004b, 317; SARRIS–CATANOSO 2004; SARRIS et al. 2004; YERKES et al. 2007; YERKES et al. in press). MMM Adattár: 2392/2002., 2410/2003., 2475/2004., 2572/2005. A leletanyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, részben leltározott: 2001.1.1-653.

#### *4.1.1.3. Szisztematikus felszíni gyűjtések*

A régészeti leletek felszíni eloszlásának szisztematikus, intenzív jellegű vizsgálata hasznos információkkal szolgálhat a felszín alatti jelenségek pozíciójáról, horizontális kiterjedéséről és jellegéről is (pl. REDMAN–WATSON 1970; FLANNERY 1976; DOWNUM–BROWN 1998.). Az MRT terepbejárásai során azonosított kora rézkori települések területén végzett újbóli gyűjtések célja egyrészt az egykori telepek méretének megállapítása, másrészt — a felszíni leletanyag térbeli eloszlása alapján — a településszerkezetre és –használatra vonatkozó adatok gyűjtése, elemzése volt. William A. Parkinson 1998-ban az egykori szarvasi és szeghalmi járások területén 11 tiszapolgári telepen folytatott intenzív felszíni gyűjtéseket (PARKINSON 2006a, 96–117.). 2006–2007-ben a Körös–völgy déli és keleti részén, az egykori békéscsabai és békési, illetve a gyulai és sarkadi járások területén újabb hat kora rézkori lelőhelyen végeztem hasonló módszerekkel gyűjtéseket, míg további 11 lelőhelyen folytattam ismételt terepbejárásokat a korábbiakban, az MRT során dokumentált méret- és településszerkezeti adatok, megfigyelések ellenőrzése, újbóli vizsgálata céljából.

A leletgyűjtések alkalmával — az adatok teljes körű összehasonlíthatósága érdekében — célszerűnek láttam alapvetően a Parkinson által alkalmazott szisztematikus mintavételi stratégia követését (PARKINSON 2006a, 75–77.), az ettől való eltérést egyes lelőhelyeken azok mérete, illetve a gyűjtést megelőzően megfogalmazott további célok befolyásolták.

Az MRT terepbejárások során készített jegyzőkönyvek alapján kiválasztott és az elsődleges helyszíni szemle során a vizsgálatok számára megfelelő intenzitásúnak ítélt felszíni leletanyaggal rendelkező lelőhelyeken első lépésben azok kiterjedését ellenőriztem — illetve szükség szerint a leletek szóródása alapján újradefiniáltam —, majd a



település topográfiai sajátosságaira és belső szerkezetére utaló jelenségeket (pl. objektumok, a különféle leletanyag-típusok koncentrált jelenléte) lokalizáltam. Ezt követően a bejárás tapasztalatai alapján azonosított lelőhelycentrumban, illetve a helyszín topográfiai viszonyaihoz igazodva — lehetőség szerint a fő égtájak felé tájolt — két egymásra merőleges tengelyen jelöltem ki az egymástól 30 méterre fekvő gyűjtési egységek középpontjait kézi GPS használatával. Az egyes egységek területét öt méteres sugarú körök alkották, 78,5 m<sup>2</sup>-nyi felületet lefedve. A gyűjtési egységek kijelölését egy adott irányban lehetőség szerint addig folytattam, amíg a lelőhely széleit minden irányban elértem. Amennyiben azt a település a felszíni leletanyag szóródása alapján megfigyelt belső szerkezete megkívánta, a felvett, merőleges tengelyek szögfelezője mentén a középponttól 15 méterenként egy-egy újabb, azonos nagyságú egységet jelöltem ki. Néhány lelőhelyen az ettől eltérő gyűjtési módszer alkalmazását a kora rézkori település nagy mérete, illetve az előzetesen megfigyelt szerkezeti sajátosságok indokolták. Ezek a helyszíneken (Geszt 29. és Geszt 61. lelőhelyek) azonos méretű ( $r = 5$  m) gyűjtési egységek felvétele mellett az egyes egységek közötti távolságot 50 méterre növeltem, illetve a fentebb leírt tengelyek helyett egy mérőállomással kijelölt négyzet-háló kiválasztott — a lelőhely belső szerkezetét az előzetes felmérés tapasztalatai alapján leginkább reprezentáló — csúcspontjai határozták meg azok helyét. A gyűjtések során a különféle leletanyag-típusok mennyiségét — darabszám, illetve tömeg szerint — egységenként dokumentáltam.

Az iméntiekben összefoglalt mintavételi eljárásnak köszönhetően a lelőhelyek mérete a lehető legpontosabban becsülhető meg, a gyűjtött egységek az adott lelőhely centrális és perifériális térségeiről egyaránt információkkal szolgálnak, a vizsgált felületek összterülete a lelőhely teljes területéhez képest egzakt módon meghatározható, illetve a gyűjtött adatok ellenőrizhetőek, a lelőhelyeken folytatandó későbbi vizsgálatok alkalmával felhasználhatóak.

A következőkben a hat szisztematikus gyűjtéssel érintett tiszapolgári lelőhelyen folytatott vizsgálatok eredményeit ismertetem (ld. 4.1. ábra).<sup>3</sup> A korábbi bejárások tanulságai, a gyűjtési stratégia és terület, a lelőhely kiterjedése, a gyűjtött leletanyag általános jellemzése mellett az egykori település szerkezetére és használatára vonatkozó, az egyes megfigyelt jelenségek és a leletanyag-típusok eloszlása alapján tett megállapítások is szerepelnek a leírásokban.

---

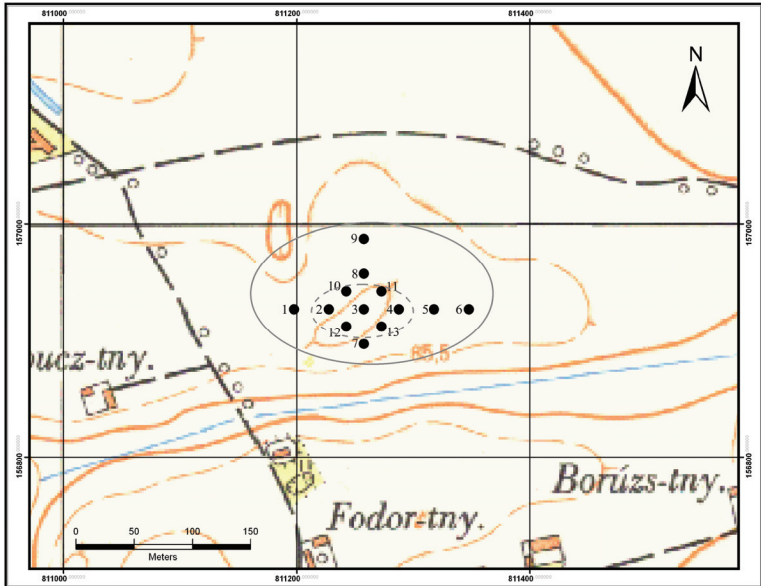
<sup>3</sup> A William A. Parkinson által felmért lelőhelyeket nem szerepeltetem a kataszterben. Azok részletes leírása és a felmérések eredményeinek ismertetése: PARKINSON 2006a, 81-117.

1. Békés–Kásmánkert II. (Békés 90. lelőhely): A békési határ déli szélén fekvő, a Kásmány-ér egy nyugat-kelet irányú meanderének északi magaspártjára támaszkodó lelőhelyet 1997-ben az MRT terepbejárások során azonosították. A felszínen gyűjtött, rendkívül intenzívként jellemzett kora rézkori kerámialeletek és patics mellett három objektum helyét regisztrálták; néhány kopott, középső újkőkoriinak meghatározott és szarmata kori leletet is dokumentáltak (MRT 10, 94.).

A lelőhelyen 2006 novemberében folytattam szisztematikus felszíni gyűjtést. A terület szántott, kissé szemetes volt, összességében jó, 80-85%-os láthatósággal; a lelőhely nyugati szélén, a centrális helyzetű 3. egység középpontjától mintegy 80 méterre mélyszántás kezdődött. A 13 felgyűjtött egység összterülete 1020,5 m<sup>2</sup> volt (4.2. ábra és 4.1. táblázat). Az előzetes bejárás arra utalt, hogy a lelőhely az MRT terepbejárások során felmértnél némileg nagyobb, teljes területe körülbelül 190 méter kelet-nyugati és 110 méter észak-déli irányban. A kora rézkori település centrumát jelző gazdag felszíni leletanyag azonban csupán egy kb. 70 x 40 méteres területre korlátozódott, az említett, egykori eret kísérő hát legmagasabb részén. A jelentős mennyiségben gyűjtött paticstörödékek arra engednek következtetni, hogy ebben a térségben több ház is állhatott, ezek egymástól való elkülönítése, pontos számuk meghatározása azonban kizárólag felszíni vizsgálatokkal nem lehetséges; mennyiségük bizonyosan három és hat között lehetett. A központi részre eső gyűjtési felületeken (2., 3., 4., 10., 11., 12. és 13. egységek) túli egységekből (1., 5., 6., 7., 8. és 9. egységek) csak kis mennyiségű, apró, kopott leletanyag került elő.

A felgyűjtött kerámiaanyagban egy szarmata, néhány késő középkori és modern darabon kívül csak tiszapolgári törödékek voltak. A diagnosztikus leletek között perem- és aljtörödékek, illetve bütyökkel ellátott oldalak fordulnak elő; pontdíszes, illetve karcolt darab nincs a gyűjtésben. Az állatsontok száma az egész lelőhely területén igen alacsony, a központi részen némileg magasabb. A gyűjtési egységekben mindössze négy pattintott köleletet találtam, kettőt a centrumban (4. és 13. egységek), kettőt a periférián (1. és 6. egységek), melyek közül három biztosan eszköz lehetett. A négy darab őrlőkő-törödéket a telep centrális részének peremén (11. és 12. egységek) gyűjtöttem.

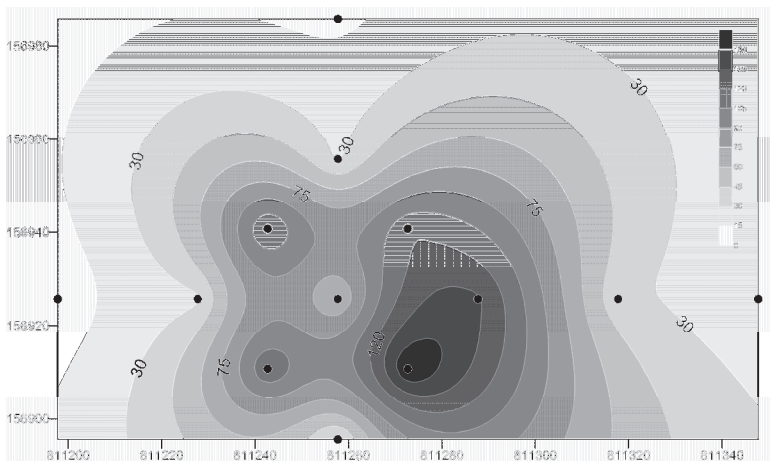
A paticstörödékek eloszlása arra enged következtetni, hogy a lelőhely központi területének nyugati kétharmadában, mintegy 40 méter hosszán, az érmederrel párhuzamosan sorakozhattak az egykori épületek (4.4. ábra).



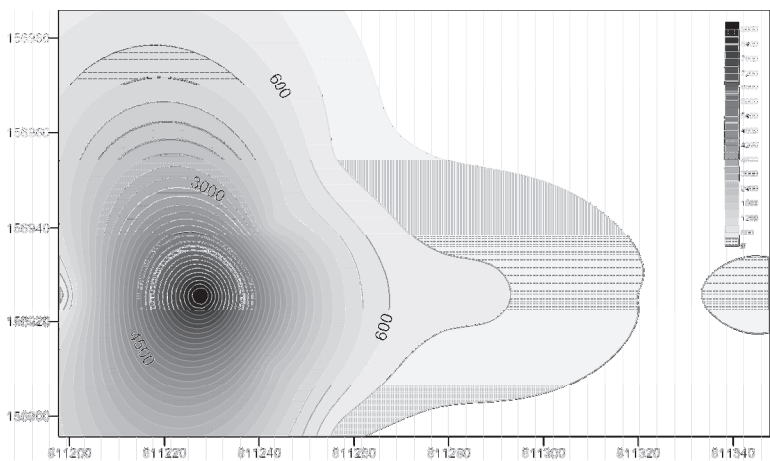
4.2. ábra: A Békés 90. lelőhely és közvetlen környezete a gyűjtött egységek (fekete körök,  $r=5$  m), valamint a lelőhely teljes területének (folyamatos vonal) és központi részének (szaggatott vonal) megjelenítésével

Egység	EOV X	EOV Y	Kerámia (db)	Patics (gr)	Állatsont (db)	Patt. kő (db)	Egyéb kő (db)
1	156925,74	811197,73	8	26	2	1	0
2	156925,74	811227,73	27	9671	2	0	0
3	156925,74	811257,73	59	1203	18	0	0
4	156925,74	811287,73	137	421	13	1	0
5	156925,74	811317,73	34	4	3	0	0
6	156925,74	811347,73	22	35	3	1	0
7	156895,74	811257,73	27	44	2	0	0
8	156955,74	811257,73	28	200	4	0	0
9	156985,74	811257,73	12	0	1	0	0
10	156940,74	811242,73	121	1594	15	0	0
11	156940,74	811272,73	118	235	9	0	3
12	156910,74	811242,73	119	2473	10	0	1
13	156910,74	811272,73	165	213	19	1	0

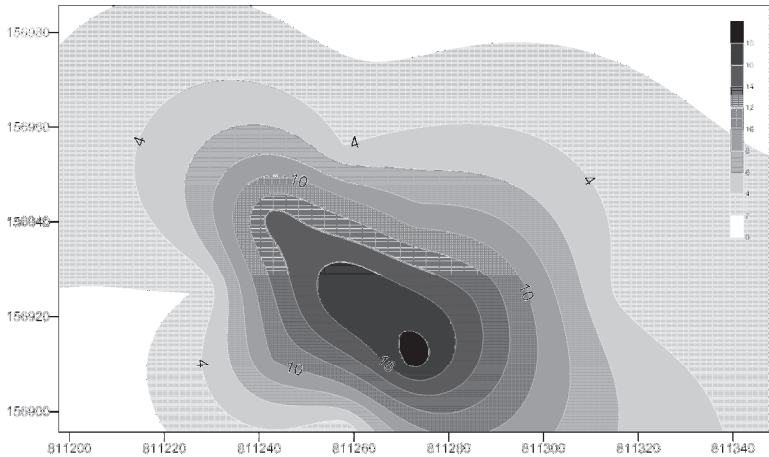
4.1. táblázat: A Békés 90. lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes lelettűpusok mennyiségi adatai



4.3. ábra: A Békés 90. lelőhelyen felgyűjtött kora rézkori kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



4.4. ábra: A Békés 90. lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén



4.5. ábra: A Békés 90. lelőhelyen gyűjtött állatsont-leletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén

A kerámia- és állatsontleletek koncentrációja alapján a telep hulladékának elsődleges elhelyezésére szolgáló terület feltehetően az épületektől közvetlenül kelet-délkeletre azonosítható (4.3. és 4.5. ábrák).

2. Csárdaszállás–Félhalom-dűlő, Bogár-tanya A (Csárdaszállás 25A lelőhely): A csárdaszállási és gyomaendrődi határ két oldalán, a Hármas–Körös bal parti árterét kísérő egykori vízfolyás déli partján található a Gyoma–Temető-halom, Községhatár (Gyoma 128. lelőhely) néven is ismert lelőhely. Az északkelet-délnyugati irányú markáns, alig 60-80 méter szélességű dombhátat dél felől kiterjedt lapályos terület határolja. Az MRT terepbejárások során, 1975–1976-ban a mintegy 1000 méter hosszúságú lelőhelyen — melynek középső részén emelkedik a Temető-halom nevű kurgán — kevés AVK, bodrogkeresztúri jellegű, késő bronzkori, szkíta, kelta és gepida, valamint nagy számú szarmata kerámia mellett 3-4 foltból a tiszapolgári korszak gazdag leletanyagát gyűjtötték (MRT 8, 225–226; MRT 10, 386.).

A lelőhely területén 2007 áprilisában végeztem szisztematikus felszíni gyűjtést. Az előzetes bejárás során két kora rézkori és egy középső rézkori leletkoncentrációt regisztráltam. Csárdaszállás 25A jelzettel a Temető-halom nyugati oldalánál, az ér déli partján található rendkívül gazdag anyagú, sötét színű talajával környezetétől határozottan elkülönülő tiszapolgári leletanyag-koncentrációt jelöltem. A gyűjtés idején

a teljes lelőhely területe kítűnő látási viszonyokat nyújtott (100%). A 30 méteres közökkel kimért öt méter sugarú egységeket a hát alakjához illeszkedően északkelet-délnyugati, illetve északnyugat-délkeleti irányban jelöltem ki (4.6. ábra és 4.2. táblázat). A Temető–halom nyugati lejtője miatt a 4., központi egységtől északkeletre eső 5. egység 20 méter távolságra esett. A felgyűjtött 11 egység összesen 863,5 m<sup>2</sup>-nyi felületet fedett le.

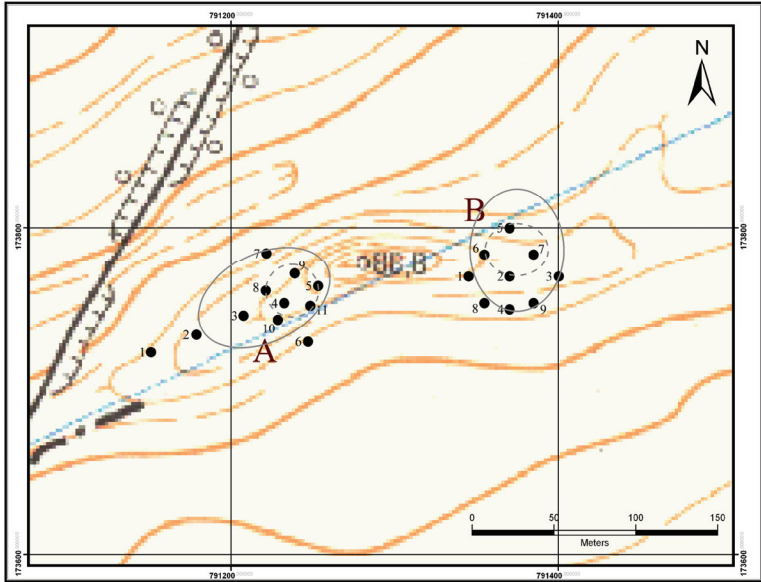
A gyűjtés eredményei arra utalnak, hogy a tiszapolgári telep közvetlenül az érpartra támaszkodott magja — amint azt a talaj világos színe is jól jelzi — kb. 25-30 méter északnyugat-délkeleti és 40 méter északkelet-délnyugati irányban, de a település teljes területe is csak körülbelül 55-60 x 80-90 méter lehetett. A 4., 5., 9. és 11. egységekkel jellemezhető centrális részen belül nagy mennyiségű paticsot, edénytöredéket és állatsontot gyűjtöttem, ám házhelyeket elkülöníteni nem tudtam; a településmag mérete és a felszíni leletek szóródása arra utal, hogy 2-3 épületnél több nem állhatott a kora rézkori telepen. A központi részen túl a leletek száma erőteljesen csökkent. Az 1. és 2. egységekből már kizárólag neolitikus, bronzkori, szkíta–kelta jellegű és szarmata leletanyag került elő. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a telep kelet-délkeleti irányban bizonyosan az említett kurgán alatti területre is áthúzódott.

A tiszapolgári diagnosztikus anyagban pontdfszes edénytöredékek, peremek, bütykös oldalak, csőtalptöredékek fordulnak elő. A gyűjtött állatsontok száma viszonylag magas, emellett mindössze két pattintott- és két őrlőkő-töredéket találtam.

Bár a lelőhely keleti részére ráépített kurgán a településszerkezetre vonatkozó megállapításokat komoly mértékben befolyásolja, a különféle leletanyag-típusok eloszlása arra utalhat, hogy az épületek feltételezett helyétől — a 4., 5. és 9. egységektől és közvetlen környezetüktől — kissé kelet-délkeletre eső terület — az 5. és 11. egységek környezete — szolgálhatott a telep hulladékának elhelyezésére (4.7–9. ábra).

3. *Csárdaszállás–Félhalom-dűlő, Bogár-tanya B (Csárdaszállás 25B lelőhely):* A kora rézkori telepet a Temető–halomtól délkeletre azonosítottam, az A lelőhely leírása alkalmával említett mélyebb, egykori vízállásos terület északi partján.

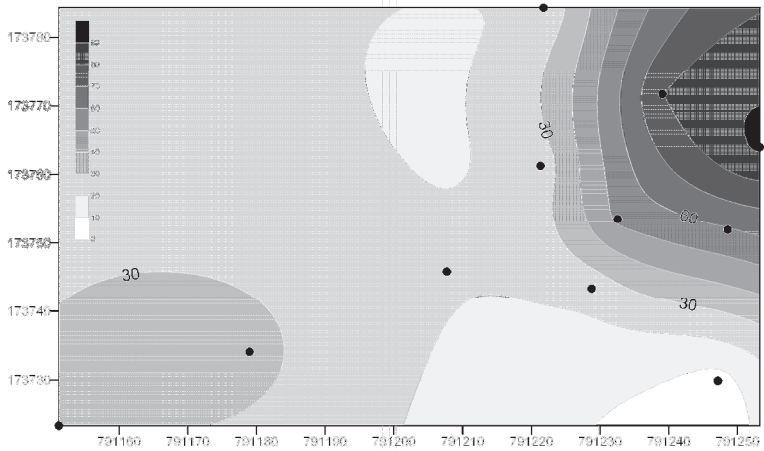
30 méteres közökkel öt méter sugarú körökben, a hát déli részének topográfiájához igazodva északkelet-délnyugati, illetve északnyugat-délkeleti irányban jelöltem ki a gyűjtési egységeket (4.5. ábra és 4.3. táblázat). Az 1. egység a kurgán keleti lejtője miatt csak 25 méterre, a 4. egység pedig az egykori vízállásos terület közelsége következtében 20 méterre feküdt a központi, 2. egységtől.



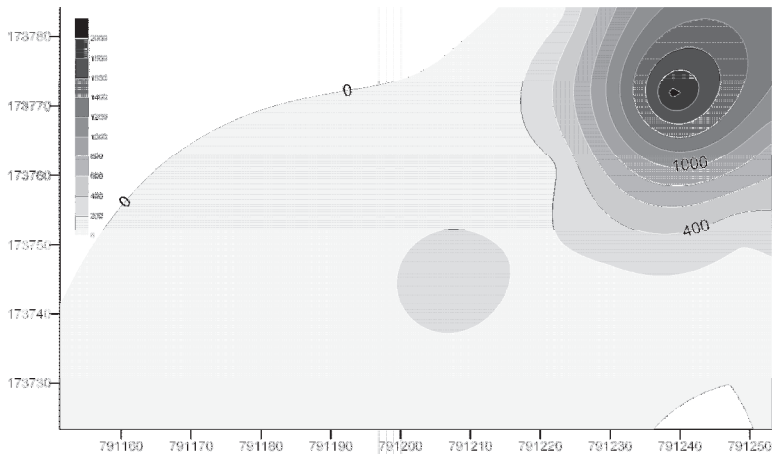
4.6. ábra: A Csárdaszállás 25A és 25B lelőhelyek, valamint közvetlen környezetük a gyűjtött egységek (fekete körök,  $r=5$  m), illetve a lelőhelyek teljes területének (folyamatos vonal) és központi részének (szaggatott vonal) megjelölésével

Egység	EOV X	EOV Y	Kerámia (db)	Patics (gr)	Állatcsont (db)	Patt. kő (db)	Egyéb kő (db)
1	173723,48	791151,23	30	8	23	0	0
2	173734,19	791178,98	33	52	13	0	0
3	173745,92	791207,70	21	301	9	0	0
4	173753,54	791232,53	52	435	7	1	0
5	173764,07	791253,28	92	754	32	0	0
6	173729,89	791247,13	6	0	1	0	0
7	173784,29	791221,76	22	42	3	0	0
8	173761,27	791221,33	24	145	4	0	1
9	173771,72	791239,08	80	2069	20	0	1
10	173743,44	791228,78	24	114	2	0	0
11	173751,94	791248,58	59	236	11	1	0

4.2. táblázat: A Csárdaszállás 25A lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes leletfűzők mennyiségi adatai

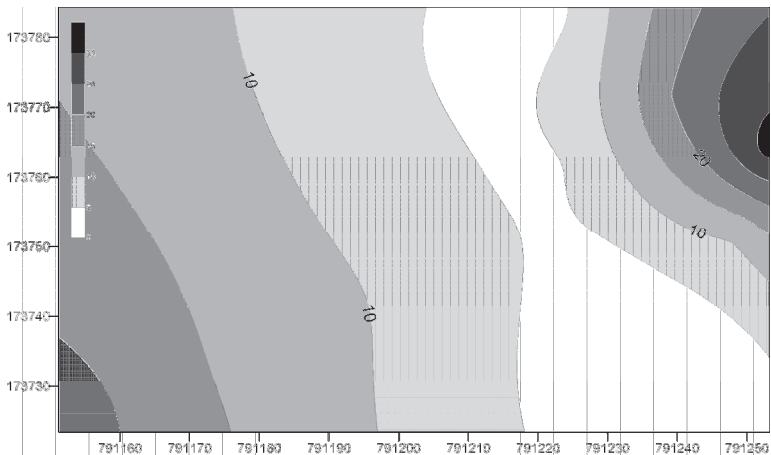


4.7. ábra: A Csárdaszállás 25A lelőhelyen felgyűjtött kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



4.8. ábra: A Csárdaszállás 25A lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén

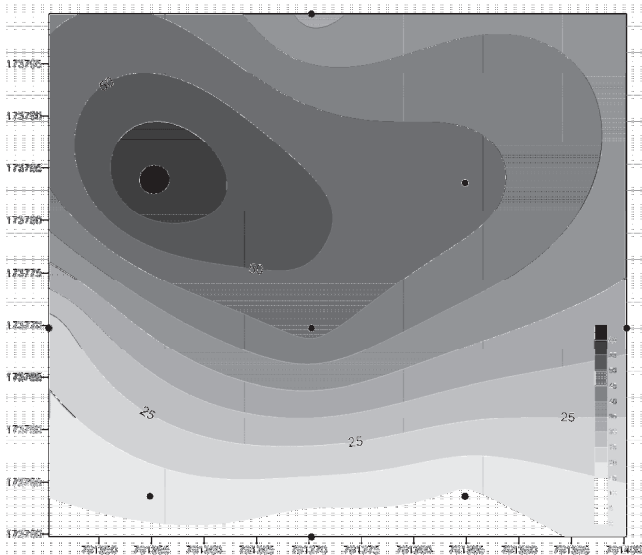




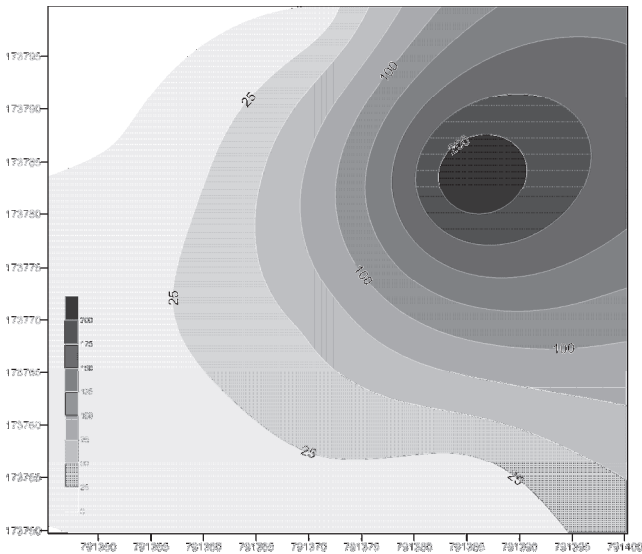
4.9. ábra: A Csárdaszállás 25A lelőhelyen gyűjtött állatsont leletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén

Egység	EOV X	EOV Y	Kerámia (db)	Patics (gr)	Állatsont (db)	Patt. kő (db)
1	173769,74	791345,24	22	19	1	0
2	173769,74	791370,24	47	55	3	0
3	173769,74	791400,24	32	107	1	0
4	173749,74	791370,24	11	15	0	0
5	173799,74	791370,24	33	0	0	0
6	173783,61	791354,86	62	6	3	1
7	173783,61	791384,86	48	232	1	1
8	173753,61	791354,86	17	4	1	0
9	173753,61	791384,86	14	2	0	0

4.3. táblázat: A Csárdaszállás 25B lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes leletpusok mennyiségi adatai



4.10. ábra: A Csárdaszállás 25B lelőhelyen felgyűjtött kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



4.11. ábra: A Csárdaszállás 25B lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén

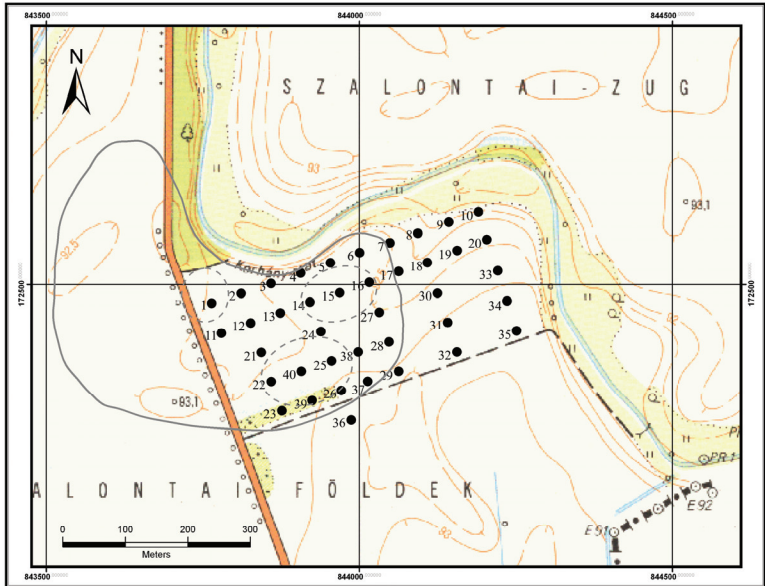
Utóbbi egységhez képest északkeleti, délkeleti, északnyugati és délnyugati irányban 15-15 méterre ugyancsak kijelöltem egy-egy egységet. A kilenc gyűjtési egység 706,5 m<sup>2</sup> összterületű. A leletek döntő többsége egy 40 x 40-50 méteres területre koncentrálódott, a lelőhely teljes kiterjedése körülbelül 70 x 80 méter. Egyértelműen házhelyként azonosítható jelenséget nem figyeltem meg.

A gyűjtött kora rézkori diagnosztikus anyagból a pontdíszes töredékek emelhetőek ki. A további leletek között kevés állatsont és patics, illetve két pattintott kő volt. Hat szarmata edénytöredék is van a gyűjtésben.

A leletanyag-típusok közül a kerámia- és a patics-töredékek lelőhelyen belüli eloszlása markánsan elkülönülő mintázatról tanúskodik: míg a kora rézkori kerámialeletek a vizsgált terület északnyugati részére koncentrálódnak (2., 6. és 7. egységek), addig a paticsok az északkeleti részen fordulnak elő relatíve kiugró, de abszolút értékben jellemzően kis mennyiségben (3. és 7. egységek) (4.10–11. ábra).

4. *Geszt–Szalontai-földek I. (Geszt 29. lelőhely):* Az egykori sarkadi járás MRT terepbejárásai során 1996-ban dokumentált lelőhely Gesztől délkeletre, a román határ mellett található, a Korhány–ér déli partjára támaszkodik, kelet és dél felől egyaránt mélyebb, egykor vízállásos területek szegélyezik. A terepbejárások során néhány darab Árpád-kori és késő középkori cserép kivételével kizárólag tiszapolgári kerámiát találtak; emellett a jegyzőkönyvekben nagy mennyiségű északi és észak–balkáni nyersanyagokból előállított pattintott kőeszközről számoltak be.

A nagy kiterjedésű, 30,23 hektáros lelőhely szisztematikus felmérését 2006-ban és 2007-ben annak északkeleti, a Geszt 61. lelőhellyel szomszédos részén végeztem el. A gyűjtött térségben a látási viszonyok kitűnőek voltak (95%). A vizsgált 37 egységből 26 esett a lelőhely területére (2041 m<sup>2</sup>) (4.12. ábra és 4.4. táblázat). Kiterjedése miatt a lelőhelyen a — módszertani részben vázolt — négyzethalós mintavételi eljárást alkalmaztam; a Korhány–ér partja mentén 50 méteres közökkel jelöltem ki a gyűjtési egységeket, dél felé pedig a lelőhely széléig 50, illetve 100 méteres közöket iktattam be. Az így felmért terület nagysága 250 x 200 méter volt. Az alábbiakban jellemző leletkoncentrációk kivételével a felszíni anyag intenzitása a felmért terület döntő részén — beleértve a Korhány–eret kísérő hátat is — egyenletesen alacsony volt; minimális mennyiségű, erősen kopott kora rézkori kerámia, illetve patics mellett egy csiszolt kőbaltát, 17 pattintott követ és nyolc örlőkő-töredéket gyűjtöttem.



4.12. ábra: A Geszt 29. lelőhely és közvetlen környezete a felgyűjtött egységek (fekete körök,  $r=5$  m) és az elkülönített klaszterek (szaggatott vonal) megjelölésével

A lelőhely területén két leletkoncentráció volt azonosítható közvetlenül a Korhány-ér partján: az egyik a 14-16. egységek körüli, az ér és egy másik, délkelet-északnyugati irányú erősen feltöltődött meder közötti részen fekvő, hozzávetőlegesen  $100 \times 80$  méteres terület, a másik az 1. egység és az attól északra fekvő rész, melynek kiterjedése azonban a nyugat felől húzódó út és az északra lévő erdő miatt nem volt meghatározható. A legintenzívebb, világosan elkülönülő koncentráció a 22. és 26. egységek körül volt megfigyelhető, a Korhány-értől mintegy 120 méterre, közvetlenül a lelőhely déli vége körzetében, egy egykori kiterjedt mélyedés északi peremén (4.12. ábra). Az észak-déli irányban  $40$ , kelet-nyugati irányban körülbelül  $60$  méter átmérőjű területen rendkívül gazdag tiszapolgári kerámiaanyag került elő, de a lelőhelyre jellemző átlaghoz képesti intenzívebb leletanyag mintegy  $80 \times 130$  méteres területre terjedt ki. Ezen a részen legalább egy nagyobb épület átégett omladéka is dokumentálható volt.

A különféle leletanyag-típusok egymáshoz képesti eloszlása nagyon hasonló mintázatot mutat a lelőhely egyes megfigyelt koncentrációin belül (4.13–15. ábra), amelyben azonban jelentős szerepe lehet a gyűjtési egységek egymáshoz képesti — a

finomabb léptékű megfigyeléseket nem támogató — viszonylagosan nagy távolságának. Abszolút értékben a déli leletkoncentráció adatai erőteljesen kiemelkednek, míg a Korhány-ér partján azonosított két koncentráció közül minden vizsgált szempontból a keleti bizonyult gazdagabb leletanyagúnak.

5. *Geszt–Szalontai-zug (Geszt 61. lelőhely)*: A Gesztől délkeletre, a román határ mellett, a Korhány-ér egy S alakú kanyarulatában, a Geszt 21. lelőhely keleti részével átellenben fekvő lelőhelyet 1996-ban az egykori sarkadi járás MRT bejárásai során azonosították, jelentős mennyiségű tiszapolgári leletanyagot gyűjtve. A kerámialeletek és a paticsdarabok koncentrációi alapján több házhelyet is dokumentáltak, valamint a Geszt 29. számúhoz hasonlóan ezen a lelőhelyen is nagy mennyiségű, északi eredetű nyersanyagokból előállított pattintott kőeszközt találtak.

A kora rézkori település területének újbóli bejárására és a szisztematikus leletgyűjtésre 2006 és 2007 folyamán került sor. A gyűjtéssel egyidőben a lelőhely topográfiajának alaposabb megismerése és az észlelt objektumok, illetve a leletanyag térbeli kapcsolatainak későbbi elemzése céljából a nagy méretű, több mint 25 hektárra kiterjedő telep felmérésre kijelölt mintegy 12 hektárnyi részének domborzati modelljét is elkészítettük. Alacsony búzavetésben, igen jó látási viszonyok között (90%), négyzethálós rendszer alkalmazásával 41 egységet gyűjtöttünk fel a lelőhelyen, összesen 3218,5 m<sup>2</sup>-nyi területet lefedve (4.16. ábra és 4.5. táblázat). Előzetesen elvégzett terepbejárásaink során azt tapasztaltuk, hogy a lelőhelyen nagyjából kelet-nyugati irányban keresztlhaladó dűlőúttól északra — a lelőhely északi negyedében — jelentősebb számban szarmata, illetve gepida leletek is előfordulnak, így erre a területre nem terjedtek ki a szisztematikus gyűjtések.

A lelőhely leletanyagban legintenzívebb részének a Korhány-ér kelet-nyugati irányú szakaszát kísérő magaspart bizonyult, amelyet közvetlenül az ér mellett határozottan jelentkező, a belsőbb területeken erősebben feltöltődött, délkelet-északnyugati irányú ősi vízmeder szakít meg. Ebben a mederben azonban szintűgy találtunk — néhány foltban jelentősebb mennyiségű, objektumokra utaló — tiszapolgári leletanyagot. A háttól északra — az említett egykori vízfolyás északkeleti partja kivételével, ahol szintén igen intenzív felszíni leletanyag regisztrálható — egyenletes, közepes intenzitásban jelentkezték a leletek, melyek száma csak a lelőhely szélein csökkent le erőteljesen. A viszonylag nagy mennyiségű kora rézkori kerámia mellett rendkívül kevés késő középkori és modern edénytöredéket is gyűjtöttünk. Egységeinkből jelentős számú, ész-

szesen 59 pattintott köeszköz és szilánk került elő. A lelőhely területén állatsontot egyáltalán nem találtunk.

A szisztematikus felmérést megelőző, 15 méteres térközökkel elvégzett terepbejárás során 29, nagy mennyiségű patics és kora rézkori kerámia jelezte épület helyét térképeztük fel a teljes lelőhely területén, amelyekből 26 esik a gyűjtéssel érintett térségre (4.17. ábra). Az épületek kivétel nélkül a relatíve magasabb térszíneken, 90,6 és 91,2 méter közötti tengerszint feletti magasságban álltak. Térben az objektumok három nagyobb csoportja különíthető el a vizsgált területen. Az 1. klaszter a lelőhely délnyugati sarkában, a Korhány-ér északkelet-délnyugati irányú szakaszát kísérvő 20-50 méter szélességű háton, az ér jelenlegi medre és az említett egykori érmeder között kilenc épületnyomból áll, melyen belül egy két, illetve három objektumból álló házcsoport is feltételezhető. Az épületek, illetve épületcsoportok közötti távolság 30-50 méter. A 2. klaszter az előzőtől északnyugatra mintegy 75 méterre kezdődik és nem a Korhány-ér keleti magaspártjára támaszkodik, hanem attól keletre, az alacsonyabb térszínen félkörívben övez egy kisebb mélyedésekkel tagolt területet. A nyolc épületnyomot — két, egymástól mindössze 10 méterre álló objektumon kívül — 20-50 méteres térköz választja el egymástól. A 3., lazább szerveződésüként jellemezhető klaszter az említett délkelet-északnyugati irányú, feltöltődött ősi vízfolyástól keletre eső részen, az 1. klasztertől mintegy 130 méterre, egy jelentősebb belső mélyedés nyugati és déli peremén különíthető el. A kilenc épületnyom — két objektum kivételével — három kisebb, kettő, illetve három épületből álló csoportként értelmezhető. Az azonos csoporton belüli épületek közötti térköz 10-15 méter, míg az egyes csoportok között 60-80 méteres távolság mérhető.

A különféle leletanyag-típusok térbeli eloszlási mintázatai jól tükrözik az iméntiekben összefoglaltakat. Mind a kerámia- és a patics-töredékek, mind a pattintott kőleletek egyaránt az említett klaszterek — különösen az 1. és 3. klaszterek — területén sűrűsödnek, azokon túl mennyiségük jelentősen visszaesik (4.18–20. ábra). Ugyanakkor a lelőhelyen gyűjtött őrlőkő-töredékek kétharmada a 34–38. egységek közötti térségben koncentrálódik, közel 30%-uk (10 db) pedig a 37. egység területéről került elő (4.21. ábra).

*6. Mezőberény–Bódis-major I. (Mezőberény 68. lelőhely):* A településtől északkeletre, a Kettős–Körös bal parti árterét kísérvő egykori ér keleti partjára támaszkodó, kelet és dél felől is laposabb térségekkel övezett lelőhelyen a régészeti topográfiai bejárások során

1987-ben gazdag tiszapolgári leletanyag mellett kevés neolitikus és egy késő középkori edénytöredéket gyűjtöttek (MRT 10, 570.).

Jó látási viszonyok közepette (95%), szántott, boronált felületen 2007 áprilisában került sor a lelőhely újbóli bejárására és a szisztematikus gyűjtésre. A fő égtájakhoz igazított 11 egységben összesen 863,5 m<sup>2</sup> területet mértünk fel (4.22. *ábra és 4.6. táblázat*). A lelőhely teljes kiterjedése körülbelül 80 méter kelet-nyugati és 50 méter észak-déli irányban. A tiszapolgári település centrális része egy, a 3. egység körül nagy mennyiségű leletanyaggal jelentkező, észak-déli irányban körülbelül 20, kelet nyugati irányban 30 méteres terület az említett eret kísérő hát legmagasabb pontján. Az itt talált jelentős mennyiségű patics arra utal, hogy — bár egymástól való elkülönítésük nem volt lehetséges — feltehetően 1-3, egymás közelében létesített épület állhatott a telepen. A lelőhely központi területének határa meglehetősen élesen jelentkezik, melyen túl minimálisra csökken a felszínen gyűjthető leletanyag mennyisége.

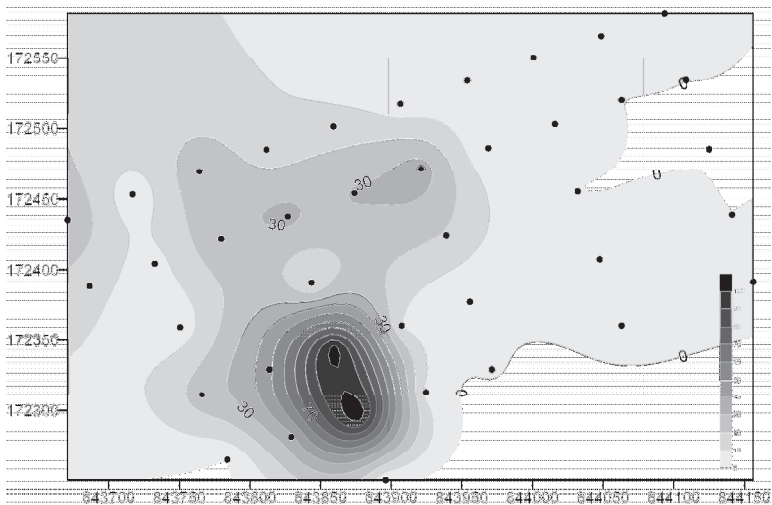
A gyűjtött edénytöredékek között néhány késő középkori és egy szarmata kori darabon kívül csak tiszapolgári jellegű töredékek — köztük karcolt és pontozott díszítésűek is — voltak. A centrális részen kívüli területen a rendkívül apró, kopott anyag dominál. Az állatsontok száma igen kevés, emellett mindössze három pattintott kőszilánk van a gyűjtésben. A különféle leletanyag-típusok egymáshoz képesti térbeli eloszlása erősen hasonló mintázatot mutat, az említett központi részre koncentráldók a leletek nagy többsége (4.23–25. *ábra*).

A lelőhelyen 2008-ban Roderick B. Salisbury 10, illetve a telep centrumában öt méteres térközökkel, négyzethálós rendszerben talajmintákat vett és a foszfáttartalomra analizálta azokat (SALISBURY 2008, 53–54.). Az előzetes, publikált adatok arra utalnak, hogy a két, egymástól független vizsgálat — a szisztematikus gyűjtés és a foszfátanalízis — rendkívül hasonló eredményekre vezetett: a minták relatív foszfáttartalma a település a szisztematikus gyűjtések során felmért centrális területén bizonyult a legmagasabbnak, míg kifelé haladva egyre csökkent (4.26. *ábra*). Ugyanakkor a centrumtól közvetlenül dél-délkeletre eső területen, valamint nyugati irányban két mintegy 10-10 méter, keleti irányban egy körülbelül 20 méter átmérőjű térségben a foszfát magas koncentrációja regisztrálható. Ezek az eredmények arról tanúsíthatnak, hogy a hulladék elhelyezése főképpen ezekre a részekre történetet.

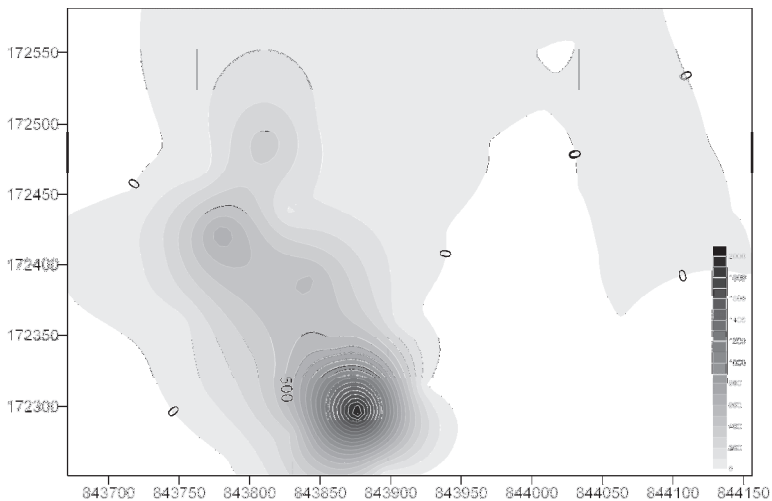
Egység	EOV X	EOV Y	Kerámia (db)	Patics (gr)	Állatsont (db)	Patt. kő (db)	Egyéb kő (db)
1	172469,68	843764,18	31	0	1	1	0
2	172485,48	843811,58	3	0	0	0	0
3	172501,28	843858,99	28	19	0	1	0
4	172517,67	843906,40	13	375	0	1	0
5	172534,06	843953,81	14	40	0	0	0
6	172550,44	844000,63	3	14	0	0	0
7	172565,66	844048,62	2	11	0	0	0
8	172581,44	844093,40	2	0	0	1	0
9	172599,00	844143,02	1	0	0	0	0
10	172614,93	844190,15	1	0	0	0	0
11	172421,94	843779,64	14	34	0	0	0
12	172438,05	843826,77	7	135	0	0	0
13	172454,16	843873,90	30	682	0	0	3
14	172471,46	843921,03	33	85	0	2	2
15	172486,37	843968,75	31	38	0	0	1
16	172503,08	844015,88	36	32	0	2	0
17	172520,38	844063,01	0	0	0	0	0
18	172534,54	844108,54	2	0	0	1	0
19	172553,86	844156,29	0	2	0	0	0
20	172571,12	844203,42	0	0	0	0	0
21	172390,92	843843,48	3	57	0	0	1
22	172343,79	843859,58	27	95	0	0	0
23	172296,66	843876,29	0	4	0	0	0
24	172424,33	843938,93	8	519	0	1	0
25	172377,20	843955,63	105	526	0	1	0
26	172329,48	843971,11	110	2085	0	2	0
27	172455,35	844031,99	19	0	0	0	1
28	172407,63	844047,50	2	0	0	0	0
29	172360,50	844063,01	1	0	0	0	0
30	172485,77	844125,05	0	0	0	0	0
31	172439,24	844141,16	1	0	0	0	0
32	172391,52	844156,08	3	0	0	0	0
33	172521,33	844221,35	0	0	0	0	0
34	172473,53	844235,95	0	0	0	0	0
35	172425,74	844251,22	2	0	0	0	0
36	172282,05	843987,02	2	0	0	0	0
37	172344,45	844013,57	6	0	0	0	0
38	172391,59	843998,30	9	38	0	0	0
39	172313,37	843924,61	37	306	0	3	0
40	172360,50	843907,31	47	349	0	1	0

4.4. táblázat: A Geszt 29. lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes lelettipusok mennyiségi adatai

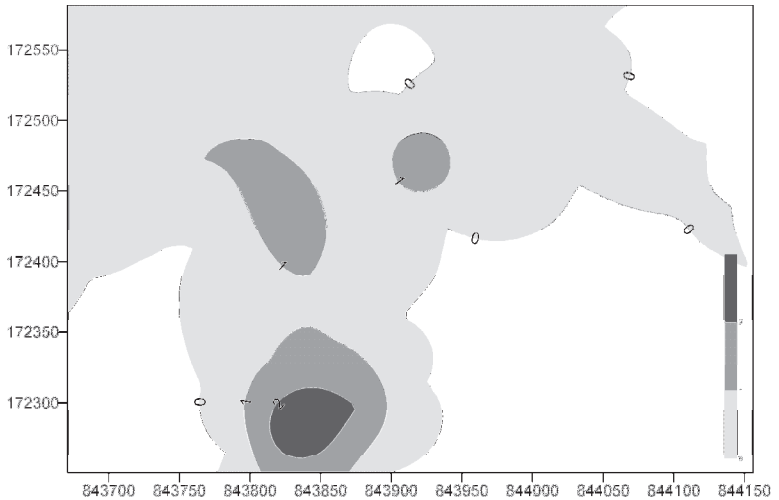




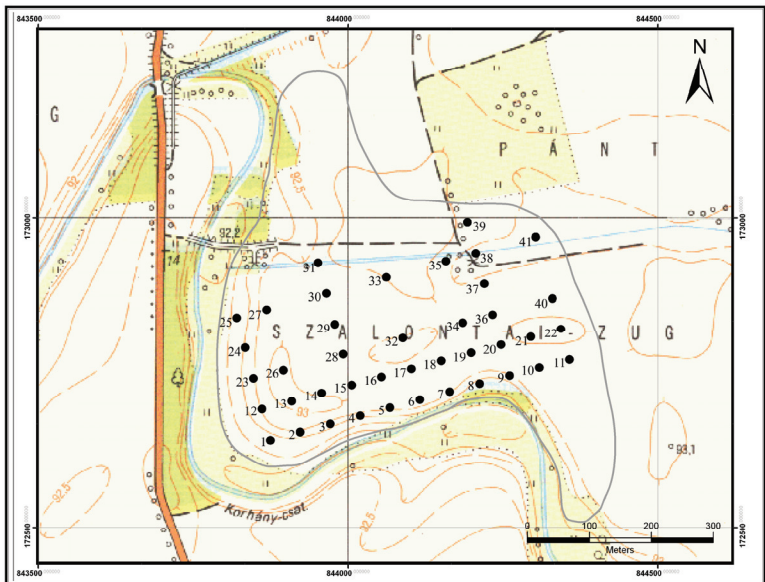
4.13. ábra: A Geszt 29. lelőhelyen felgyűjtött kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



4.14. ábra: A Geszt 29. lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén



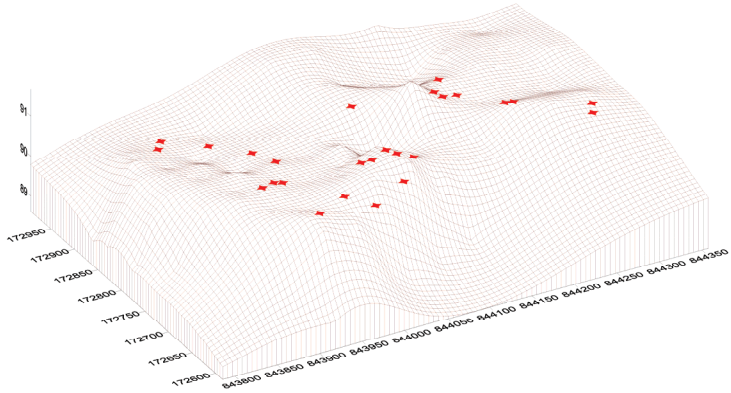
4.15. ábra: A Geszt 29. lelőhelyen gyűjtött pattintott köleletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén



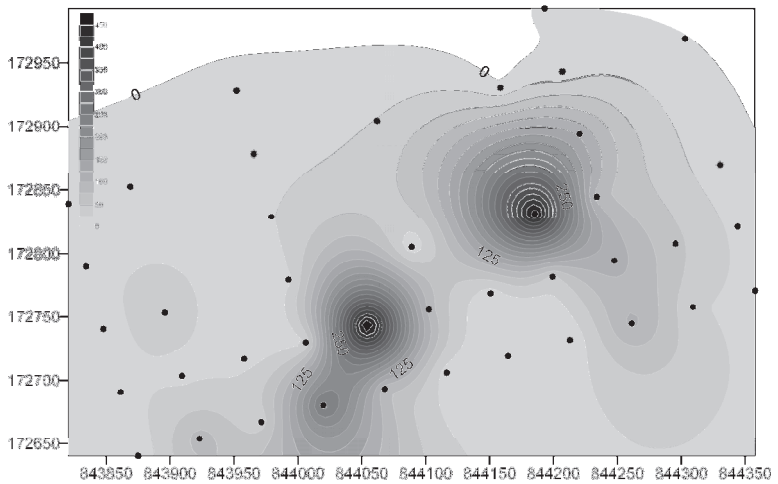
4.16. ábra: A Geszt 61. lelőhely és közvetlen környezete a gyűjtött egységek (fekete körök,  $r=5$  m) és a lelőhely teljes területének (folyamatos vonal) megjelölésével

Egység	EOV X	EOV Y	Patic (gr)	Kerámia (db)	Patt. kő (db)	Egyéb kő (db)
1	172640,84	843874,97	4	4	0	0
2	172653,84	843923,03	1289	89	0	0
3	172666,99	843971,40	248	35	1	0
4	172679,99	844019,77	460	264	4	0
5	172693,14	844067,98	123	81	2	0
6	172705,98	844116,35	34	10	0	0
7	172718,98	844164,42	55	23	1	1
8	172731,98	844212,78	255	3	0	0
9	172744,83	844261,15	273	108	5	2
10	172757,98	844308,92	80	28	2	2
11	172770,98	844357,58	8	19	0	1
12	172690,73	843861,40	65	19	2	0
13	172703,61	843909,34	48	19	1	1
14	172716,81	843957,81	6	17	3	1
15	172730,00	844006,16	1399	22	1	0
16	172742,88	844054,42	6501	497	8	1
17	172755,87	844102,46	73	89	4	0
18	172768,86	844150,72	14	9	0	0
19	172781,63	844199,18	788	40	2	0
20	172794,62	844247,43	289	114	0	0
21	172807,82	844295,36	253	58	0	0
22	172820,91	844343,83	0	20	0	0
23	172740,60	843847,78	141	12	1	0
24	172789,96	843834,29	59	16	2	2
25	172839,32	843820,71	0	10	0	0
26	172753,39	843895,89	408	47	1	0
27	172852,37	843868,83	162	8	0	0
28	172779,46	843992,72	5	18	0	0
29	172829,04	843979,11	108	24	1	0
30	172878,58	843965,50	36	15	0	1
31	172927,90	843952,02	10	6	0	0
32	172805,52	844088,94	29	4	0	0
33	172904,47	844061,85	50	26	2	0
34	172831,59	844185,41	2795	477	7	2
35	172930,46	844158,41	12	3	0	3
36	172844,62	844233,76	416	85	1	4
37	172893,91	844220,36	21	121	3	10
38	172943,40	844206,75	12	10	3	5
39	172992,80	844193,07	0	5	0	0
40	172870,20	844330,23	17	10	1	0
41	172969,40	844302,99	3	1	0	0

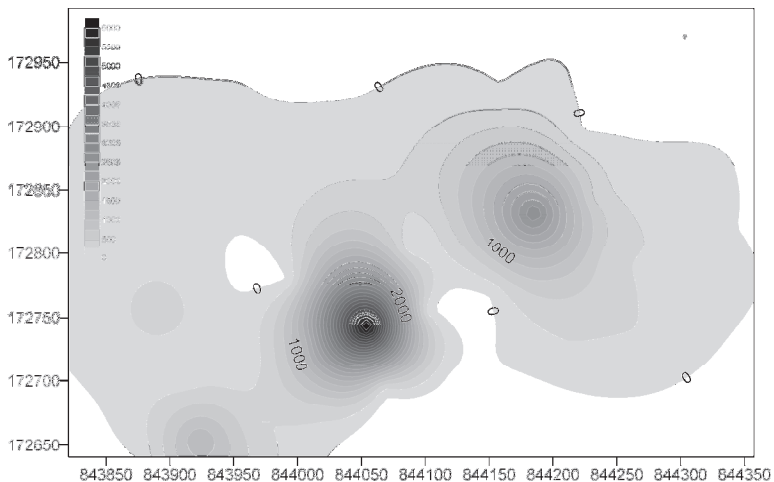
4.5. táblázat: A Geszt 61. lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes lelettipusok mennyiségi adatai



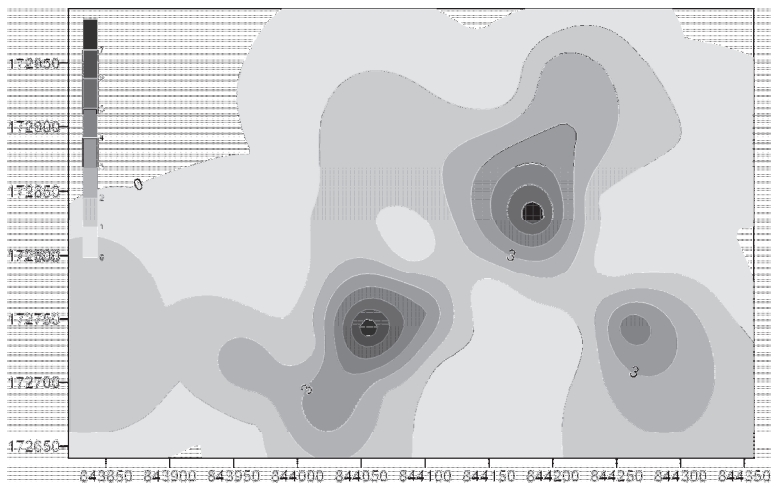
4.17. ábra: A Geszt 61. lelőhely gyűjtéssel érintett területének digitális terepmodellje a felszíni leletek alapján elkülönített épületek helyének megjelölésével



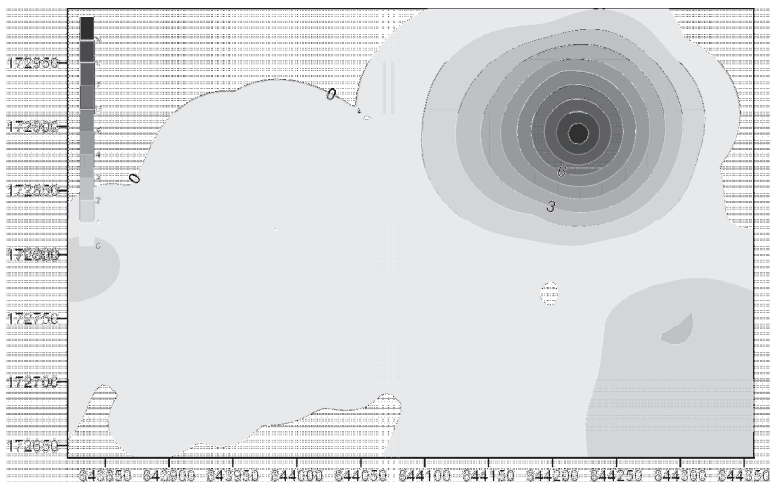
4.18. ábra: A Geszt 61. lelőhelyen felgyűjtött kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



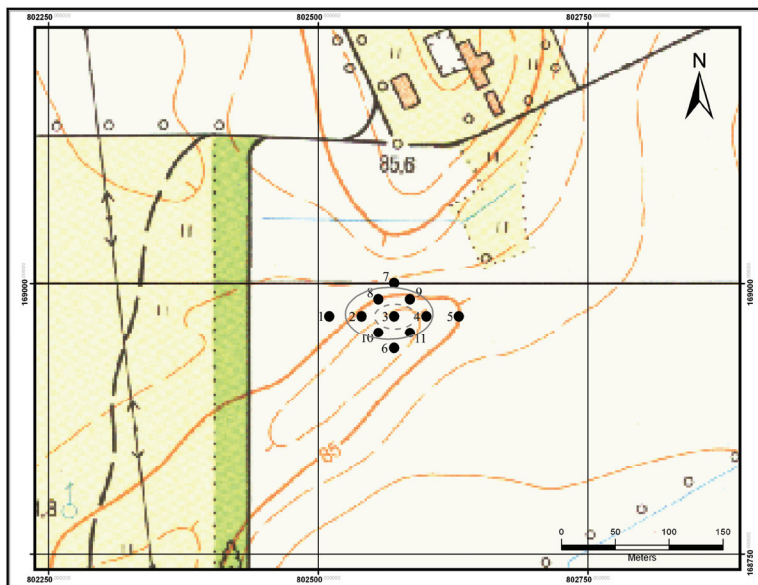
4.19. ábra: A Geszt 61. lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén



4.20. ábra: A Geszt 61. lelőhelyen gyűjtött pattintott kőleletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén



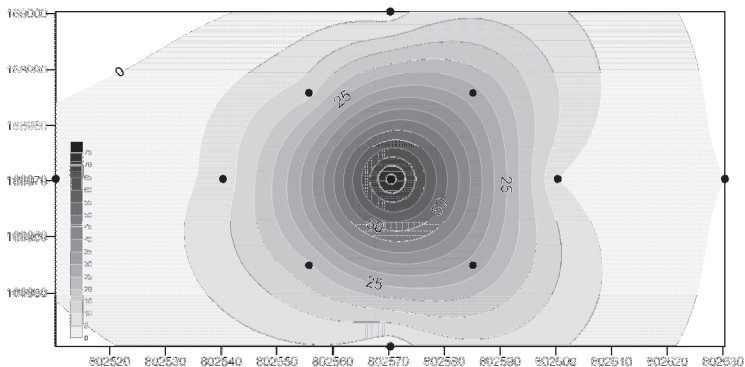
4.21. ábra: A Geszt 61. lelőhelyen gyűjtött egyéb köletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén



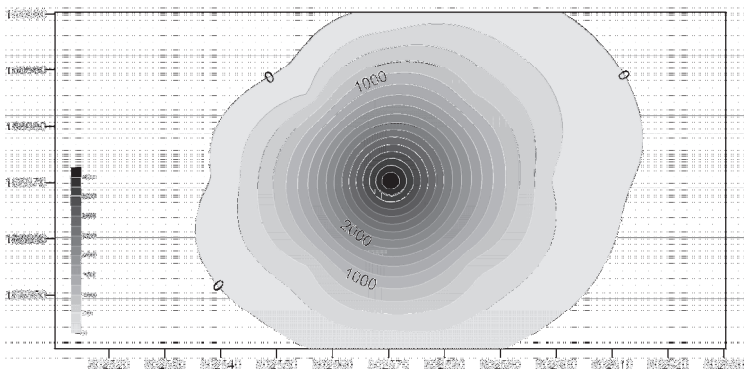
4.22. ábra: A Mezőberény 68. lelőhely és közvetlen környezete a gyűjtött egységek (fekete körök,  $r=5$  m), illetve a lelőhely teljes területének (folyamatos vonal) és központi részének (szaggatott vonal) megjelölésével

Egység	EOV X	EOV Y	Kerámia (db)	Patics (db)	Allatcsont (db)	Patt. kő (db)	Egyéb kő (db)
1	168970,34	802510,33	2	0	0	0	0
2	168970,34	802540,33	7	46	0	0	0
3	168970,34	802570,33	78	4369	7	0	1
4	168970,34	802600,33	5	164	1	0	0
5	168970,34	802630,33	0	3	0	0	0
6	168940,34	802570,33	1	2	1	0	0
7	169000,34	802570,33	2	13	0	0	0
8	168985,72	802555,71	13	249	0	1	0
9	168985,72	802585,11	27	760	2	0	0
10	168954,97	802555,71	19	497	2	1	0
11	168954,97	802585,11	28	618	4	0	0

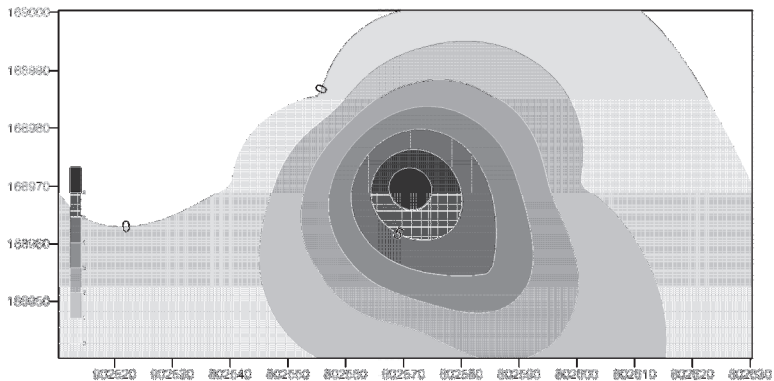
4.6. táblázat: A Mezőberény 68. lelőhely gyűjtött egységei, azok középpontja és az egyes lelettipusok mennyiségi adatai



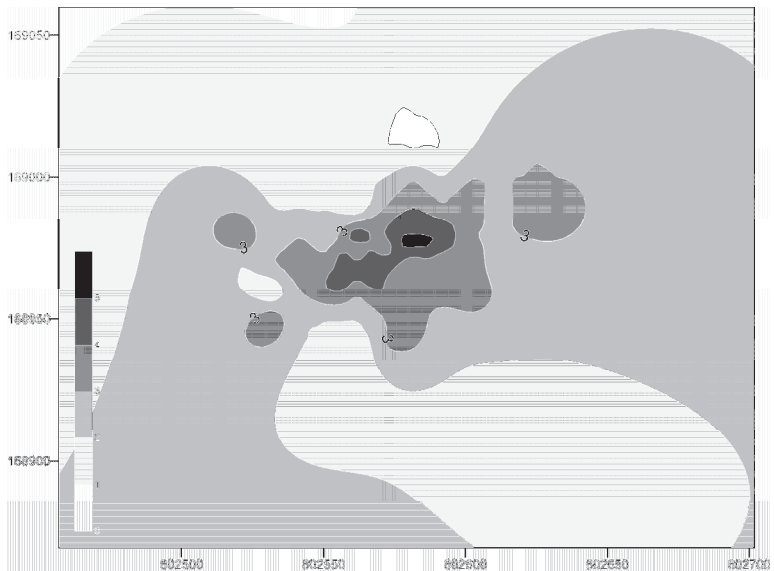
4.23. ábra: A Mezőberény 68. lelőhelyen felgyűjtött kerámia darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén a gyűjtési egységek középpontjainak megjelölésével



4.24. ábra: A Mezőberény 68. lelőhelyen gyűjtött patics mennyiségének tömeg (gr) szerinti eloszlása a lelőhely területén



4.25. ábra: A Mezőberény 68. lelőhelyen gyűjtött állatcsont leletek darabszám szerinti eloszlása a lelőhely területén



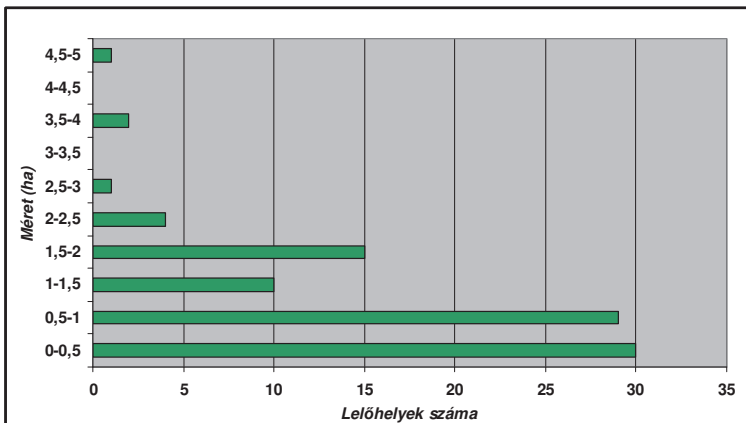
4.26. ábra: A Mezőberény 68. lelőhelyen Roderick B. Salisbury által elvégzett foszfátvizsgálatok eredménye



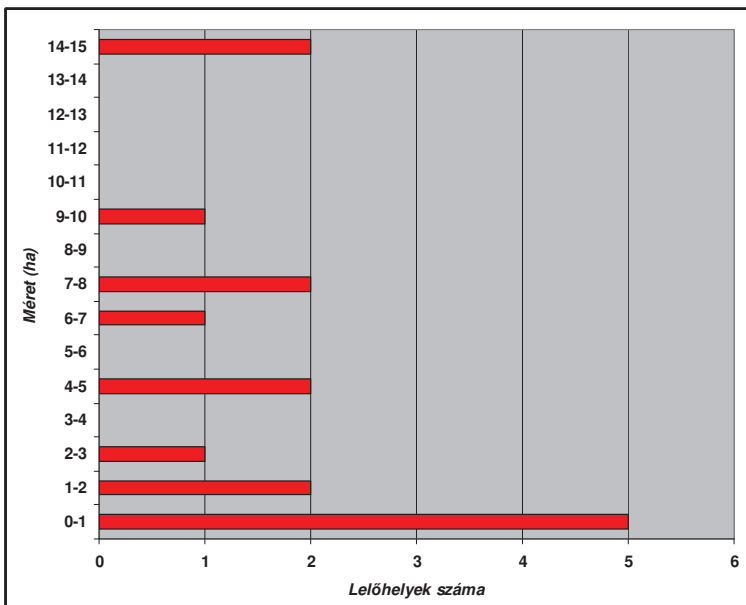
#### 4.1.2. A települések mérete

A kutatási terület 391 kora rézkori településéből 94 lelőhely bizonyult a fejezet bevezető részében ismertetett szempontok szerint a méret tekintetében reprezentatívnak (4.27. ábra és 3.1. táblázat). A tiszapolgári lelőhelyek a felszíni leletanyag szóródása alapján meghatározott átlagmérete 1,58 hektár, mediánja azonban — amelynek alkalmazásával a két nagy méretű geszti lelőhely (Geszt 29. és Geszt 61. lelőhelyek) az átlagméretet befolyásoló hatása kiküszöbölhető — ennek mindössze kevesebb mint fele, 0,73 hektár. Amennyiben a két geszti lelőhelyet figyelmen kívül hagyjuk, a tiszapolgári települések átlagmérete 1,02 hektárra csökken, míg mediánjaként 0,71 hektár adódik.

Összehasonlítva a kora rézkori települések méretadatait a késő neolitikumra vonatkozó értékekkel kiderül, hogy a vizsgálatba bevonható késő újkőkori telepek átlagos nagysága három-ötszöröse a tiszapolgári telepekének (4.28. ábra). A kutatási terület 16, a méret szempontjából reprezentatív késő neolitikus lelőhelyének átlagos mérete 4,8 hektár, a medián pedig 3,49 hektár. A lelőhelyméretek eloszlása bimodális: míg a késő neolitikus telepek fele a három hektár alatti kategóriába esik és többségük maximum egy hektárnyi kiterjedésű, addig a további nyolc lelőhely nagysága meghaladja a négy hektárt, sőt két lelőhely esetében (Dévaványa 9. és Méhkerék 18. lelőhelyek) a 14 hektárt is. Mindemellett több olyan, többségében tellek szomszédságában fekvő település is ismert a Körös–vidéken, melyek kiterjedése — bár a késő neolitikum időszakára vonatkozóan pontos méretadatok ezen, több korszakban is lakott lelőhelyekről egyelőre nem állnak rendelkezésre — meghaladhatta a 25 hektárt is, sőt akár az 50 hektárt is elérhette (Békés 75., Békés 105., Szarvas 1. és Szeghalom 16. lelőhelyek). A késő újkőkori lelőhelyek méretében tapasztalható bimodalitás minden bizonnyal a korszakból elsősorban a Dél–Alföldről ismert — a 3. fejezet keretében részletesen tárgyalt — településkonzentrációs jelenségekkel, a tellek, illetve nagy méretű horizontális telepek és a körülöttük létrejött kisebb települések, majorok — a szakirodalomban gyakorta idézett — rendszerével magyarázható (pl. MAKKAY 1957, 33; MAKKAY 1982, 124–129; KALICZ 1986, 128–132; KALICZ–RACZKY 1987a, 14–19; MAKKAY 1991, 321–323; MEIER-ARENDE 1991, 78–80; RACZKY 1995b, 77–78; SHERRATT 1997b, 307; KALICZ 2001, 155–158; HORVÁTH 2005, 54; PARKINSON 2006a, 151.).



4.27. ábra: A kutatási terület kora rézkori telepeinek száma méretcsoportok szerinti felbontásban (a Geszt 29. és Geszt 61. lelőhelyek nélkül)



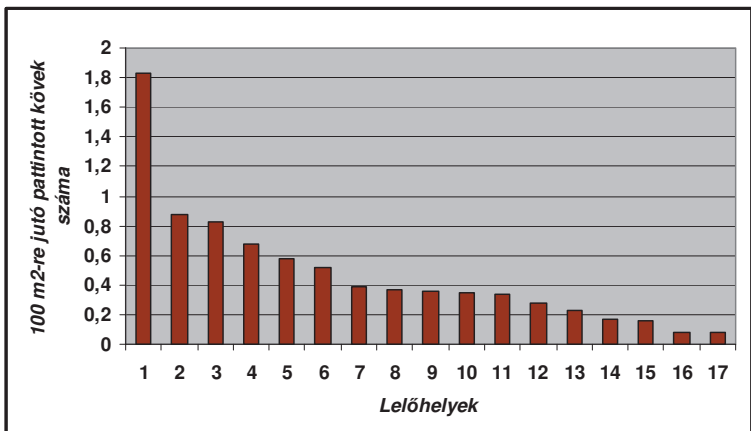
4.28. ábra: A kutatási terület késő neolitikus telepeinek száma méretcsoportok szerinti felbontásban

A reprezentatívnek tekinthető kora rézkori adatok nem tanúskodnak hasonló méretbeli kettősségről. A kutatási terület tiszapolgári telepeinek döntő többsége kis méretű volt: a 0,1-1 hektáros mérettartományba eső telepek részaránya 62,8%, de a maximum két hektár nagyságú lelőhelyek összességében már a települések 89,4%-át teszik ki. Mindemellett azonban néhány, az MRT terepbejárások alkalmával kizárólag a kutatási terület déli és keleti részén dokumentált kora rézkori telep (pl. Békéscsaba 362., Geszt 61., Mezőgyán 41. és Sarkadkeresztúr 57. lelőhelyek) adatai kivételesen nagy méretű, több hektárnyi kiterjedésű telepek feltételezését is megengedik a korszak folyamán. Az MRT adatok ellenőrzése céljából több ilyen tiszapolgári lelőhelyen végeztem újbóli terepbejárásokat. A Maros–hordalékkúp északi részén található Békéscsaba 362. lelőhely nagyságát a régészeti topográfiai munkák során mintegy nyolc hektárosra becsülték (MRT 10, 269.). Az ismételt terepbejárás eredménye azonban jelentősen módosította ezt az értéket: a telep valódi kiterjedése mindössze 1,73 hektárnak bizonyult. A Gyoma és Csárdaszállás határán fekvő Csárdaszállás 25., illetve Gyoma 128. néven is számontartott lelőhely területe az újkőkortól a népvándorlaskorig több korszakban is lakott volt (MRT 8, 225–226; MRT 10, 386.). Az MRT vonatkozó jegyzőkönyvei szerint a tiszapolgári település a lelőhely nyugati és középső részére koncentráldott, házfoltjai kiemelkedések formájában, intenzív leletanyaggal különültek el környezetüktől. Az újbóli terepbejárás és a szisztematikus felszíni gyűjtés tisztázta, hogy a lelőhely területén a kora rézkor folyamán valószínűleg nem egy nagy méretű település állt, hanem két (Csárdaszállás 25A, Csárdaszállás 25B), a korszakban tipikusnak számító, körülbelül 0,4 hektáros teleppel számolhatunk; a településnyomok térbeli viszonya feltehetően egymást követő, de mindenképpen elkülönült megtelepedésekre utalhatnak.

A kutatási terület keleti peremén, Geszt és Mezőgyán határában végzett régészeti topográfiai terepbejárások néhány olyan, egyéb periódusokban nem, avagy — a felszíni anyag alapján — csak csekély mértékben lakott kora rézkori lelőhelyet is felderítettek, melyek kiterjedése a 20 hektárt is meghaladta. Két Geszt környéki, a magyar–román határ közelében fekvő telep, a Geszt 29. és a Geszt 61. számú méretükkel — illetve utóbbi gazdag felszíni leletanyagával — e lelőhelyek közül is kiemelkednek. Mindkét, a Korhány–ér azonos szakaszának áttelnes partján létesült telep területén alkalmam nyílt újbóli terepbejárásra és szisztematikus gyűjtésre (ld. fentebb). Az ér északi, illetve keleti partjára támaszkodó Geszt 61. lelőhely kiterjedése nagyjából összhangban van az MRT terepbejárások során megállapítottal, tehát mintegy 25 hektárnyi. Bár — mint azt a

korábbiakban már vázoltam — a lelőhelyen belül az épületnyomok és a leletek eloszlásmintázata alapján három, belső mélyedések által elválasztott klaszter is elkülöníthető, az azokon kívüli térségek közel egyenletes szóródású leletanyaga alapján feltételezhető, hogy ezen a lelőhelyen nem a csárdaszállásihoz hasonló, több, egymást követő, kisebb léptékű kora rézkori megtelepedéssel számolhatunk, hanem egyetlen, hatalmas méretű tiszapolgári település állt a területen. A Geszt 29. lelőhely kiterjedését a régészeti topográfiai terepbejárások alkalmával 30 hektáusra becsülték, amelyet az ismételt terepbejárások is megerősítettek. Az egyes jól meghatározható körzetekben sűrűsödő, az azok közötti térségekben egyenletesen alacsony intenzitású felszíni leletek talán szintén egy nagy méretű, de több kisebb településsejtből álló kora rézkori telepre engednek következtetni ezen a területen. Bár a két geszti lelőhely közötti időrendi kapcsolat csupán a terepbejárások adatai alapján nem tisztázható, nem elképzelhetetlen, hogy azok egyetlen, a Korhány-ér két partján állt, nagy kiterjedésű, szórt szerkezetű falu részei voltak.

Siklódi Csilla feltételezte, hogy a kora rézkor csekély számban ismert nagy méretű települései átmeneti fejlődési fokozatot képviseltek a kiterjedt, késő neolitikus horizontális telepek és az azt követő periódusban tipikus, kis méretű települések között, így azok a kora rézkor kezdeti szakaszára keltezendők (SIKLÓDI 1984, 28–29.). Ez az értelmezés azonban több szempontból is kétséges. Egyrészt a Tiszazugból, Nyugat-Romániából és a Felső-Tisza-vidékről is ismert nagy méretű tiszapolgári lelőhelyek belső szerkezetére vonatkozó vizsgálatok hiányoznak (IERCOȘAN 2002, 112; CHAPMAN 1994a, 83.), illetve lehetséges, hogy — akárcsak az említett Csárdaszállás 25. lelőhely esetében — azok területén a kora rézkor idején több alkalommal is megtelepedtek. Releváns kronológiai adatok hiányában szintén problematikus e települések a kultúra korai időszakára való keltezhetősége. Bár a geszti lelőhelyek valószínűleg egy vagy két hatalmas méretű kora rézkori falura utalnak, a területükön gyűjtött edénytöredékeken nem mutathatók ki a korai datálását megengedő, a prototiszapolgári horizont-hoz köthető stilisztikai sajátosságok. A lelőhelyek a kora rézkori településhálózatban betöltött szerepének, funkciójának megértéséhez talán közelebb vihet az a tény, hogy — a többszöri MRT bejárások és korábbi, saját gyűjtésem ellenére — mindkét telepen, de különösen a Geszt 61. számún a Körös-vidéken belül szisztematikus gyűjtéssel érintett egyéb tiszapolgári lelőhelyekhez képest kiugróan nagy mennyiségben kerültek elő pattintott kőeszközök, illetve azok gyártási hulladécai.



4.29. ábra: A 100 m<sup>2</sup>-re jutó pattintott kövek száma a kutatási terület szisztematikus felszíni gyűjtései által érintett tiszapolgári településeken. A lelőhelyek: 1=Geszt 61., 2=Gyoma 28., 3=Geszt 29., 4=Okány 16., 5=Körösújfalú 4., 6=Déaványa 115., 7=Békés 90., 8=Okány 6., 9=Körösladány 14., 10=Mezőberény 68., 11=Vésztő 20., 12=Csárdaszállás 25B, 13=Csárdaszállás 25A, 14=Gyoma 163., 15=Vésztő 2., 16=Körösladány 15., 17=Körösladány 16.

Arányaiban érzékeltetve ezt, amíg a William A. Parkinson és az általam vizsgált mindösszesen 17 lelőhelyen jellemzően 250-300 m<sup>2</sup>-re jutott egy darab pattintott kölelet — a geszti lelőhelyeket nem véve figyelembe a legmagasabb érték 113,4 m<sup>2</sup>/darab (Gyoma 28. lelőhely) (PARKINSON 2006a, 99, Table 6.6.), a legalacsonyabb pedig 1256 m<sup>2</sup>/darab volt (Körösladány 15. és Körösladány 16. lelőhelyek) (PARKINSON 2006a, 106–107, Table 6.12, Table 6.14.) —, a Geszt 29. lelőhelyen ugyanez az adat 120,1 m<sup>2</sup>/darab, a Geszt 61. lelőhelyen pedig — ahol összesen 59 köeszközt és szilánkot gyűjtöttünk — 54,5 m<sup>2</sup>/darab volt (4.29. ábra). Bár a Geszt 29. lelőhelyen tapasztalt értéknél némileg magasabb a Gyoma 28. lelőhelyé, illetve közel áll hozzá az Okány 16. lelőhely hányadosa (147,3 m<sup>2</sup>/darab) (PARKINSON 2006a, 113, Table 6.20.), a Geszt 61. lelőhely vonatkozó adata a pattintott kövek több mint kétszeres gyakoriságáról tanúskodik.

Amennyiben a geszti lelőhelyek kivételes méretei valóban nem egymást követő megtelepedéseket tükröznek a kora rézkor folyamán, a kőanyagok magas reprezentációjának magyarázatára legvalószínűbben két hipotézis merülhet fel: 1. A települések a mikrorégió kora rézkori településhálózatában a késő neolitikus telkekhez vagy nagy horizontális telepekhez hasonlóan központi szerepet tölthettek be, melynek

következtében az importnyersanyagokhoz való hozzájutásban előnyt élveztek, 2. A települések kiemelt szerepet játszottak a könyersanyagok mikroregionális vagy regionális szintű kereskedelmében, ami kisebb társadalmi csoportok egy-egy telepben történt egyesüléséhez, végsősoron a telepek méretének növekedéséhez vezetett. A lelőhelyek a településhálózat vizsgálata során elkülönített geszt–zsadányi tömb (ld. a 3. 3.3. fejezetet) keleti perifériáján fekszenek, ami nem támasztja alá az 1. pontban összefoglaltakat, bár a szomszédos, Romániához tartozó térségekből nem rendelkezünk terepbejárási adatokkal. Ugyanakkor az a körülmény, hogy a kutatási terület kora rézkori településhálózatában centralizációs jelenségekre máshol nem találunk példát, szintén nem támogatja ezt az értelmezést. A 2. pontban összefoglaltakat megmagyarázhatná, hogy a könyersanyagok kereskedelmében betöltött fontos szerep egyúttal az azt koordináló települések fokozott védelmét is szükségessé tehetette, ami a kisebb, egyazon nagyobb léptékű társadalmi csoporthoz tartozó közösségek egyesülésével biztosítható lehetett. Mindezek mellett az is elképzelhető, hogy a lelőhelyek mérete és a területükön talált pattintott kövek kiugró mennyisége között nincs ok-okozati összefüggés, és a geszti települések létrejötte esetleg nagyobb társadalmi csoportok közötti konfliktusokkal függhetett össze; erre szemléletes példa lehet egy 18. század közepéről származó adat, mely szerint az USA délkeleti részén a Creek törzsszel kialakult elhúzódozó háborúskodás a Cherokee határvidéki telepek egy részének felszámolásához, a közösségek egy-egy nagy falun belüli egyesüléséhez vezetett (CORKRAN 1962, 23, 36.).

A kora rézkori települések méreteire vonatkozó vizsgálatok tehát összességében — a településhálózat-analízis a megelőző fejezetben ismertetett eredményeivel összhangban — arról tanúskodnak, hogy a késő neolitikum centrális szerveződésű településrendszerének már nem találjuk nyomát a kora rézkor folyamán. A jelentős számú tiszapolgári korú lelőhely döntő többsége két hektár alatti, ami kisebb, nagycsaládi alapú közösségek autonóm telepeire utalhat. A Körös-vidék keleti határvidékéről ismert telepek szokatlanul nagy mérete a jelenlegi adatok alapján inkább a lelőhelyek a mikroregionális vagy regionális szintű csereforgalomban betöltött szerepével, avagy a régiót lakó közösségek közötti konfliktusokkal, mintsem azok a településhálózatban érvényesült térszervező funkciójával állhatott kapcsolatban.

#### *4.1.3. A települések szerkezete*

Az alábbiakban a Körös-vidék kora rézkori telepein folytatott feltárások, magnetómeres és geokémiai vizsgálatok, valamint szisztematikuss felszíni gyűjtések eredményeiből levonható településszerkezeti, –használati következtetéseket összegzem. Az egyes említett objektumok részletes morfológiai szempontú jellemzését a 4.2. fejezet tartalmazza.

##### *4.1.3.1. A településszerkezeti vizsgálatok eredményei az ásatással, magnetómeres és talajkémiai felmérésekkel érintett lelőhelyeken*

Mint arra már a fejezet bevezető részében utaltam, a Körös-vidék tiszapolgári lelőhelyein eddig folytatott feltárások adatai csak korlátozott mértékben használhatóak fel a kora rézkori településszerkezet vizsgálata alkalmával. Ez részben a megnyitott felületek csekély méretének, illetve az egymástól távol eső ásatási szelvényeknek tulajdonítható (pl. Béli-megyér–Mondoki-domb, Béli-megyér–Szalkai-tanya, Mezőberény–Laposi kertek alja II.). Emellett azonban a nagyobb, összefüggő felületekre kiterjedő ásatások alkalmával is gyakran csupán kora rézkori telepréteget dokumentáltak az ásatók, avagy csupán néhány objektum került elő (pl. Endrőd–Kápolna-halom, Endrőd–Hegedűs-tanya, Endrőd–Polyák-alja, Endrőd–Csatornapart, Örménykút–Maczonkai-domb). A településszerkezeti vizsgálatokba bevonható, ásatással érintett tiszapolgári települések köre így meglehetősen szűk.

A Vésztő- és Körösladány–Bikerin — valamint részben az okány-futási lelőhelyen — folytatott komplex kutatások, valamint a gyula-remete-iskolai, nagy felületre kiterjedő feltárások mindazonáltal nem csupán a Körös-vidéken, de a tiszapolgári kultúra teljes településterületén is első alkalommal teszik lehetővé a telepek szerkezetének és használatának megalapozott vizsgálatát. A bikeri lelőhelyeken szisztematikuss felszíni gyűjtések, geofizikai felmérések, jelentős felületre kiterjedő feltárások és a településhasználat sajátosságainak pontosítását célzó talajkémiai vizsgálatok is történtek (SARRIS et al. 2004; SARRIS–CATANOSO 2004; YERKES et al. 2007.). Az 1998-ban William A. Parkinson által mindkét lelőhelyen elvégzett szisztematikuss felszíni gyűjtések, illetve az ásatás megkezdését megelőzően a körösladányi telep teljes területén négyzethálós rendszerben végrehajtott újbóli gyűjtések során kapott mintázatok összevetése a magnetómeres és a mágneses szuszceptibilitás vizsgálatok, valamint az ásatások eredményeivel hozzájárulnak ahhoz, hogy a csupán szisztematikuss felszíni

gyűjtésekkel érintett kora rézkori lelőhelyeken tapasztalt jelenségeket is pontosabban értelmezhesük.

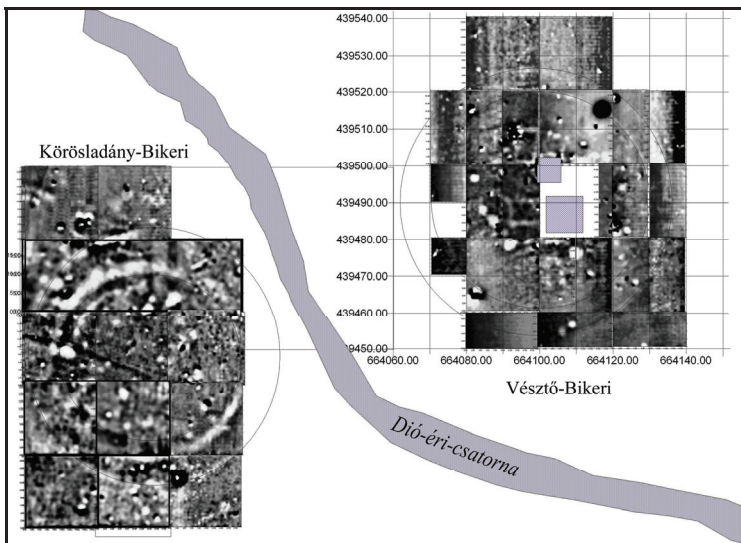
A gyula–remete-iskolai megelőző feltárások eredményei a vésztői és körösladányi kutatásoknál ugyan korlátozottabb mértékben használhatóak fel a településszerkezeti vizsgálatok során — az egykor felszínre épített avagy sekély mélységű objektumokról a terület évszázadok óta tartó intenzív talajművelése, illetve a kényszerűen alkalmazott ásatási módszerek következtében semmiféle közvetlen információval nem rendelkezünk —, ám a különféle feltárt objektumtípusok térbeli eloszlásának vizsgálatával, valamint a leletanyag kvantitatív összehasonlító analízisével mégis kísérlet tehető a település(ek) szerkezetének rekonstrukciójára.

#### *4.1.3.1.1. Vésztő–Bikeri és Körösladány–Bikeri*

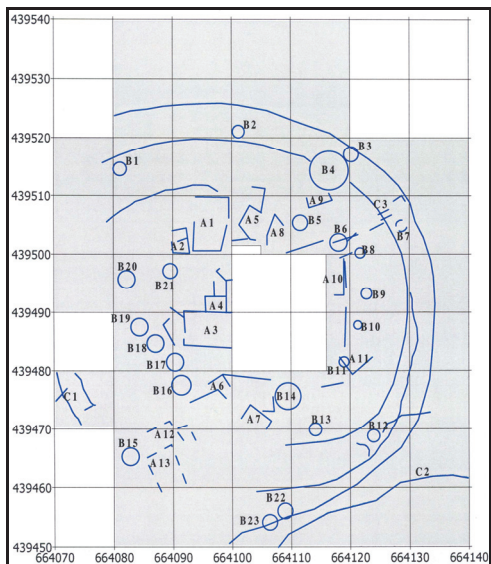
A magnetométeres felmérések és az ásások eredményei, az archaeozoológiai és archaeobotanikai maradványok eloszlásmintázatai alapján igen pontosan leírhatóak a *vésztő–bikeri* település szerkezeti jellemzői (4.30–33. ábra). A települést övező — a felszínre került leletanyag és a faszénmintákon elvégzett radiokarbon vizsgálatok alapján bizonyítottan kora rézkori (ld. a 6.2. fejezetet) — többszörös, koncentrikus körárokrendszer egy nagyjából 70-75 méter átmérőjű térséget vesz körül, melyen belül három, funkcionális szempontból eltérő zóna különíthető el. A lakóépületek a település centrumára koncentráálódtak (pl. A1, A3, illetve 5., 4/14. és 15. objektumok), bár attól délre és keletre is előfordulnak olyan lineáris anomáliák (pl. A6, A7, A10, A11), amelyek esetében nem kizárható, hogy azok szintűgy házak szerkezeti elemei, alapárkai lehettek. Az épületeken túl a magnetométeres vizsgálatok nagy számban mutattak ki anyagnyerő-, hulladék- és/vagy tárológödorrként, esetleg tűzhelyekként vagy kemencéként értelmezhető jelenségeket (pl. B1, B9, B13, B19, illetve 35. és 105. objektumok) (4.31–32. ábra). A feltárások azt bizonyították, hogy a kora rézkori település kútja a B14-es számmal jelzett, a központi résztől dél-délkeletre fekvő objektum lehetett. A gödrök és az erődítés közötti mintegy 7-12 méteres zónában sem a geofizikai felmérések, sem az — erre a területre csak csekély mértékben kiterjedő — ásások nem igazoltak további objektumokat.

A talajkémiai vizsgálatok a telep perifériális részein és a gödrök, illetve esetleges tűzhelyek által elfoglalt zónában magas foszfátkoncentrációt mutattak ki, szemben a centrum alacsony értékeivel (4.33. ábra) (SARRIS et al. 2004, 937;

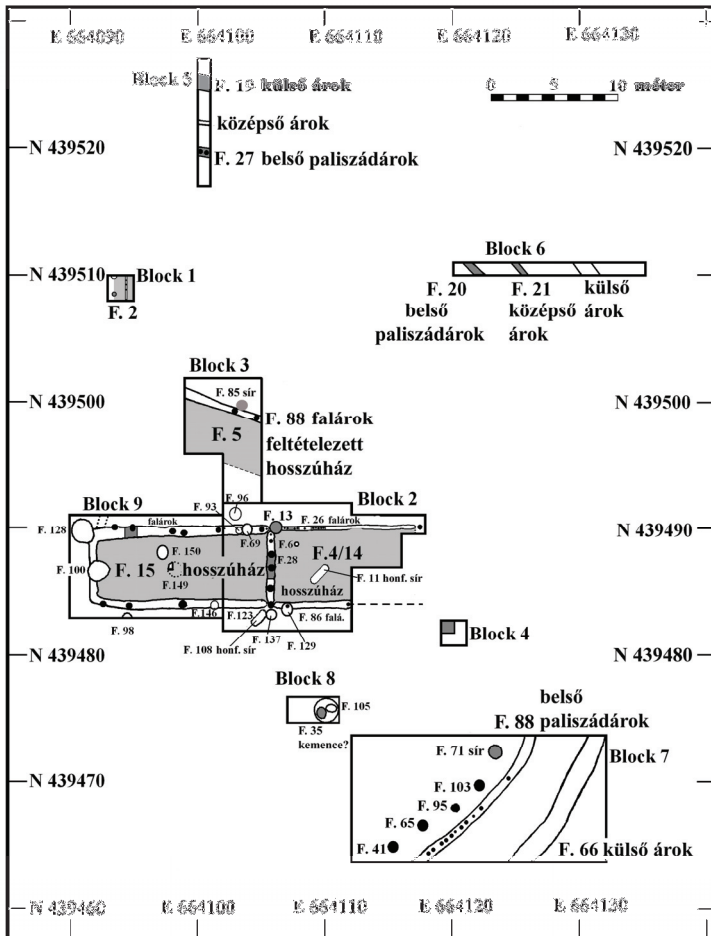




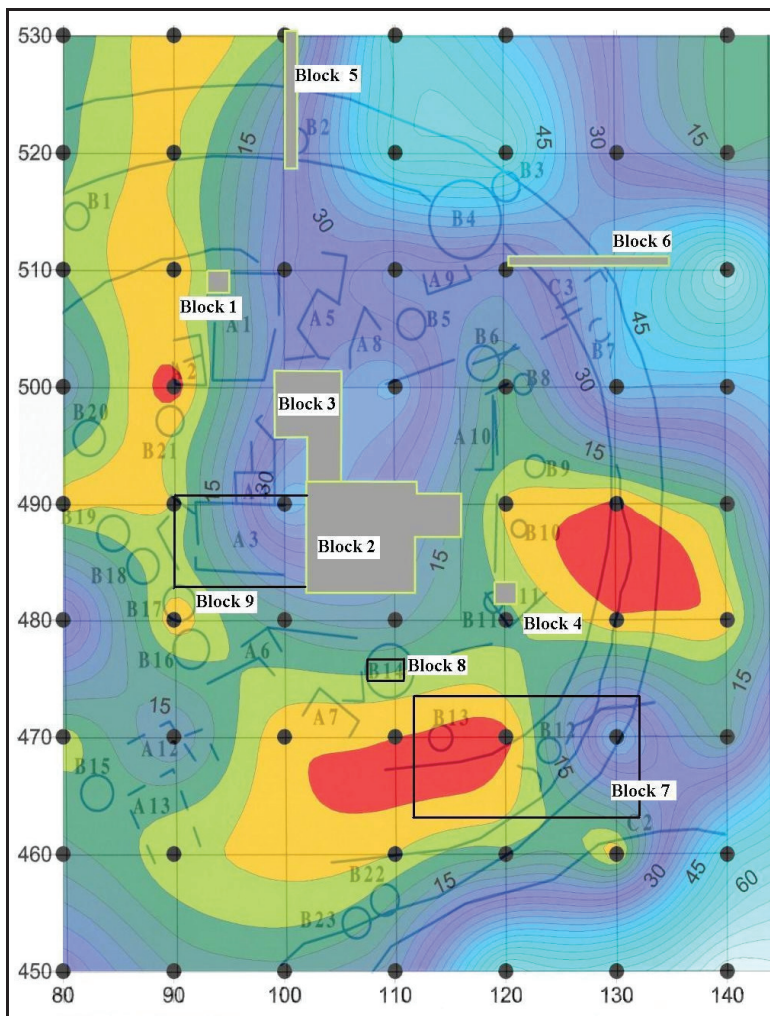
4.30. ábra: Körösladány-Bikeri és Vésztő-Bikeri egymáshoz képesti térbeli helyzete és a lelőhelyek magnetométeres felméréseinek elsődleges eredménye



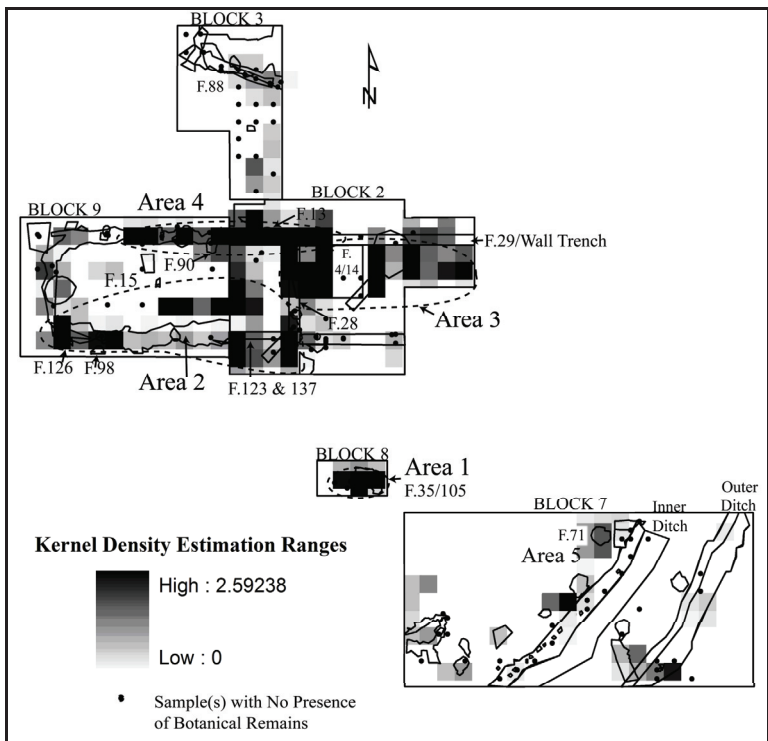
4.31. ábra: A Vésztő-Bikerin elvégzett magnetométeres felmérés interpretációja (szürkével jelölve a vizsgált terület)



4.32. ábra: A Vésztő-Bikerin 2000–2003 között folytatott feltárások összesítő felszínrajza a fontosabb objektumok megjelölésével



4.33. ábra: A foszfátanalízis eredménye Vésztő-Bikeri lelőhelyen az ásátási szelvényekkel és a magnetométeres vizsgálat során kimutatott jelenségekkel (kékkel az alacsony, vörössel a magas foszfát-koncentráció jelezve)



4.34. ábra: Az archaeobotanikai maradványok térbeli eloszlása Vésztő-Bikerin. Szaggatott vonallal a szövegben ismertetett koncentrációk jelezve (KASPER in press).

YERKES et al. 2007, 864–865.). A tapasztalt mintázat arra utal, hogy egyrészt a település épületektől távolabb eső részein helyezhették el a közösség állatállományát, másrészt, hogy bizonyos tevékenységek, így például az élelemfeldolgozás, valamint a szerves hulladékok elhelyezése a telepen belül szintúgy erre a térségre koncentrálódhatott; a lelőhely délkeleti részén nyitott 4. szelvény feltárása alkalmával előkerült nagy mennyiségű állatsont szintén ezt támaszthatja alá.

Az elsősorban a központi részre és az erődítésre, illetve azok közvetlen környezetére kiterjedő vésztői ásások — két kemenceként értelmezhető objektumon túl (35. és 105. objektumok) — ételkészítéssel, kerámiagyártással vagy egyéb, a kora rézkori településeken minden bizonnyal hétköznapiak számító tevékenységekkel kapcsolatos objektumokat nem tártak fel. Mindez indirekt módon arra utal, hogy ezek a tevékenysé-

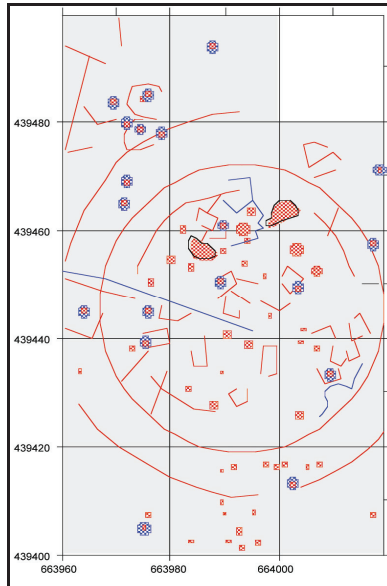
gek a település kevéssé kutatott külső részén, illetve — rendszeresen vagy alkalomszerűen — esetleg a telepen kívül is folyhattak.

Az archaeobotanikai maradványok térbeli eloszlásának vizsgálata a településen belül az élelmelfeldolgozás és –készítés öt, többé-kevésbé egymástól elkülönült körzetére engednek következtetni (KASPER in press) (4.34. ábra). Az egyik ilyen terület a település centrumától délre, a 8. szelvényben feltárt — az iméntiekben említett — külső kemencékként értelmezett, a magnetométeres felmérésen B14 jelzetű kút égett paticsdarabokkal történt feltöltését követően létesített objektumok (35. és 105. objektumok) körül jelölhető meg, amely térségből több mint 80%-os részarányban kerültek elő gabonamaradványok. Mivel a lelőhely épületeiben kemencék, tűzhelyek nyomait nem figyeltük meg, feltételezhetjük, hogy a vérsztői település lakói az ételkészítés során közösen használhatták ezeket az objektumokat. A telep központi részén, a 2. és 9. szelvényekben előkerült alapárkos épületek (4/14. és 15. objektumok) területén és közvetlen környezetükben három további olyan, részben egymást átfedő körzet különíthető el, amelyeket a növényi maradványok magas koncentrációja jellemez. Ebben a térségben a több mint 90%-ban különféle gabonafélékhez köthető leletek feltehetően elsősorban a 15. objektum felhagyását követően történt, a 4/14. objektum lakói által az épületen belül és annak közvetlen környékén végzett élelmelfeldolgozásra utalnak a telep centrumában; a terményeket a ház közelében kialakított gödrökben (pl. 13. objektum) tárolhatták (KASPER in press). A települést övező erődítés belső oldalán nyitott 7. szelvényben feltárt 2. sír (71. objektum) betöltésében viszonylag nagy számban kerültek felszínre a minden bizonnyal a temetkezési szertartás során sírgödörbe szórt búza- és árpaszemek. A temetkezés kivételével ez a terület növényi maradványokban rendkívül szegénynek bizonyult, ami az élelmelfeldolgozás, ételkészítés- és fogyasztás teljes hiányára utal a telep peremzónájában.

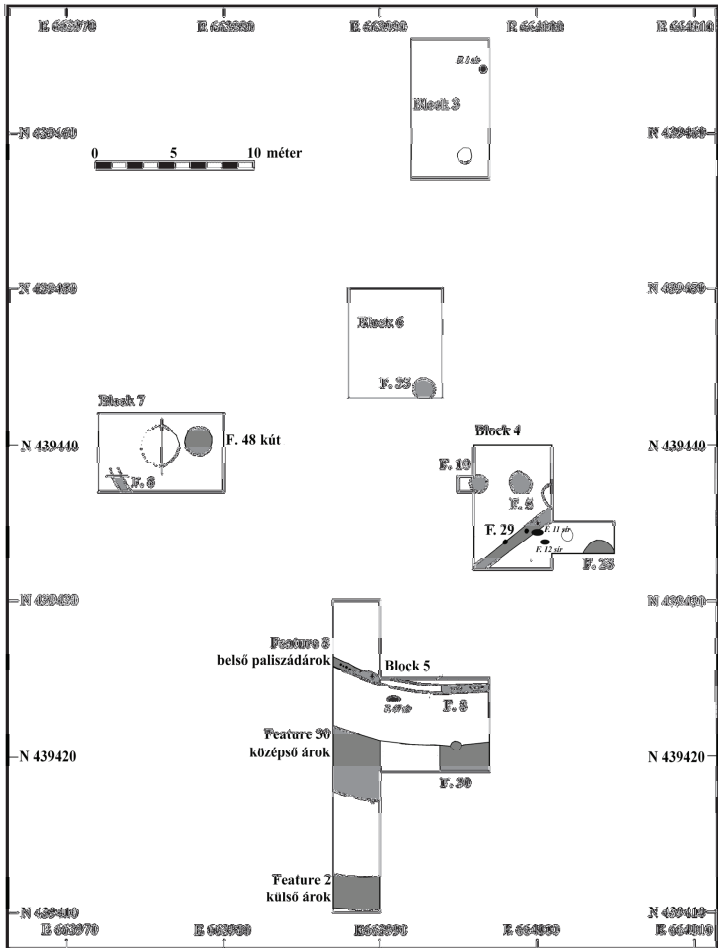
Az állatsontok a lelőhelyen belüli eloszlásának a különféle testrészek maradványai alapján elvégzett vizsgálata azok a telep különböző részein tapasztalható előfordulásának eltérő gyakoriságáról tanúskodnak (NICODEMUS–KOVÁCS in press). Az adatok arra engednek következtetni, hogy az egyes fajok levágását és/vagy feldolgozását a település más-más részein végezhatték: míg a sertések és kiskérődzők különféle csontjainak térbeli eloszlása meglehetősen hasonló, és azok elsősorban a település centrális részén koncentrálnak, a szarvasmarha-maradványok a telep külső, az erődítéshez közeli részén sűrűsödnek. A vadászott fajok — főképpen a vaddisznó és az őstulok —

egyres testrészeiből származó csontok hiánya, illetve alacsony reprezentációja a leletegyüttesben azt jelzi, hogy azok feldarabolását már a telepen kívül megkezdhették.

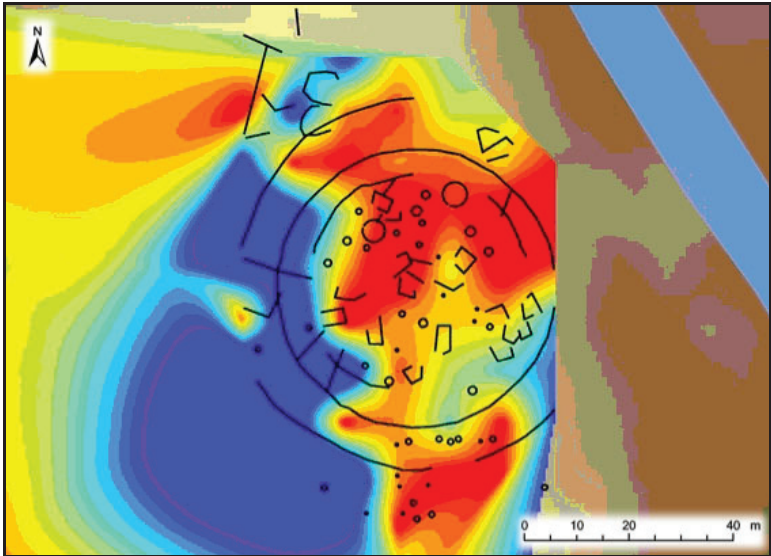
A *Körösladány–Bikerin* folytatott kutatások a településszerkezet és –használat vonatkozásában a vésztői telephez viszonyítva jóval kevesebb információval szolgáltak. Az előzetes geofizikai felmérések a szomszédos településen tapasztalhoz hasonló koncentrikus körárokrendszere utaltak a területen; a leletanyag mellett a radiokarbon vizsgálatok eredményei is igazolták az erődítés kora rézkori eredetét (ld. a 6.2. fejezetet) (4.30. és 4.35. ábra) (YERKES et al. 2007; YERKES et al. in press). A magnetométeres kutatások olyan négyzetletes, a vésztői lelőhely feltárásai alapján alapárkos, ám kisebb méretű épületekként értelmezhető anomáliákat is kimutattak, amelyek nem csupán a település centrumára koncentráálódtak, hanem teljes területén előfordultak. A kerek, elsősorban gödrökként interpretálható jelenségek a telep külső sávját foglalták el. Bár három, a lelőhely különböző pontjain nyitott szelvényvel (4., 6. és 7. szelvények) is kísérletet tettünk a négyzetletes anomáliák vizsgálatára, épületek maradványai sem ezeken a területeken, sem a lelőhely egyéb részein nem kerültek elő.



4.35. ábra: A Körösladány–Bikerin elvégzett magnetométeres felmérés eredménye (szürkével jelölve a vizsgált terület, a kézzel jelölt anomáliák feltehetően recens objektumokra utalnak)



4.36. ábra: A Körösladány–Bikerin 2005–2006-ban folyt feltárások összesítő felszínrajza a fontosabb objektumok megjelölésével



4.37. ábra: A foszfátanalízis eredménye Körösladány–Bikeri lelőhelyen (kékkel az alacsony, vörössel a magas foszfátkoncentráció jelezve)

A felszínen gyűjtött, illetve a feltárások alkalmával a kora rézkori objektumokban talált, gyakran nagy méretű paticsdarabok azonban arra utalnak, hogy a korszakban feltehetően felszíni épületek ezen a településen is állhattak. Az, hogy primer helyzetben ezek nyomai már nem azonosíthatóak minden bizonnyal egyrészt az erózió, illetve az intenzív mezőgazdasági művelés következménye, másrészt összefüggésben lehet a terület későbbi lakottsága idején folytatott tevékenységekkel; a lelőhely északi részén feltárt objektumok között kizárólag szarmata- és késő bronzkoriak voltak, a kora rézkori településréteg csak kisebb foltokban maradt meg ebben a térségben. Az erődítés és a centrális rész közötti területen több, tiszapolgári leletanyagban gazdag gödör (pl. 5. és 10. objektumok), a település nyugati peremén pedig egy ugyancsak kora rézkori kút feltárására került sor (48. objektum) (4.36. ábra). A központi részen nyitott több mint 40 m<sup>2</sup>-es szelvényben (6. szelvény) mindössze egy gödör részletét bontottuk ki (35. objektum); a további objektumok hiányának egyik lehetséges magyarázataként felmerülhet, hogy ezen a területen a kora rézkorban felszíni, alapárok nélküli épületek állhattak.

A talajkémiai vizsgálatok a véstői tapasztalatokhoz hasonlóan — bár jóval kevésbé határozott mintázatot produkálva — arról tanúskodnak, hogy a lelőhelyen a rela-



tív foszfátkoncentráció a centrumban némileg alacsonyabb, az erődítés felé haladva egyre magasabb értéket mutat (4.37. ábra). Az északi részen tapasztalt kimagaslóan magas értékek kialakulásában a későbbi megtelepedésekkel összefüggő tevékenységek is szerepet játszhattak.

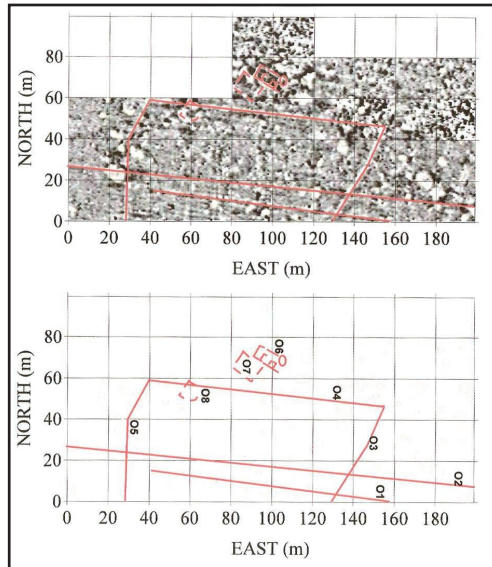
Az egyes állatfajok csontjainak eloszlásmintázatai arra engednek következtetni, hogy — a vésztoi lelőhelyhez igen hasonló módon — a szarvasmarhák leölésére és feldolgozására elsősorban a település külső, a körárokrendszerhez közel eső sávjában kerülhetett sor, míg a sertések és kiskérődzők feldarabolása inkább a település központi részén és az azzal közvetlenül szomszédos térségben történhetett (NICODEMUS–KOVÁCS in press).

Összességében tehát a körösladányi és vésztoi kora rézkori lelőhelyeken elvégzett komplex vizsgálatok arról tanúskodnak, hogy a települések szerkezetében azok tudatos megtervezését és használatát tükrözve négy, koncentrikus zóna különíthető el: 1. a központi térséget elsősorban a lakóépületek foglalhatták el, melyekben, illetve azok közvetlen környékén folyhatott az élelemfeldolgozás és –tárolás; a házak száma a vésztoi lelőhelyen egy adott időszakban 2-3 lehetett, 2. a centrumot közvetlenül övező területen az ételkészítéssel kapcsolatos tevékenységek, a főzés–sütés, illetve részben a telep hulladékának elhelyezése történhetett, 3. az erődítéssel szomszédos, külső sávban — a hulladék felhalmozására szolgáló objektumok, területek mellett — a közösség állatállománya kaphatott helyet, 4. a telepeket övező védmű.

A két lelőhelyen William A. Parkinson által 1998-ban folytatott szisztematikusan felszíni gyűjtések eredményei a települések az ásások során feltárt szerkezetét tükrözték (PARKINSON 2006a, 102–103, 116–117.). A centrumban és az azt közvetlenül övező térségben a felszíni leletanyag intenzíven jelentkezett, majd a telep széle irányába haladva erőteljes mennyiségi csökkenés volt érzékelhető, valamint az edénytöredékek és egyéb leletek mérete is redukálódott. Az erődítések zónájában, illetve azon túl csak rendkívül szórványosan kerültek elő kopott, rendszerint apró leletek. A két település jól definiálható területén kívül előforduló csekély mennyiségű leletanyag magyarázatára több lehetőség is felmerülhet. A mezőgazdasági művelés a régészeti lelőhelyek kiterjedésére gyakorolt hatását vizsgáló kísérleti régészeti eredmények arra utalnak, hogy a szántás avagy egyéb földműveléshez kapcsolódó tevékenységek számottevő hatással nincsenek az egykori települések felszínén érzékelhető méretére (FRINK 1984; YORSTON et al. 1990; SHOTT 1995.). A vésztoi és körösladányi telepek mellett húzó-dó folyóvizek áradásai alkalmával fellépő szállítóhatás, illetve az eróziós folyamatok

jóval komolyabb befolyást gyakorolhattak a leletek szóródására (PARKINSON 2006a, 133.); a két lelőhely magnetométeres felméréseinek eredményei azt igazolják, hogy a telepek Dió-érhez közel fekvő részein, a magaspartok peremén az eróziós folyamatok különösen erőteljesek lehettek. A települések megszűntét követően érvényesülő természetes — és esetleges antropogén — hatások mellett azok élettartama alatt is előfordulhattak olyan, a lakóközösségek egyes tevékenységeivel összefüggő folyamatok, amelyek a leletek telepen kívülré jutását eredményezhették. Ilyenek lehetnek a településen kívül rendszeresen vagy eseti jelleggel végzett bizonyos munkafolyamatok, a telep hulladékának a külső részeken történt elhelyezése, avagy a településsel szomszédos, szántóföldi művelés alá vont területeken szétterített, a telep belső részéről származó trágyával vagy egyéb szerves hulladékkal kikerült tárgyak.

Természetesen a hasonló módszerekkel feltárt további tiszapolgári telepek hiányában kérdéses, és további vizsgálatokat igényel, hogy a Vésztő- és Körösladány-Bikerin tapasztalt településszerkezet mennyiben tekinthető általánosnak a kora rézkorban a Körös-vidéken, illetve az Alföld területén.

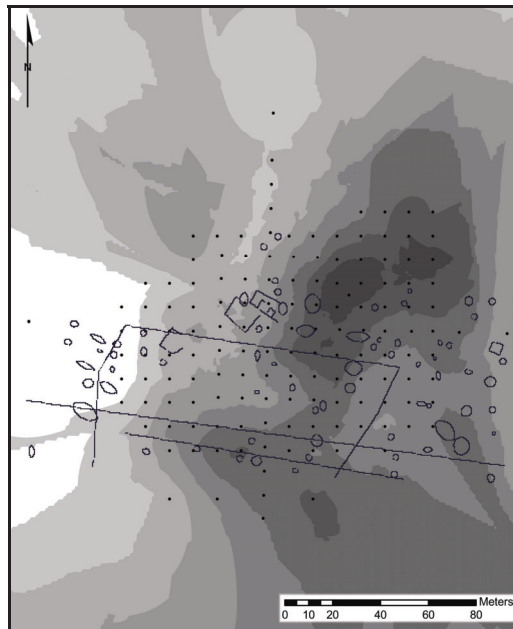


4.38. ábra: Az Okány–Futáson elvégzett magnetométeres vizsgálat eredménye (SARRIS 2006.)

#### 4.1.3.1.2. Okány–Futás

A Körös Regionális Régészeti Program keretében 2006-ban Okány–Futás lelőhelyen mintegy 1,5 hektáros területen elvégzett magnetométeres felmérés két, valószínűleg egymás mellett állt alapárkos hosszúházat (O6 és O7), valamint egy kérdéses funkciójú objektumot (O8) derített fel (4.38. ábra); ásátások hiányában a jelenségek kora nem állapítható meg, de amennyiben azok kora rézkoriak — a lelőhely felszíni anyagában kevés gepida kori edénytöredék is előfordult —, a település szerkezete eltérhetett a Vésztőn és Körösladányban tapasztaltaktól.

A relatíve nagy térségben azonosítható kevés objektum és az erődítésre utaló nyomok hiánya egyaránt egy viszonylag rövid ideig lakott, a bikerieknél jóval kevésbé intenzíven használt telepet jelezhet. Ugyanakkor azonban — mivel a felszínen nagyobb mennyiségben találtunk tiszapolgári leletanyagot — elképzelhető a lelőhely a terület eróziója és szántóföldi művelése miatt bekövetkezett jelentős mértékű pusztulása is.



4.39. ábra: Az Okány–Futás lelőhelyen elvégzett foszfátanalízis eredménye a geomágneses felmérés térképére vetítve. A fekete körök a mintavételi pontokat jelölik, míg a sötétebb területek magasabb foszfátkoncentrációra utalnak.

A Roderick B. Salisbury által analizált talajminták vizsgálati eredményei arra utalhatnak, hogy a feltételezhető kora rézkori objektumok környezetében a mérhető foszfátszint igen alacsony volt, míg az azoktól közvetlenül keletre eső területen, a telep észak felől kíséző folyóvölgy magaspartján annak koncentrációja erőteljesen és hirtelen megnövekedett (4.39. ábra). Hasonlóan a körösladány- és különösen a véstőbikerii lelőhelyhez, a kapott mintázat az állatállomány és/vagy a telep hulladékának a lakókörzettől elkülönített elhelyezéséről tanúskodik.

#### 4.1.3.1.3. Gyula-Remete-Iskola

Az előzetes terepbejárások alapján kora rézkorinak meghatározott, egy egykori ér kanyarulatának nyugati és északnyugati partján fekvő lelőhelyen árvízvédelmi töltés építését megelőzően 1998-ban mintegy 33.000 m<sup>2</sup>-nyi terület feltárására került sor. Az ásás során egykori felszíni jelenségekre utaló nyomokat nem figyeltünk meg, azokat a talajműveléssel minden bizonnyal teljes mértékben megsemmisíthették. Az a tény, hogy a lelőhelyen csupán az altalajba mélyedő objektumok kibontására nyílhatott módunk nagy mértékben befolyásolja a feltárás eredményeinek felhasználhatóságát a település-szerkezeti vizsgálatok alkalmával, korlátozza azok összehetőségét a véstő- és körösladány-bikerii adatokkal.

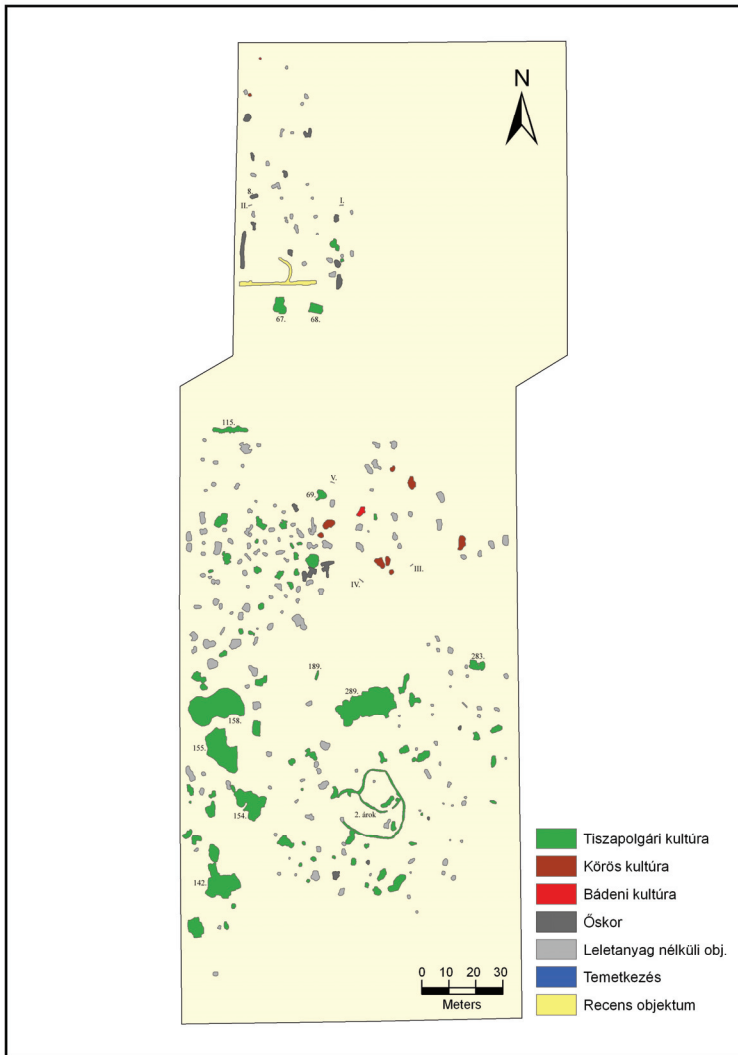
A lelőhelyen 291 telepobjektumot és öt sírt bontottunk ki, melyek közül négy őskorinak, feltételeesen kora rézkoriként határozható meg. A telepen erődítésre utaló jelenségek nem kerültek elő. A telepobjektumok közül kilenc a Körös kultúra időszakához, kettő a badeni periódushoz, míg 78 a tiszapolgári kultúrához sorolható. További hét objektumban csak kevés, jellegtelen, pontosabb kormeghatározásra alkalmatlan, őskori edénytöredéket, 12-ben pedig kizárólag állatsontot találtunk. A 185 leletanyag nélküli objektum — egy feltehetően recens árokészlet kivételével — a betöltés minősége alapján minden bizonnyal szintűgy őskori eredetű. A tiszapolgári telepjelenségek közül — egy árok és két kút mellett — 75 gödörként volt meghatározható, többségük kerámia-anyagban és egyéb leletekben igen szegénynek bizonyult.

A lelőhelyen — melynek északi, déli és keleti határait tisztázták a feltárások, nyugat felé azonban kiterjedtebb — a kora rézkori objektumok három nagyobb, egymástól térben határozottan elkülönülő csoportja jelentkezik (4.40. ábra).

A.) Északi objektumcsoport: A klaszteren belül egy északi és egy déli objektumkoncentráció különíthető el. Az északi, igen szórt, 10 objektumból álló csoport

egyetlen meghatározható korú gödre (1. objektum) a késő rézkorra keltezhető. A déli részen az 50 x 40 méter nagyságú térségre koncentrálnak 33 objektum közül mindössze négy tartalmazott pontosabban meghatározható kerámiaanyagot, ezek mindegyike a tiszapolgári korszakba sorolható; emellett a betöltés minősége alapján az itt feltárt árok (1. árok) feltehetően recens korú. A négy kora rézkori telepjelenség közül három gödörnek — közülük az egyik, a klaszter déli peremén igen nagy méretű (67. objektum) —, míg a csoport délkeleti peremén feltárt negyedik (68. objektum) kútnak bizonyult. A klaszteren belül — annak keleti és nyugati szélén — két rossz megtartású, csupán feltételezhetően őskoriként meghatározható temetkezést (1. és 2. sír) találtunk; a 2. sírtól közvetlenül északra fekvő, bizonytalan korú 8. objektumból szintén kerültek felszínre embercsontok.

B.) Középső objektumcsoport: Az iménti klasztertől délre, mintegy 40 méter szélességű régészeti jelenségektől mentes sávot követően újabb, igen intenzív objektumcsoport kezdődik. Ezen, középső klaszter keleti részén a telepobjektumok egy szórtaabb csoportja különíthető el, melyek többsége — egy-egy tiszapolgári és badeni gödör mellett — a Körös kultúra időszakából származik, így talán az ezen a területen dokumentált, leletanyag nélküli objektumok is döntően a kora neolitikumhoz köthetőek. A klaszter központi, közel ovális, 50 x 40 méter nagyságú területén belüli 20, bizonyosan tiszapolgári objektum között kizárólag kis és közepes méretű — maximum öt méter átmérőjű —, csekély mennyiségű leletanyagot tartalmazó gödrök fordultak elő; a felszínre került kerámia össztelemege — a klaszter északkeleti peremén található 69. objektumon kívül (2 kg) — egyetlen objektumban sem haladta meg az egy kilogrammot, jellemzően fél kilogramm alatt maradt, és az egyéb leletanyag-típusok (állatcsont, patics) mennyisége is elenyésző volt. Az objektumcsoport ezen területén nagy számban talált, leletek nélküli, avagy kétséges korú, kis méretű gödrök valószínűleg szintén a tiszapolgári településhez tartozhattak. A klaszter centrumától észak-északnyugat felé mintegy 25 méterre egy kelet-nyugati irányú, 11 méter hosszú, egy méter széles, cölöphelyekkel sűrűn tagolt, a betöltésből származó leletanyag alapján a kora rézkorban létesült árok húzódik. A klasztert dél felől egy északkelet-délnyugati irányú, mintegy 30 méter szélességű sáv határolja, melyen belül mindössze hét objektum — köztük négy bizonyosan tiszapolgári korú gödör — került elő.



4.40. ábra: A Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen feltárt objektumok korszakok szerinti térbeli eloszlása. Arab számokkal a jelen fejezet keretében említett kora rézkori objektumokat, római számokkal a lelőhelyen előkerült sírokat jelöltem.

C.) Déli objektumcsoport: A klaszter a lelőhely hátyját keletről és délkeletről határoló egykori vízfolyás mára erősen feltöltődött partján fekszik. A településjelenségek ezen a területen szórtabban oszlanak el, mint a középső klaszterben. Az ismert korú objektumok között kizárólag kora rézkoriak fordulnak elő; így az ebben a térségben nagy számban kibontott, leletanyag nélküli, illetve csupán jellegtelen őskori edénytöredékeket vagy állatsontot tartalmazó gödrök is valószínűleg ugyanehhez a korszakhoz köthetők. Ebben az objektumcsoportban van a legtöbb, 44 bizonyosan a tiszapolgári periódusra keltezhető jelenség. A középső klaszter területén is gyakori, kisebb méretű, leletanyagban szegény objektumok mellett azonban itt öt olyan gödör is található (142., 154., 155., 158. és 289. objektumok), amelyek rendkívül nagy méretűek — alapterületük eléri a 150-200 m<sup>2</sup>-t —, a betöltésükből származó tiszapolgári edénytöredékek mennyisége pedig 27 és 93,5 kilogramm között volt. Ugyanezen objektumokban jelentős számban került elő patics és állatsont is. A klaszter területén hét további olyan, kisebb és közepes méretű gödör is előfordult, amelyekben legalább három kilogrammnyi kerámiát találtunk (4.41–43. ábra). A gödrök mellett a klaszter északkeleti szélén egy több edényt tartalmazó, beásásokkal övezett kutat tártunk fel (283. objektum). Egyedülálló jelenség a lelőhelyen az objektumcsoport középső-déli részén felszínre került, körülbelül 20 méter átmérőjű, 'szív' alaprajzú, belső osztóárokkal tagolt, fordított trapéz átmetzetű, sekély árok (2. árok).

Az iméntiekben röviden jellemzett három nagyobb, térben elkülönülő objektumcsoport egymáshoz képesti strukturális, funkcionális és kronológiai viszonya alapvetően háromféleképpen értelmezhető:

1. Egyazon település azonos időszakban létezett településegységei, lakócsoportjai. Ebben az esetben a három klaszter területén az egyes lakócsoportok életéhez, tevékenységeihez kapcsolódó hasonló funkciók köréhez köthető hasonló jellegű objektumok közel hasonló térbeli szerveződését kellene tapasztalnunk.

2. Egyazon település eltérő funkcióval bíró részei. Ebben az esetben az egyes klasztereken belüli objektumok és az azok betöltésében talált leletanyag térben differenciált funkciókat reprezentálnak.

3. A kora rézkorban történt egymást követő megtelepedések nyomai. Alapvetően az első pontban említett feltételnek szükséges teljesülnie, azzal a további kitételrel, hogy igazolni szükséges az egyes klaszterek eltérő korát is.

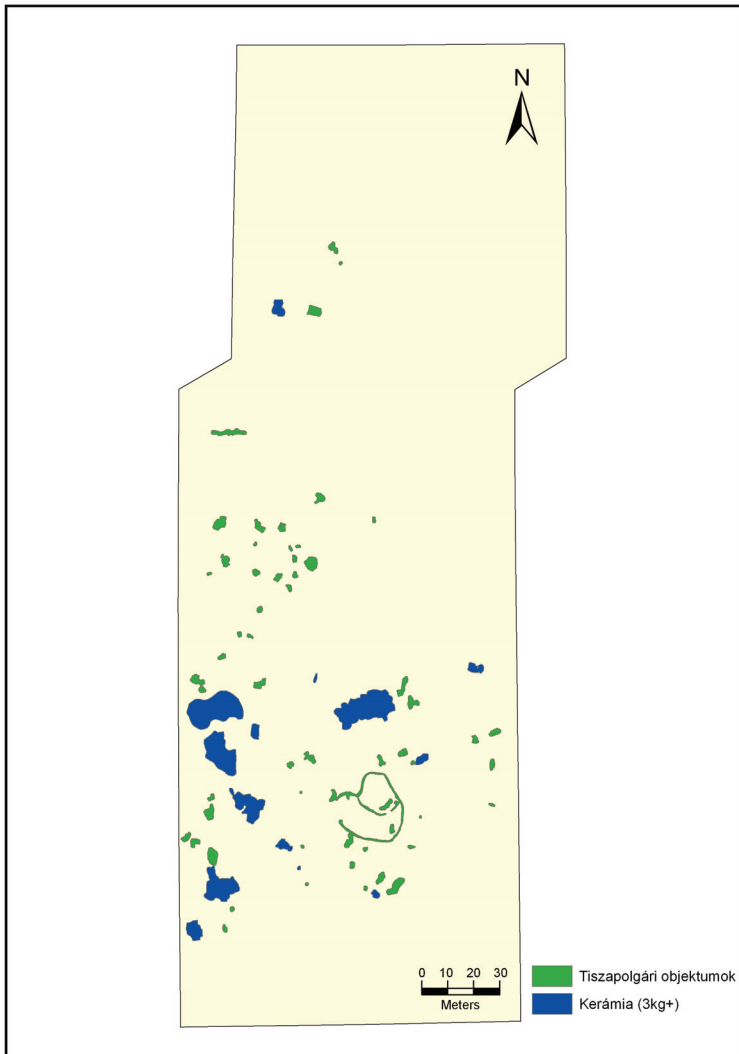
Az objektumok funkcionális, valamint a leletanyag mennyiségi szempontú vizsgálatának eredményei arra engednek következtetni, hogy a déli és középső klaszterek

feltehetően egyazon település eltérő funkcióval bíró részei lehettek. Kizárólag a déli klaszter területén talált objektumok között fordulnak elő nagy méretű, minden bizonnyal a telep egykori házainak építéséhez, valamint a kerámiakészítéshez szükséges agyag kitermeléséhez létesített bányagödrök. Szintén ebben a térségben, a település egykori vízfolyáshoz közel eső részén, az említett körülárkolt területen belül helyezhették el a telep állatállományát is, valamint a közösség és/vagy az állatok ellátását szolgáló kutak — avagy kutak egyikét — is ezen a területen ásták. A középső klaszter objektumai nem utalnak hasonló funkciógazdagságra, abban a térségben kizárólag kisebb méretű, főképpen feltehetően agyagkitermeléshez köthető gödröket találunk; a klasztert észak felől lezáró rövid, oszlophelyekkel tagolt árok funkciója kérdéses (ld. a 4.2.4. fejezetet).

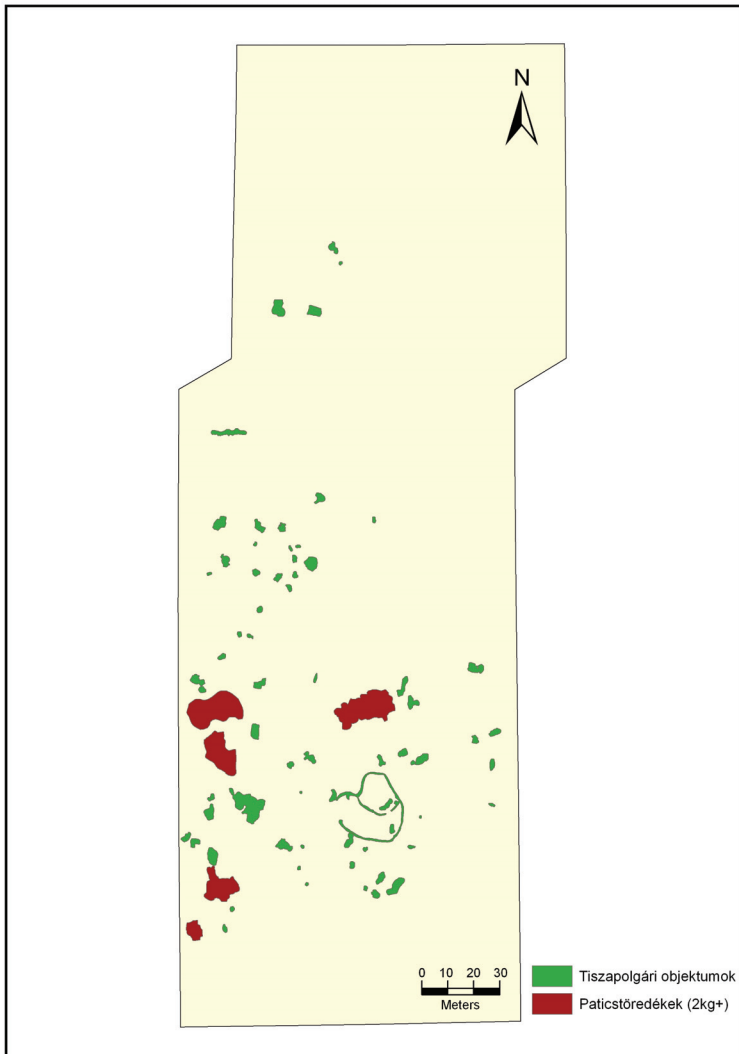
A tiszapolgári objektumokból felszínre került leletanyag kvantitatív analízise hasonlóan határozott különbségekre utal a térségek között. A két klaszter objektumainak betöltésében talált, összességében 413,1 kilogrammnyi kora rézkori kerámia 98,5%-a (406,8 kg) származik a déli, míg mindössze 1,5%-a (6,3 kg) a középső klaszter területéről (4.41. ábra), míg az összesen 129,1 kilogrammnyi állatsont 82,5%-a (106,5 kg) köthető a déli csoport kora rézkori telepjelenségeihez (4.43. ábra). A leelőhely tiszapolgári telepobjektumaiban talált 23 pattintott kőeszközből és szilánkból 22 a déli klaszter kilenc objektumából, míg egy a középső klaszter egyik, tiszapolgári kerámiában és állatsontban is kiemelkedően gazdag gödréből került elő (69. objektum) (4.44. ábra). Szerszámkövek egyáltalán nem voltak a középső klaszter objektumaiban, míg a déli klaszter 11 objektumából összesen 69 darab töredékük vált ismertté (4.45. ábra).

Az adatokból az a következtetés vonható le, hogy bár a középső és a déli objektumcsoportok minden bizonnyal egyazon település részei lehettek, a déli klaszterben, illetve annak környezetében, az egykori vízfolyás mentén folyhatott a telepet lakó közösség különféle tevékenységeinek döntő többsége: részben vagy egészében itt tartották az állatállományt, innen nyerték a telep házainak építéséhez, illetve a kerámiatárgyak készítéséhez szükséges agyag jelentős részét, valamint az objektumokból előkerült leletanyag összetétele és mennyisége azt jelzi, hogy ezen a területen folytak a legfontosabb munkafolyamatok is (pl. őrlés), de itt helyezték el a telep hulladékának tetemes hányadát is. A település lakóépületeiről, azok helyéről nincs közvetlen információnk. Mivel az említett bányagödrök a déli klaszter területén koncentrálnak, valamint az egykori épületekhez köthető átégett patiscstörédek legnagyobb mennyiségben szintén ezekből az objektumokból származnak, feltételezhetjük, hogy a házak többsége szintűgy ezen a területen, avagy annak közelében létesülhetett. A déli és a középső

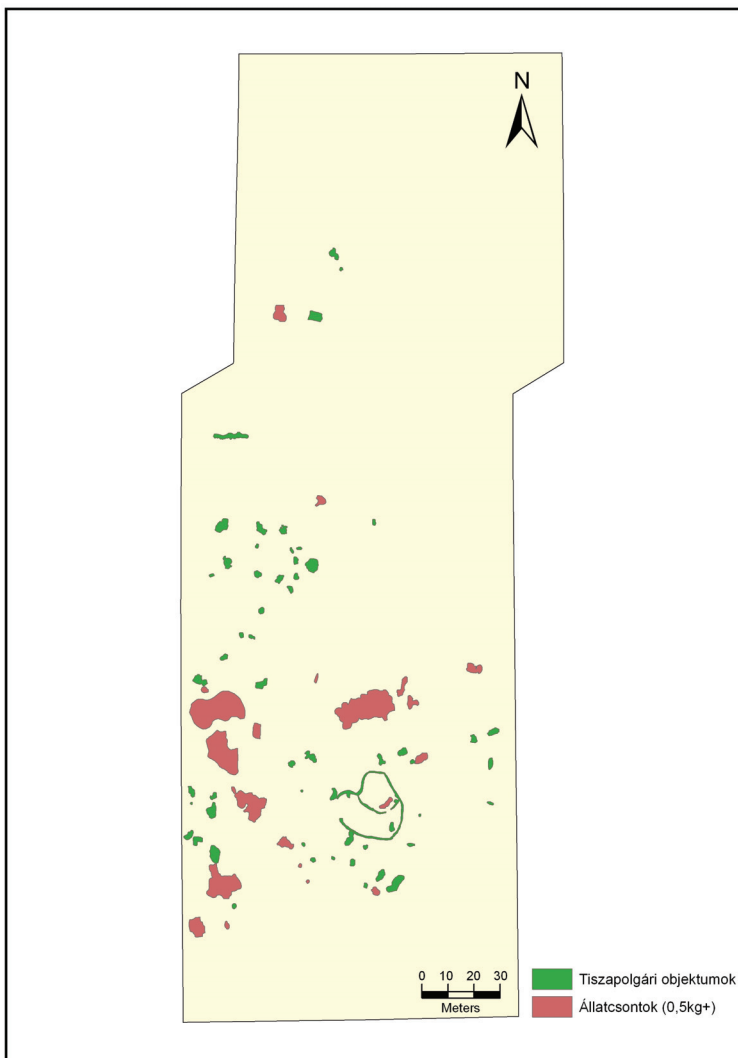




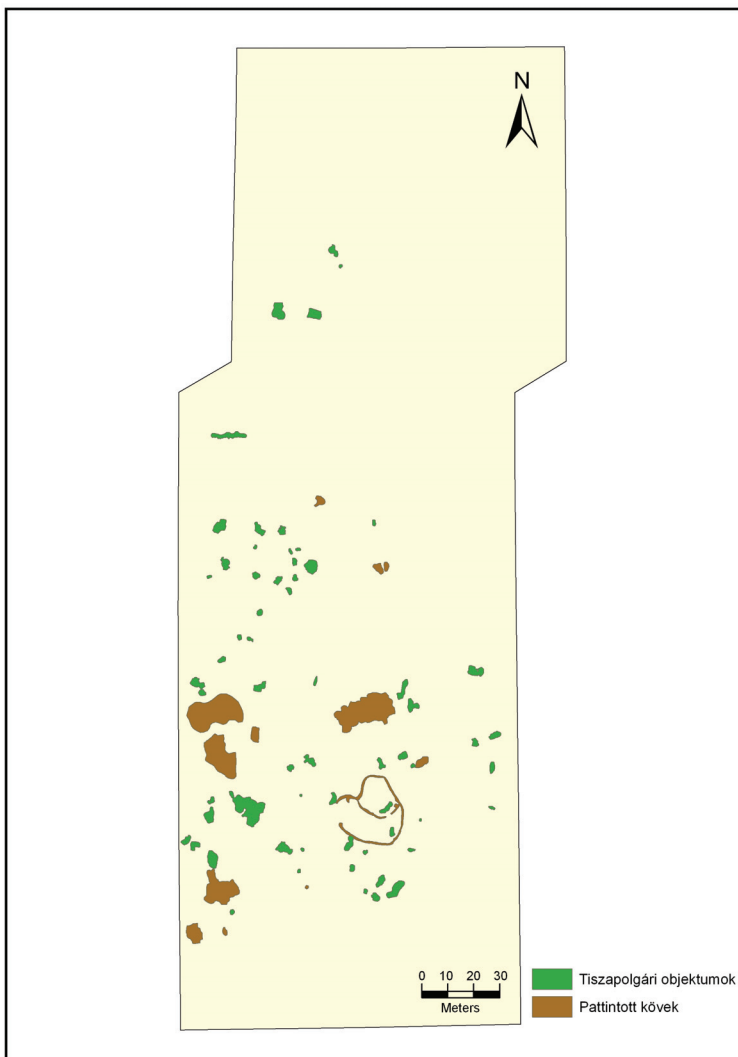
4.41. ábra: A 3 kilogrammot meghaladó mennyiségű kerámiát tartalmazó tiszapolgári objektumok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



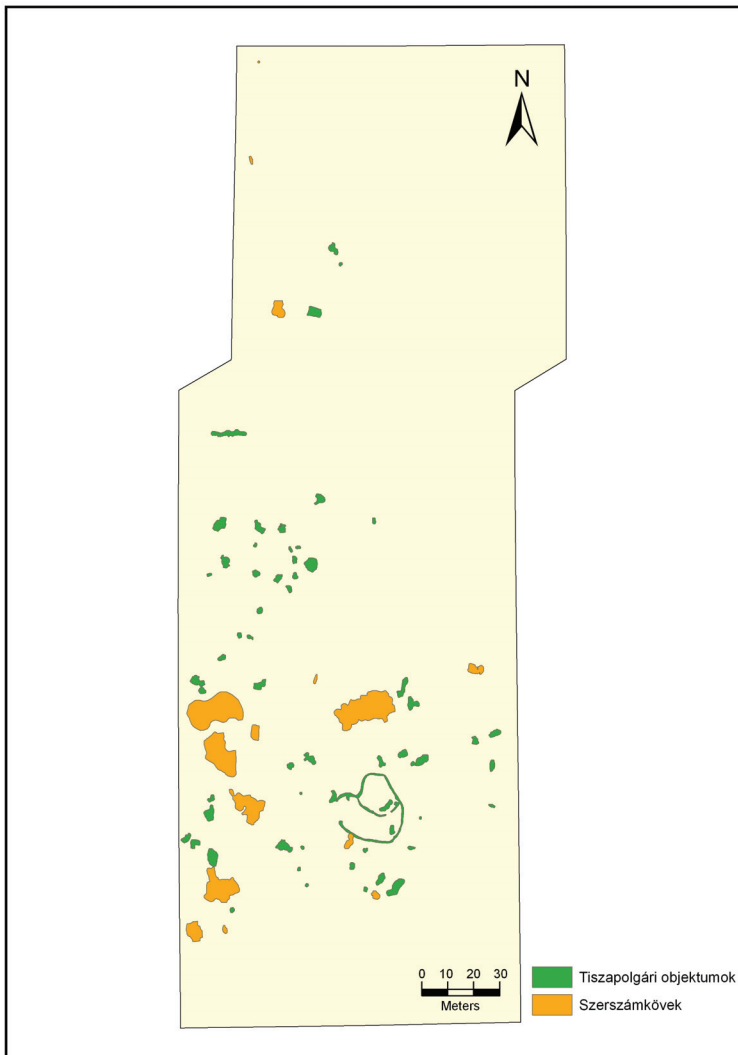
4.42. ábra: A 2 kilogrammot meghaladó mennyiségű paticst tartalmazó tiszapolgári objektumok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



4.43. ábra: A 0,5 kilogrammot meghaladó mennyiségű állatsontot tartalmazó tiszapolgári objektumok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



4.44. ábra: Pattintott köveket tartalmazó tiszapolgári objektumok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



4.45. ábra: Szerszámköveket tartalmazó tiszapolgári objektumok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen

klaszter közötti északkelet-délnyugati irányban húzódó, mintegy 30 méter szélességű, szinte tökéletesen objektummentes sáv — melynek topográfiai jellemzői a környező térségekhez teljesen hasonlóak — egyike lehet ezen potenciális területeknek. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy az említett két klaszter területén — különösen a déli objektumcsoport lazább szerveződésű részén — az egyes ismert objektumok között is emelhettek épületeket. Szintén nincs információnk például az egykori szabadtéri tűzhelyek, kemencék helyéről, valamint egyéb építmények (pl. műhelyek) létezéséről a telepen.

Összességében feltételezhető, hogy a kora rézkori település egy vízfolyás partján a déli klaszter területén és annak közvetlen közelében jöhetett létre, majd annak esetleges beépítettségével és használatának sajátosságaival (pl. az állatállomány elhelyezése) magyarázható, hogy attól északra, a középső klaszter térségében is szükségessé válhattott újabb területrészek bevonása, elsősorban további agyagnyerő gödrök létesítése.

A középső objektumcsoport legészakibb telepjelenségétől mintegy 40 méterre kezdődő északi klaszter valószínűleg külön településként avagy lakócsoportként értelmezhető. Térbeli elkülönültsége mellett ezt jelezheti a klaszter délkeleti peremén feltárt kút, a tiszapolgári leletanyag relatíve nagy mennyisége — 9,8 kilogrammnyi kerámia volt a négy biztosan kora rézkori objektumban —, valamint az egyik gödörből (67. objektum) felszínre került 12 darab szerszámkő-töredék is. Az objektumcsoport területén talált két, feltehetően szintűgy a tiszapolgári időszakhoz köthető temetkezés szintűgy annak különállóságára enged következtetni. Az épületnyomok és egyéb felszíni objektumok hiányában ugyan teljességgel nem rekonstruálható a település(rész) szerkezete, de az adatok — hasonlóan a vésztői és körösladányi telepeken tapasztaltakhoz — arra utalnak, hogy a kút kialakítása mellett a hulladék elhelyezésére is elsősorban a telep perifériális részein kerülhetett sor. Az északi és a déli települések avagy településrészek közötti kronológiai viszonyról nincs információnk, de a vizsgálati eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a délihez képest az északi rész jóval rövidebb élettartamú lehetett.

#### *4.1.3.2. A településszerkezeti vizsgálatok eredményei a szisztematikus terepbejárásokkal érintett lelőhelyeken*

Az 1998-ban William A. Parkinson, majd 2006–2007-ben általam összesen 17 lelőhelyen elvégzett újbóli szisztematikus bejárások és gyűjtések során nyert adatok a

vésztfői és körösladányi kutatások tapasztalatai ismeretében eredményesen vonhatóak be a kora rézkori településszerkezeti és –használati vizsgálatokba.

A gyűjtéssel érintett lelőhelyek kivétel nélkül egykori vízfolyásokat kísérő partok legmagasabb részein fekszenek. A települések központi részén a gyakorta nagy méretű, átégett paticsarabokból és edénytöredékekből álló leletanyag magas koncentrációja volt megfigyelhető, míg a centrális részen túl annak mennyisége legtöbbször néhány méteren belül, gyakorlatilag átmenet nélkül rendkívül erőteljesen lecsökkent. A lelőhelyek ezen külső sávjában nemcsak a felszíni leletek száma, de összetétele és minősége is megváltozott: paticsak egyáltalán nem vagy csak elhanyagolható mennyiségben voltak gyűjthetőek, az edénytöredékek pedig kis méretűekké és rendkívül kopottakká váltak. A gyűjtéssel érintett települések többsége esetében a központi térség világosan lehatárolható: 0,05 hektár a Mezőberény 68. lelőhelyen, 0,1 hektár a Csárdaszállás 25A, 0,2 hektár a Békés 90., Csárdaszállás 25B, Okány 6., Okány 16. és Vésztfő 2. lelőhelyeken, 0,3 hektár a Dévaványa 115. lelőhelyen, 0,4 hektár a Gyoma 163., a Körösladány 15., a Körösújfalu 4. és a Vésztfő 20. lelőhelyen, 0,5 hektár a Körösladány 14. lelőhelyen és körülbelül 1 hektár a Gyoma 28. lelőhelyen. A telepek centruma és teljes regisztrálható horizontális kiterjedése közötti arány az általam felmért lelőhelyeken is változó; a békési kora rézkori lelőhely teljes területe mintegy 1,6 hektárnyi, míg a csárdaszállási lelőhelyek 0,4 hektár, a mezőberényi pedig 0,3 hektár nagyságú. A Kötegyán 56. számú, a régészeti topográfiai terepbejárások során igen nagy kiterjedésüként dokumentált lelőhely újbóli bejárása alkalmával a centrális, intenzív leletanyagú terület az eret kísérő hát alakjához igazodva 0,25 hektárosnak bizonyult.

A gyűjtéssel érintett, kis méretű kora rézkori lelőhelyek területén dokumentált, paticsokkal és nagy mennyiségű kerámiával jelzett házhelyek kizárólag a központi részekre koncentráálódtak. A felszíni nyomok alapján az egykori házak száma és térbeli szerveződése csak néhány lelőhelyen, és hozzávetőlegesen határozható meg: a Mezőberény 68. és a Csárdaszállás 25A lelőhelyen 1-3, a Békés 90. lelőhelyen a parton egymás mellett sorakozva feltehetően 3-6 épület állhatott. Mindemellett a különféle leletanyag-típusok egyes lelőhelyeken belül kimutatható eltérő térbeli eloszlása több alkalommal utalhat speciális hasznosítású körzetekre az egykori telepeken. Így például a Csárdaszállás 25B és a Békés 90. lelőhelyeken az állatcsont-leletek koncentrációja egy-egy jól körülhatárolható térségre esetleg azt sugallhatja, hogy a település háztartási hulladékait ezeken a részeken helyezhették el.

Az újbóli szisztematikus bejárásokkal és felszíni gyűjtésekkel vizsgált, a korzakban tipikusnak számító, kis méretű, többségében 0,5-1 hektár nagyságú lelőhelyek felszíni leleteinek térbeli eloszlása tehát a vész-tő- és körösladány-bikeri-hez hasonló településszerkezeti és -használati mintázatra engednek következtetni. Az egykori vízfolyásokat kísérvő hátaik legmagasabb részén többnyire 1-3 épület állhatott, melyek körül, viszonylag kis területen folyhattak a háztartások napi rutintevékenységei és a telep hulladékának elhelyezése. A települések belső magján túli leletanyag szóródási területe a közösségek különféle tevékenységeihez köthetően és/vagy posztdepozicionális folyamatoknak köszönhetően változó nagyságú lehet. Erődítésre utaló adatunk egyelőre nincs ezekről a lelőhelyekről.

Az iméntiekben vázoltakhoz képest látszólag gyökeresen eltérő mintázat érhető tetten a 25 hektárt meghaladó területű Geszt 61. lelőhelyen. A szisztematikus gyűjtést megelőzően a lelőhely felmért területén 26 házhelyet térképeztünk fel, amelyek térben három nagyobb, 8-9 épületből álló csoportba rendezhetőek. A távolság az egyes különálló épületek között 20-50 méteres, a klasztereken belül elkülöníthető kisebb, 2-3 épületből álló házcsoportok között pedig 50-80 méter. Fontos megjegyezni azonban, hogy csupán a terepbejárás adatok alapján sem az egyes lehatárolt csoportokon belüli épületek közötti, sem az egyes épületcsoportok közötti kronológiai viszonyok nem tisztázhatóak. A feltérképezett házhelyek térbeli szerveződése és a felszíni leletanyag eloszlása a lelőhelyen azt jelezheti, hogy a kora rézkor folyamán egy olyan nagy méretű falu állt a területen, amelyen belül egymástól elkülönült, 1-3, a legintenzívebb részeken akár több épületből is álló házcsoportok léteztek. Mindemellett a felszínen gyűjtött őrlőkőtöredékek alapján a 3. klaszter területének északi részén talán élelemfeldolgozó körzet sejtendő.

A Korhány-ér túlsó partján található Geszt 29. lelőhely az ér déli oldalán fekvő részén végzett újbóli bejárások és gyűjtések a Geszt 61. lelőhelyhez igen hasonló településszerkezetre engednek következtetni. Felméréseim során három, egymástól mintegy 70-150 méterre fekvő leletkoncentrációt különítettem el, amelyek között — illetve azokon túl — rendkívül alacsony intenzitású volt a gyűjthető leletanyag. Az 1. és 2. klaszter területén egyértelmű házhelyet nem lehetett azonosítani. A 3. klaszter délkeleti részén egy körülbelül 0,2 hektáros területen koncentráltak a kora rézkori edénytöredékek, illetve erősen átégett paticsdarabok; utóbbi leletek mennyisége alapján legalább egy házhely feltételezhető ebben a térségben. Ehhez a koncentrációhoz kapcsolódva a tágabb környezetéhez képest intenzívebb leletanyagú terület teljes nagysága 0,8 hektárra



becsülhető. Ezek az adatok a kis méretű, korábbiakban jellemzett tiszapolgári telepek sajátosságaira emlékeztetnek. A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján elképzelhető, hogy a Geszt 29. lelőhely területén — akárcsak a Geszt 61. lelőhelyen — a kora rézkor folyamán több kisebb házcsoport is létezett.

A Sarkad 251. lelőhelyen az MRT terepbejárások eredményeinek ellenőrzése céljából 2007-ben több alkalommal is látogatást tettem. Szisztematikus gyűjtésre a bronzkorban, szarmata és Árpád–korban egyaránt lakott lelőhelyen nem került sor. A területen a tiszapolgári leletanyag alapvetően két, egymástól mintegy 100 méterre fekvő térségben sűrűsödött. A lelőhely északi részén 2-3 házhelyet, míg délnyugati peremén, egy félszigetszerű kiemelkedésen 3-6, egymás közelében állt épület nyomait figyeltem meg, nagy mennyiségű kora rézkori kerámia és patics kíséretében; a lelőhely egyéb részein csak igen szórányosan fordult elő tiszapolgári leletanyag. Mindezek a Geszt 29. és Geszt 61. lelőhelyen tapasztaltakhoz hasonlóan arra utalhatnak, hogy a területen vagy két lakócsoport létezett egyazon időszakban vagy egymást követő megtelepedések története a periódus folyamán.

Az MRT terepbejárások során kora rézkori lelőhelyeken tett további megfigyelések ugyan csak rendkívül korlátozott mértékben használhatóak a településszerkezeti vizsgálatok alkalmával, az iméntiekben leírtak tükrében azonban a legfontosabb, első-sorban az épületek az egykori településeken belüli helyére és szerveződésére történt utalásokat mégis érdemes összefoglalni. A Békés 38. lelőhelyről két kisebb, intenzív leletkoncentrációról számoltak be, míg a Békés 191. lelőhely dél-délkeleti részén fekvő ovális kiemelkedésen legalább 10 őskori leletsűrűsödést figyeltek meg, melyekből többségében tiszapolgári, kisebb számban szakálhái edénytöredékek, állatsontok és embercsontok kerültek elő (MRT 10, 64, 119.). A Gerla 33. lelőhelyen a kora rézkori leletek 2-3 méter széles és 4-5 méter hosszú paticsos foltokban csoportosultak (MRT 10, 440–441.). A Geszt 78. lelőhelyről nyolc, 10 x 15 méteres, paticsokkal és edénytöredékekkel jelzett tiszapolgári házhelyről számoltak be, míg a nagy kiterjedésű Geszt 83. lelőhelyen szintén több rézkori épület helyét dokumentálták a lelőhely legmagasabb területén. Két kora rézkori házhelyet figyeltek meg a Gyula 493. lelőhely délkeleti szélén, míg 2-3 épület nyomáról számoltak be a Gyulavári 97. lelőhelyről, illetve egyről a Gyulavári 99. lelőhelyről. A jelentős kiterjedésű Mezőgyán 41. lelőhelyen három olyan foltot jegyeztek fel, amelyekben sok patics, tiszapolgári edénytöredékek és tűzhelymaradványok kerültek elő. Legalább 10, nagy mennyiségű paticsal és tiszapolgári edénytöredékekkel zsúfolt, 14-15 x 5-6 méter kiterjedésű koncentrációt dokumentáltak a terep-

bejárások során a Gyoma 163. lelőhelyen; a részben le nem égett házakként, illetve göd-rökként értelmezett objektumok a lelőhely legmagasabb részén sűrűsödtek (MRT 8, 241–242.).

Az ásásokkal, geofizikai és geokémiai felmérésekkel, valamint terepbejárásokkal és szisztematikus felszíni gyűjtésekkel érintett tiszapolgári lelőhelyeken folytatott vizsgálatok adatai összességében arra utalnak, hogy a kora rézkor időszakára jellemző kis méretű települések belső szerkezete és használata meglehetősen egységes mintát követett. Az ilyen típusú lelőhelyeken feltételezhető, legtöbbször 1-3, maximum hat épület azt jelezheti, hogy kisebb léptékű, feltehetően nagycsaládi alapon szerveződött közösségek lakhatták ezeket a telepeket. Ugyanakkor a geszti lelőhelyek által reprezentált, rendkívül ritka, a Körös–vidéken csak annak keleti peremvidékén előforduló, nagy méretű településeken belül — valószínűleg szintén nagycsaládi alapon létrejött — egymástól térben elkülönült lakócsoportokra engednek következtetni az adatok. Mindez a kutatási terület ezen részén megengedi annak feltételezését, hogy a több késő neolitikus településen megfigyelt strukturális mintázat, az egymástól térben elkülönült, nagycsaládi alapú települések alkotta szerveződés bizonyos körülmények között, területen avagy időszakban a kora rézkor folyamán is folytatódhatott.

#### *4.1.4. A települések élettartama*

A kora rézkori telepek a mobilabb életmódra való áttéréssel magyarázott átmeneti jellegére a korszak meghatározó sajátosságaként a korábbiakban gyakorta utalt a szakirodalom (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 170; SIKLÓDI 1982–1983, 19.). A Körös–vidék egyes tiszapolgári lelőhelyein tapasztalt jelentős rétegvastagság, az időnként tellszerű vertikális stratigráfia azonban a telepek legalább egy részének hosszabb élettartamára enged következtetni. Vésztő–Bikerin az intenzív szántóföldi művelés és az erózió ellenére az intakt rétegvastagság a település centrumában elérte a 90 cm-t is (GYUCHA et al. 2006, Fig. 18.). Hasonló kora rézkori rétegsort dokumentált Hegedűs Katalin a közeli Vésztő–Mágoron is (MRT 6, 18; RégFüz 1975, 32; HEGEDŰS–MAKKAY 1987, 88–89, Fig. 2.). A kutatási területen kívülről is jelentős számban ismertek analóg stratigráfiai jellemzőkkel bíró tiszapolgári települések (pl. Crna Bara/Feketető: GARAŠANIN–GARAŠANIN 1957; Tiszaug–Kisrétpart: SIKLÓDI 1982, 231.). Az egyes településfázisok és az azokat követő tereprendezések, planírozások sorozata következtében létrejött rétegsorok mellett a vésztői és körösladányi erődí-

tésekbe, illetve előbbi településen az alapárkos épületek emelésébe fektetett munka mértéke is a telepeket lakó közösségek tartós megtelepedését jelzi (ld. lentebb). Ebből a szempontból nem mellékes tényező az sem, hogy a Körös–vidék kora rézkori telepein folytatott, komolyabb léptékű ásatások alkalmával (pl. Gyula–Remete-Iskola, Endröd–Hegedűs-tanya, Vésztő–Mágor, Vésztő–Bikeri) rendkívül nagy mennyiségű leletanyag került felszínre, amely ugyancsak a települések huzamosabb ideig tartó használatát tükrözi. A lelőhelyek feltárása során különféle kontextusokból gyűjtött karbonminták felhasználásával kísérletet tettünk a vésztő- és körösladány-bikerii települések élettartamának meghatározására, amelynek eredményei alátámasztják a közvetett adatokat: a két települést viszonylag hosszú ideig, előbbit mintegy 50, utóbbit körülbelül 30 évig lakhatták (ld. részletesen a 6.2. fejezetet) (YERKES et al. in press).

#### *4.2. A telepjelenségek vizsgálata*

A feltárási eredmények mellett — ha korlátozott mértékben is — a magnetómeres vizsgálatok adatai is bevonhatóak a Körös–vidék kora rézkori telepjelenségeinek értékelésébe. Ugyan — mint azt a megelőző alfejezet keretében ismertetett kataszter is jól illusztrálja — a tiszapolgári lelőhelyeken folytatott ásatások során gyakorta csupán különféle vastagságú rétegsort találtak, több lelőhelyről is pontos megfigyelések állnak rendelkezésünkre az egyes településobjektumok telepeken belüli pozíciójára, méretére, szerkezetére és funkciójára nézve. A telepjelenségekre vonatkozó legteljesebb körű adatok Vésztő- és Körösladány-Bikeriből, valamint Gyula–Remete-Iskola lelőhelyéről ismertek.

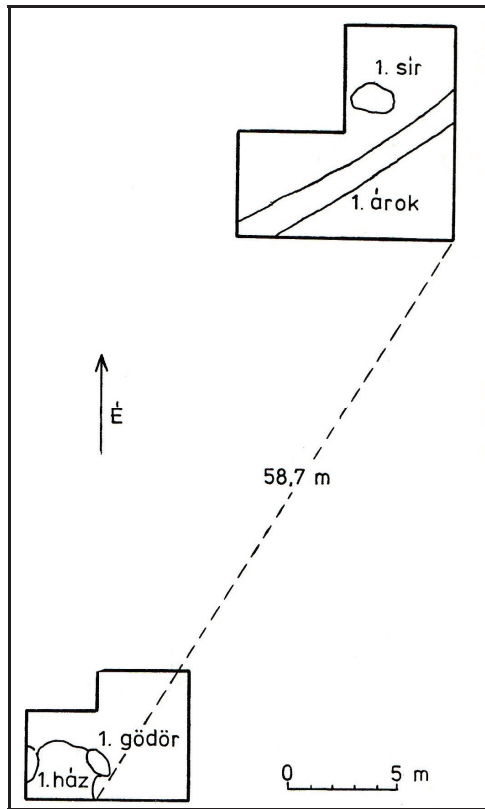
Az alábbiakban az egyes, a kutatási területen belül dokumentált jelenségek kategóriához tartozó objektumok részletes ismertetését követően azokat a településeken belül elfoglalt helyük és szerepük szempontjából, valamint az Alföld megelőző időszakának, illetőleg a tiszapolgári településterület és a szomszédos kulturális egységek kontextusában értékelem.

##### *4.2.1. Épületek*

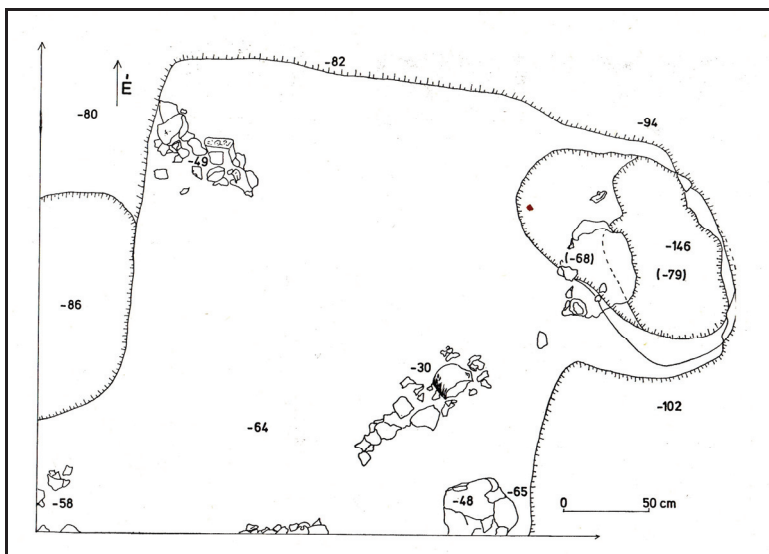
###### *4.2.1.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről*

*Bélmegyér–Mondoki-dombon* (Bélmegyér 33. lelőhely) egy négyszögletes, a déli szelvénybe déli irányból benyúló falomladék kibontására került sor 1975-ben (1. ház)

(4.46–47. ábra) (GOLDMAN 1977, 1, 4–5. kép). A házként értelmezett, a jelenlegi felszíntől 58-65 cm mélységben jelentkezett objektum feltárt területre eső mérete 250 x 285 cm volt; a rövidebb oldalt az ásató a ház feltételezhető szélességének jelölte meg. A valószínűleg észak-déli tájolású épület szerkezetére utaló jelenségeket (pl. alapárkot, cölöplyukakat) nem figyeltek meg. Bár az erősen átégett omladékban nagy számú kora rézkori edénytörödékek és állatcsont volt, a döngölt padlón eredeti helyzetben maradt tárgy nem került felszínre. Az omladék északkeleti sarkában egy, az épületnél idősebb gödröt bontottak ki (1. gödör). Az objektumból kalibrált radiokarbonadattal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

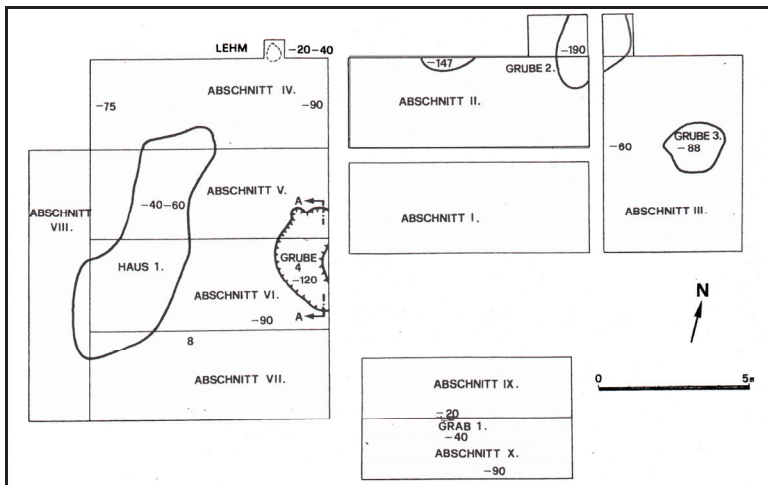


4.46. ábra: A bélmegyer–mondoki-dombi feltárás helyszínrajza (GOLDMAN 1977, 1. kép)



4.47. ábra: A Bélmegyer–Mondoki-domb lelőhelyen feltárt épületrészlet (1. ház) és az 1. gödör (GOLDMAN 1977, 5. kép)

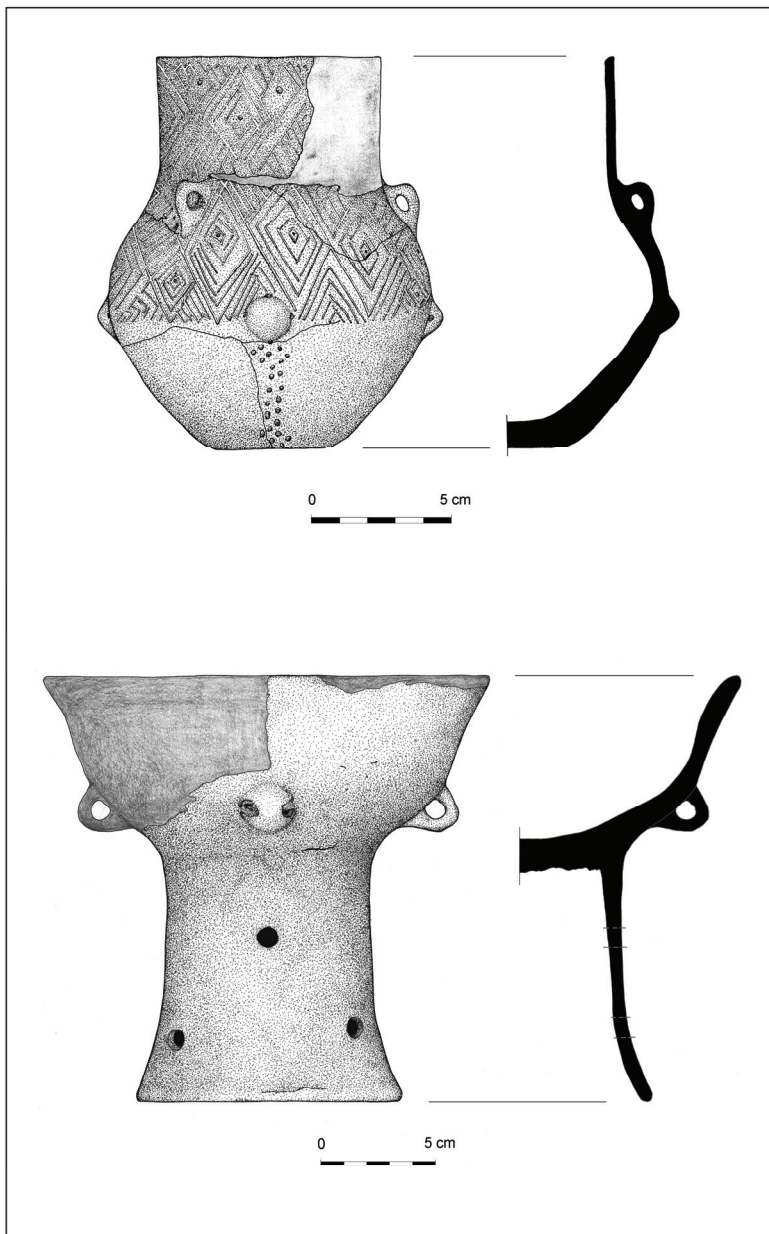
*Endrőd–Polyák-dűlő, Hegedűs-tanyán* (Endrőd 108. lelőhely) 1978-ban az ásatók a lelőhely feltárással érintett nyugati részén, a IV–VIII. szelvények területén, a jelenlegi felszíntől számított 40-60 cm mélységben laza szerkezetű, szántással erősen bolygatott, észak-déli irányú, 8,5 x 2-3,5 méter nagyságú paticsfoltot figyeltek meg, amelyet egykori felszíni épület maradványaként értékelték (4.48. ábra) (RégFüz 1979a, 10–11; MittArchInst 1982, 260; RégFüz 1986a, 10.). Az omladék alatt és annak közvetlen környezetében — a leleteket a gyomaendrődi tájházban bemutató állandó kiállítás az ásatók által jegyzett kísérőszövege szerint — típusonkénti csoportokban (pl. bögrék, csótalpas edények, miniatűr- és tárolóedények) rendkívül nagy mennyiségű tiszapolgári, kistréparti jellegű kerámiaanyagot találtak, padlóra vagy szerkezetre utaló jelenségeket azonban nem dokumentáltak (4.49–52. ábra). A paticsfolt délnyugati részén nagy számú szerszámkő-töredék került elő. Az 1985-ben folytatódó ásítás során a korábbi feltárásoktól nyugatra kijelölt újabb szelvények területén — a XIV. és XV. szelvényekben — összefüggő átégett omladékot, a paticsdarabok alatt és között pedig kisebb csoportokban kora rézkori kerámialeleteket és szerszámkő-töredékeket bontottak ki.



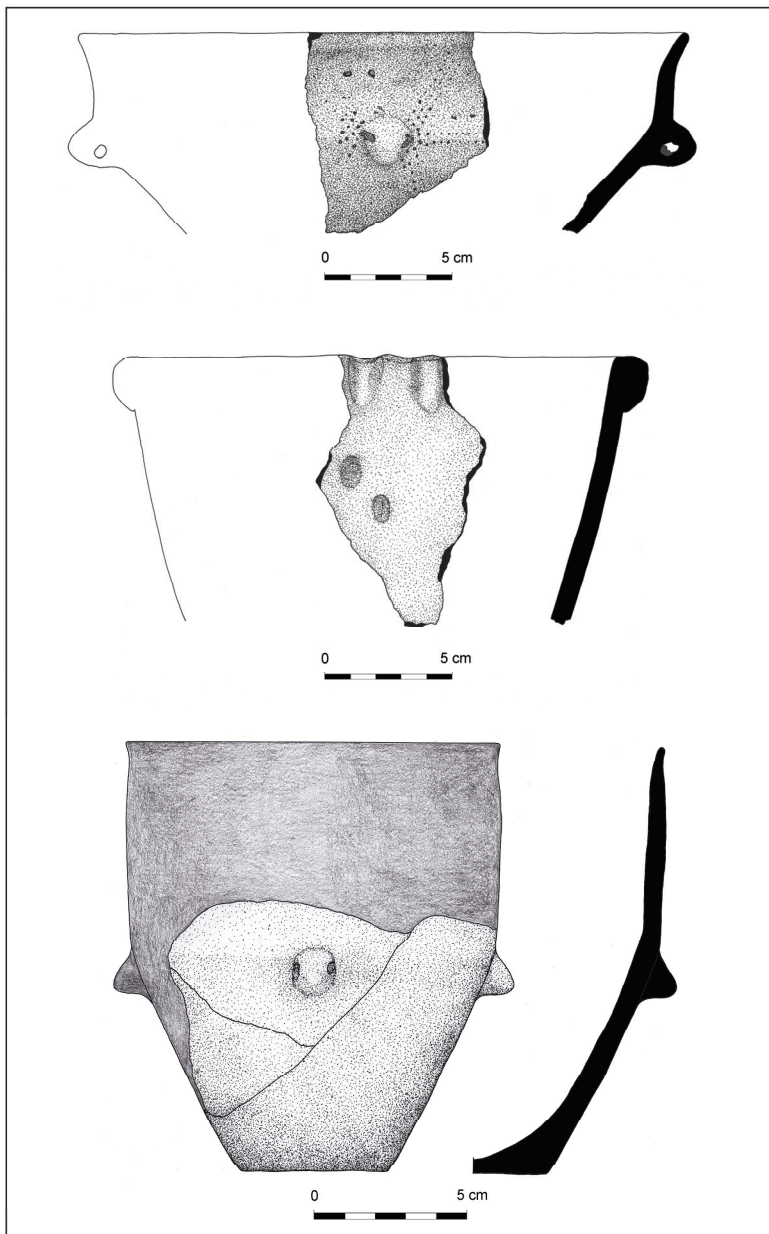
4.48. ábra: Az Endröd–Hegedüs-tanyán 1975–1983 között folytatott ásátássorozat szelvényösszesítője a fontosabb, különféle korú telepobjektumokkal (MittArchInst 1982, 441, 3. t.)

*Okány–Futáson* (Okány 6. lelőhely) a 2006-ban sorra került magnetométeres felmérés eredményei egy feltehetően kétszattatú, 10 x 7 méteres, alapárkos szerkezetű, északkelet-délnyugati irányítású házra (O6), illetve attól közvetlenül délnyugatra egy másik, kevésbé határozottan jelentkező, 10 x 9 méteres, talán szintén épületként értelmezhető anomáliára (O7) utaltak (ld. 4.38. ábra) (SARRIS 2006.).

*Vésztfő–Mágoron* (Vésztfő 15. lelőhely) Hegedűs Katalin az 1970-es években végzett ásatai alkalmával kora rézkori épületrészleteket is feltárt. 1973. évi munkája során a monostortól nyugatra, a déli domb nyugati lejtőjében kijelölt III. számú felületben három kora rézkori ház négyszögletes omladékának részleteit figyelte meg, melyeket keskeny síkátorok választottak el egymástól (4.53. ábra) (RégFüz 1974, 22.). Az északi domb nyugati lejtőjében nyitott IV–V. felületben 1974-ben és 1975-ben egy sövényfalú, döngölt agyagpadlójú, két tűzhellyel ellátott tiszapolgári épület sarka került elő a tell 5. építési szintjében (MRT 6, 184–185; RégFüz 1975, 33; RégFüz 1976f, 22.). Makkay János 1986. évi szelvényébe egy tiszapolgári, leégett, sövényfalú ház részlete is beleesett, melyhez talán áldozati együttes is tartozhatott (MAKKAY 2004, 75–76.). Mivel az épületeknek csak részbeni feltárására volt lehetőség méretadatokkal egyik esetben sem rendelkezünk.

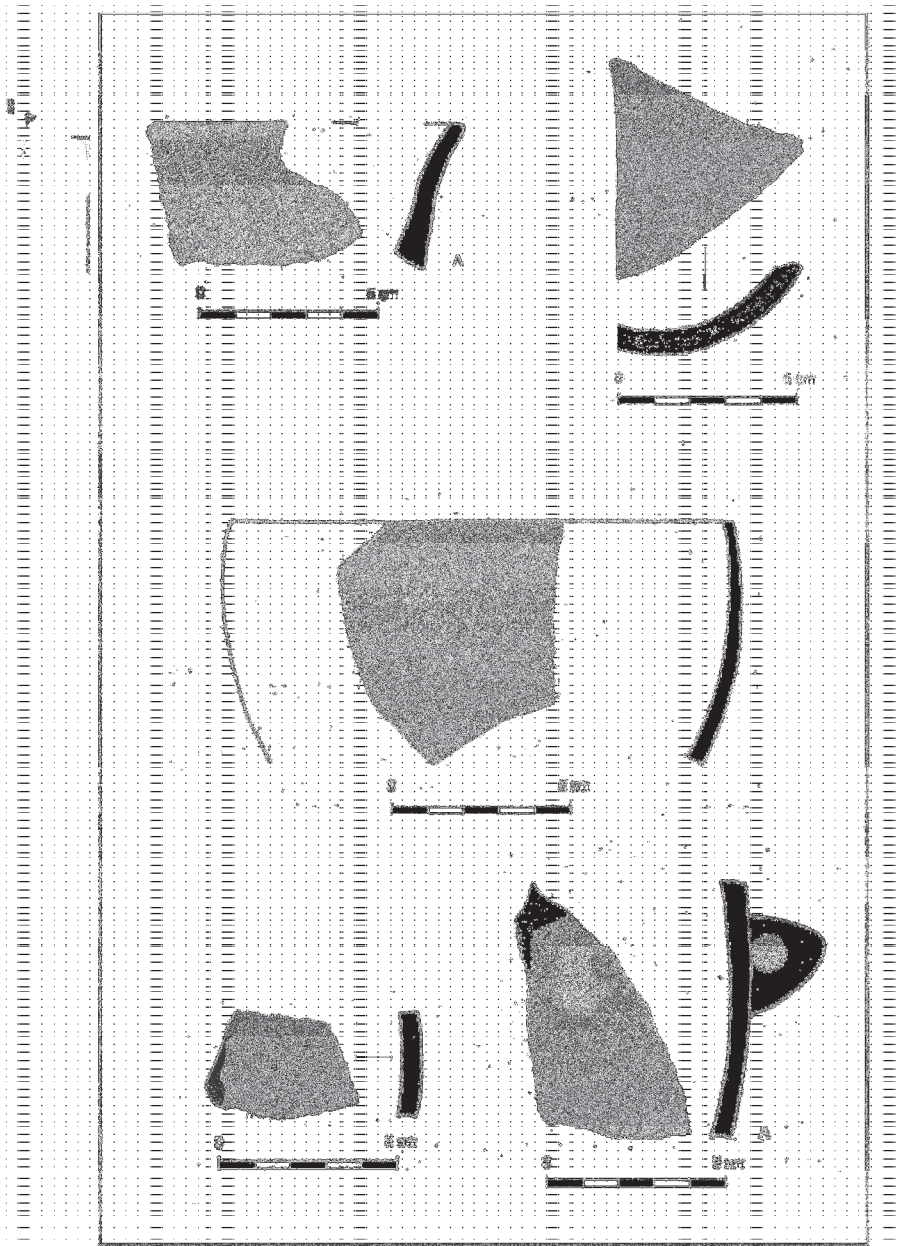


4.49. ábra: Válogatás Endrőd-Hegedüs-tanya lelőhely kora rézkori kerámialeleteiből

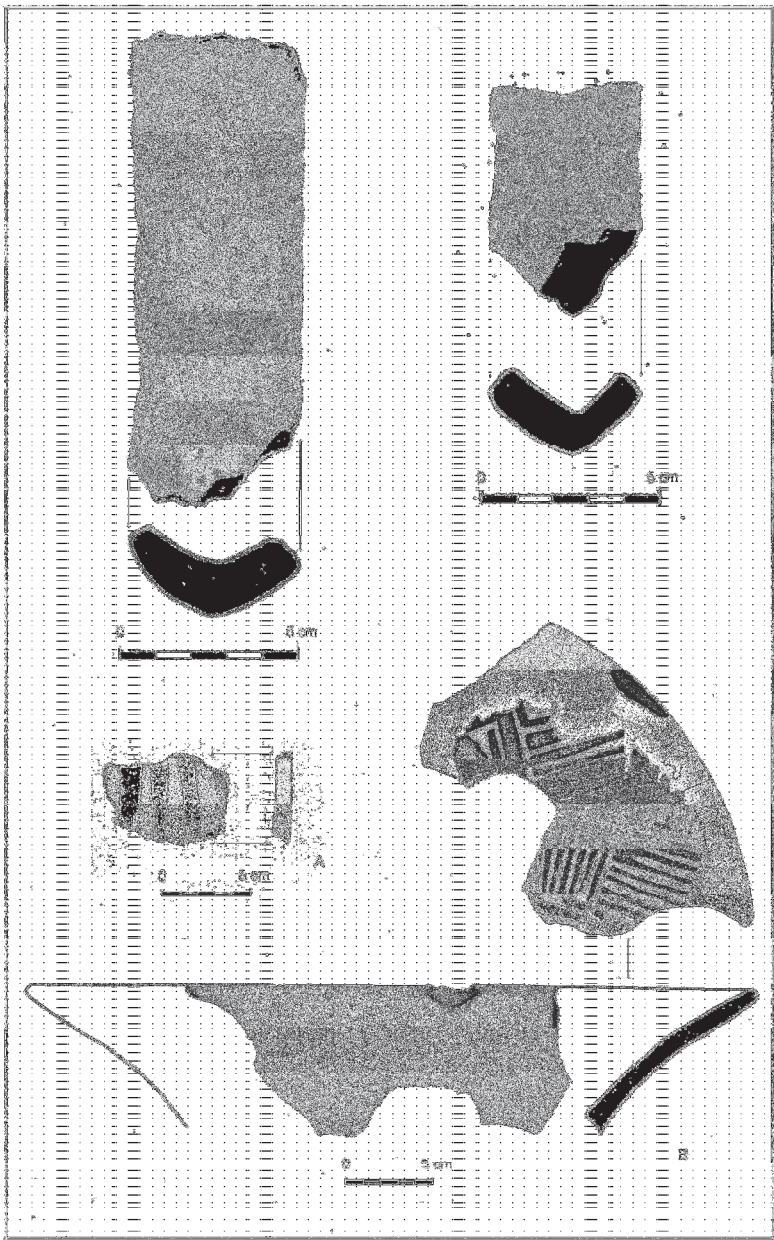


4.50. ábra: Válogatás Endrőd-Hegedűs-tanya lelőhely kora rézkori kerámialeleteiből

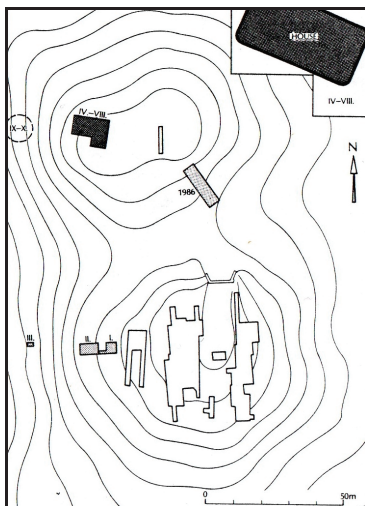




4.51. ábra: Karcolt díszű edénytöredékek Endrőd-Hegedüs-tanya lelőhelyről (A: a bodrogkeresztúri stílust idéző darabok)



4.52. ábra: Pontozott, karcolt és festett (A, B) díszű edénytöredékek Endröd-Hegedüs-tanya lelőhelyről

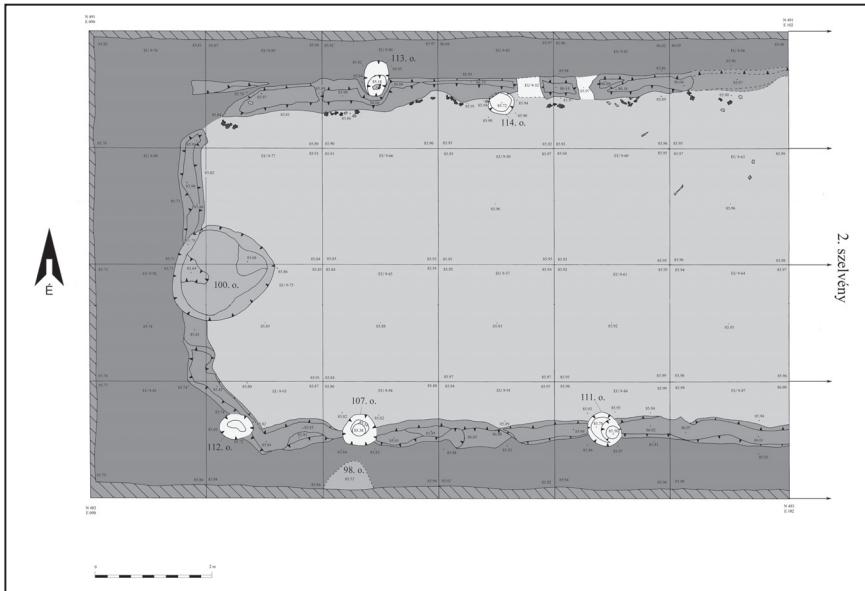


4.53. ábra: A Vésztő–Mágoron folytatott feltárások szelvényösszesítő rajza. Hegedűs Katalin szelvényei római számokkal jelölve, Makkay János szelvénye ,1986' jelzettel (HEGEDŰS–MAKKAY 1987, Fig. 1.)

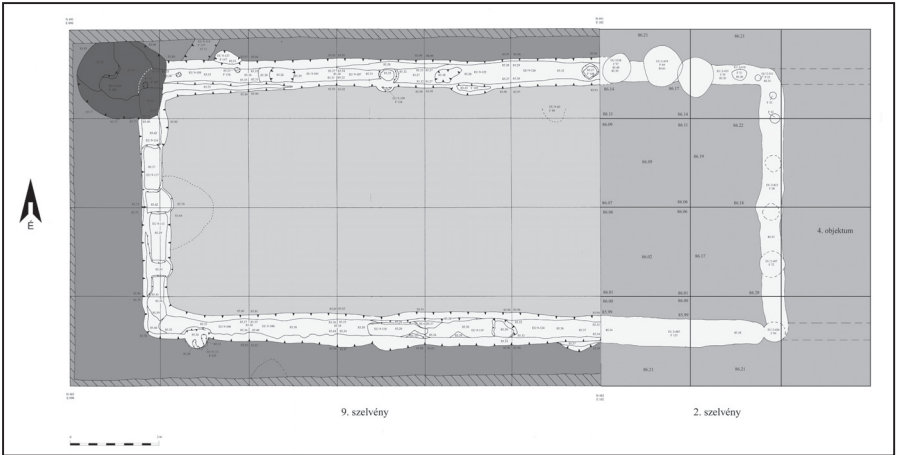
*Vésztő–Bikerin* (Vésztő 20. lelőhely) a Körös Regionális Régészeti Program 2000–2003 között folytatott feltárássorozata során több építmény részbeni, illetve teljes kibontására került sor, melynek eredményeképpen a legtöbb és leghitelesebb, kora rézkori épületekre vonatkozó adattal a kutatási területen erről a lelőhelyről rendelkezünk (ld. 4.32. ábra).

**15. objektum:** Felszíni, pontosan kelet-nyugati tájolású, 14,4 x 6,4 méteres, egyszerű épület, melynek döntő hányada a 9., kisebb, keleti része a 2. szelvénybe esett (4.54–55. ábra) (GYUCHA et al. 2006.). Az objektumot a 2002. évi magnetométeres vizsgálat eredményei alapján azonosítottuk (ld. 4.30–31. ábra).

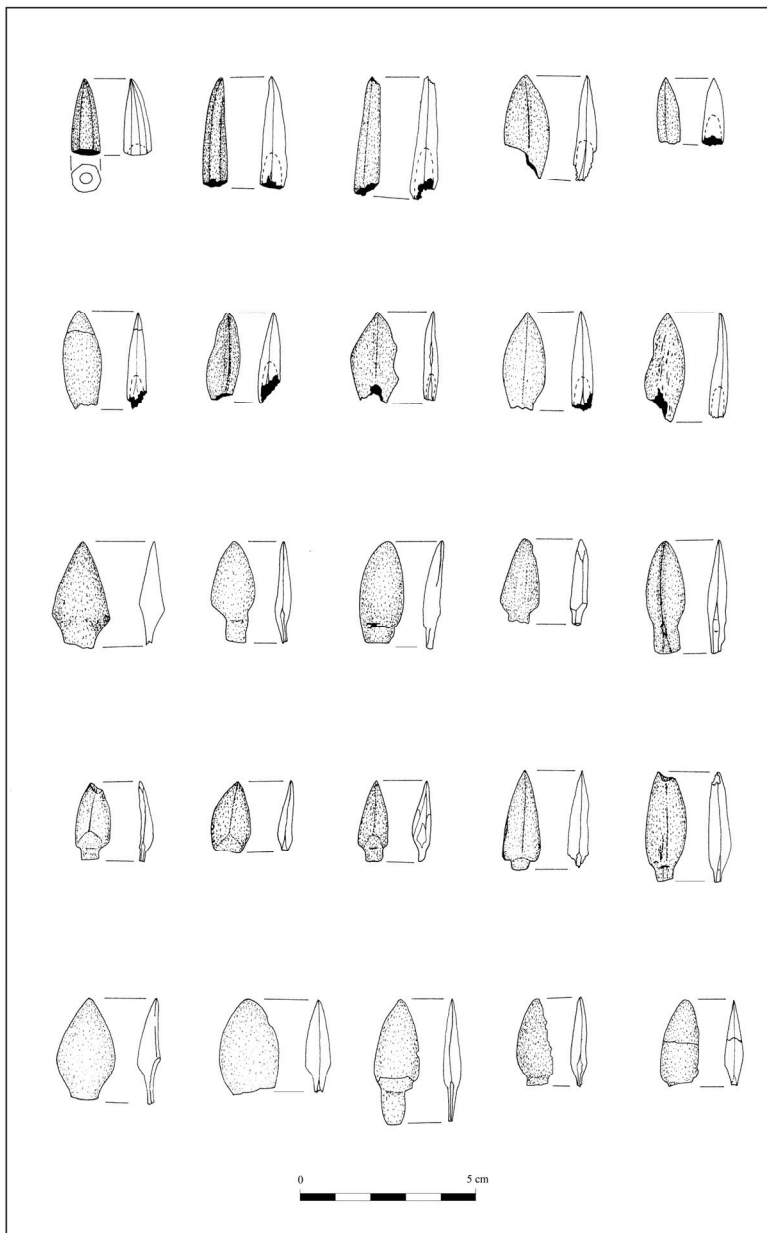
A falszerkezet kialakításához U átmetszetű alapárkokat mélyítettek, melyek szélessége indulásuknál 55-70 cm, aljuknál 30-40 cm. Az alapárkok az egykori padlószinttől, illetve a külső járószinttől számított mélysége 40-70 cm, jellemzően 55-65 cm. A falszerkezet alapjául szolgáló nagyobb oszlopokat az árkokba helyezték el, közvetlen környezetüket alaposan bedöngölték, majd az oszlopközöket faszaluba döngölt agyagfállal hidalták át. Az így kialakított vertfal 10-30 cm-es magasságban és 30-50 cm szélességben megmaradt. A falárkok folyamatossága sehol sem szakadt meg, bejárat nyoma nem volt azonosítható.



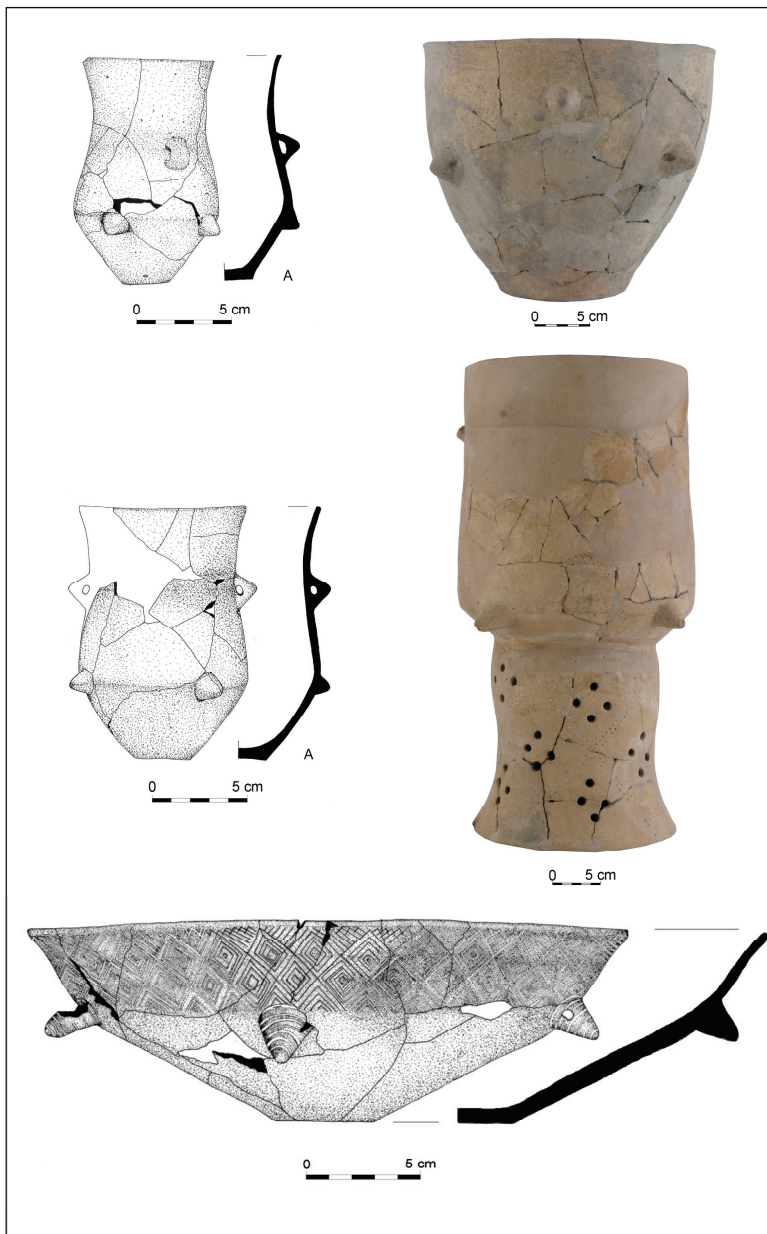
4.54. ábra: Vésztő-bikeri épület (15. objektum) részlete in situ falmaradványokkal



4.55. ábra: Vészto-bikerii épület (15. objektum) alapárkokkal



4.56. ábra: Agancsból készült nyílhegyek Vésztő-Bikeri lelőhely 4/14. objektumból



4.57. ábra: Kerámialeletek Vésztő-Bikeri lelőhely 4/14. objektumából (A: lengyeli jellegű bögrék)

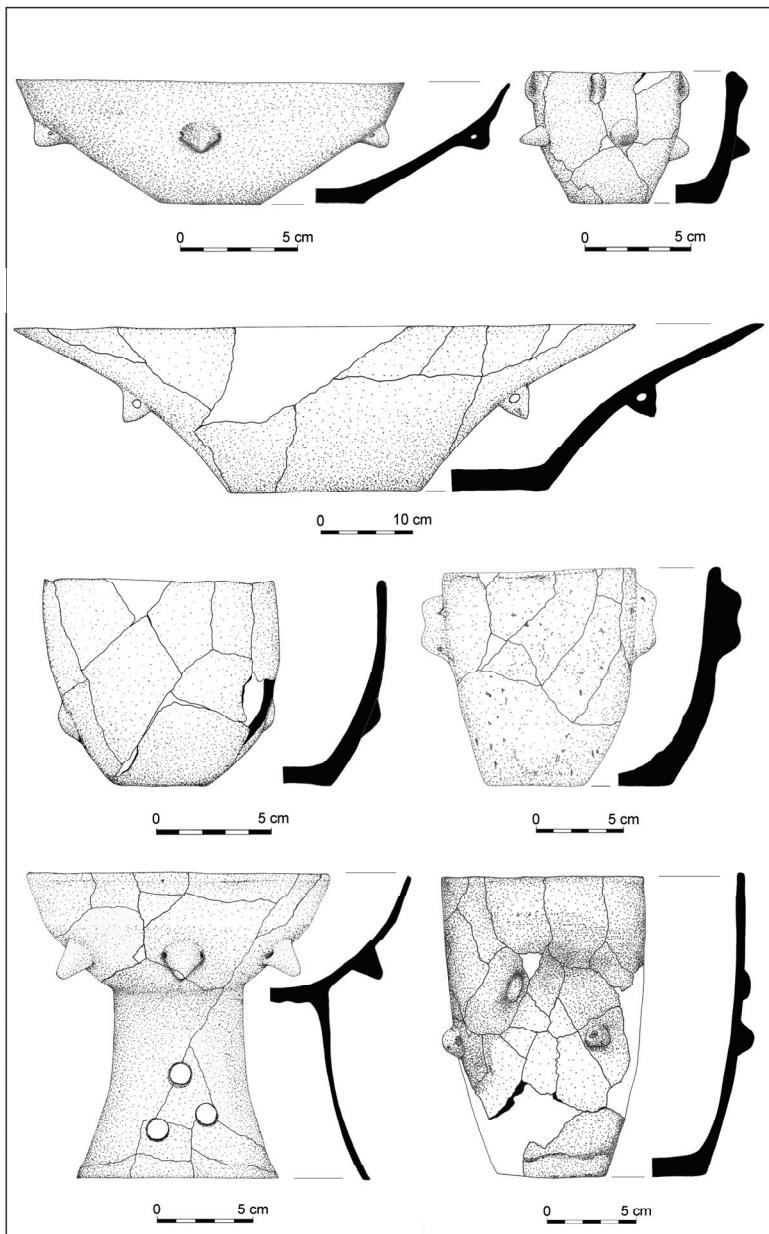


4.58. ábra: Kerámialeletek Vészto-Bikeri lelöhely 5. objektumából

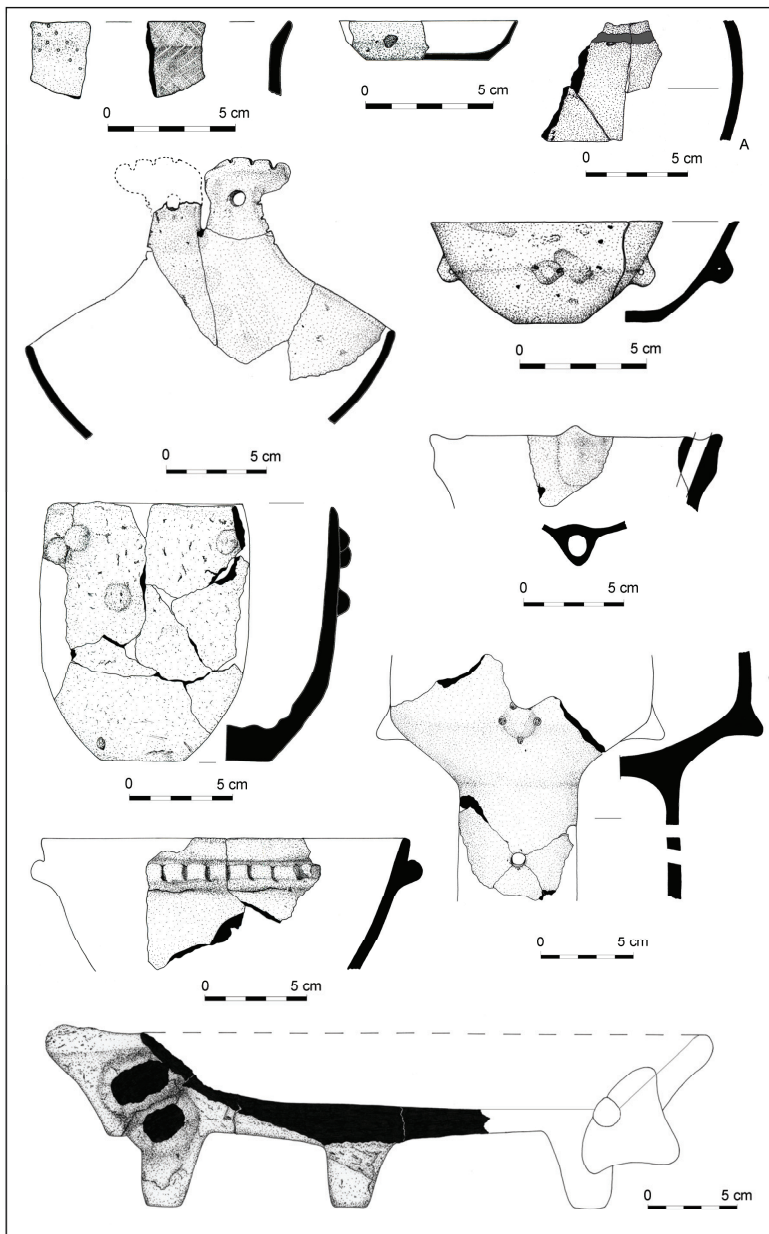




4.59. ábra: Kerámialeletek Vészttő-Bikeri lelőhely 5. objektumából



4.60. ábra: Kerámialeletek Vészto-Bikeri lelőhely 5. objektumából



4.61. ábra: Válogatás a Vésztő-Bikeriből felszínre került kerámialeletekből (A: festett töredék)

A padlószint a teljes házbelsőben igen vékony, alig lejárt, nehezen követhető volt, elképzelhető, hogy deszkákkal, gyékénnyel esetleg állatbőrökkel borították azt. Tűzhely, kemence nyomát nem figyeltük meg. Ugyan a tetőszerkezet rekonstrukciója a házban belüli oszlophelyek hiányában nem lehetséges, valószínűleg sátortető fedhette az épületet. A délnyugati saroknál megfigyelt cölöplyuk (112. objektum), illetve az álló falmaradvány ezen a területen kibontott részlete szerkezeti megújításra utalhat. A ház nem égett le, felhagyásakor a használati tárgyakat kipakolták, így a padlón in situ helyzetben nem került elő lelet. Mindemellett az épület keleti alapárkát a későbbiekben felhasználták a 4/14. objektum építése alkalmával. Az objektumból kalibrált radiokarbon- adatokkal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

4/14. objektum: Felszíni, kelet-nyugati tájolású, 12 x 6,4 méteres, alapárokkal el látott, paticsfalú, egyszatú, részben feltárt épület (ld. 4.32. ábra). Az objektumot a felszínen talált nagy mennyiségű patics és kora rézkori kerámia alapján azonosítottuk.

A 2. szelvényben feltárt ház északi és déli oldali, U-átmetszetű alapárkainak szélessége átlagosan 30 cm, mélységük az egykori padlószinttől számítva 35-50 cm volt, míg a nyugati alapárok eredetileg a 15. objektum részét képezte. Az árkokban az aljba mélyülő cölöplyukakat is megfigyeltük. A rendkívül nehezen követhető, nagyon vékony (2-5 cm), kompakt, paticsszemcsés padlót az épület északi részén a szántás rétege alatt 5-12 cm vastagságú, intakt, erősen átégett paticsréteg borította, melynek folyamatosága az épület keleti harmadában egy észak-déli irányú, körülbelül egy méter szélességű szakaszon megszakadt. A hiátus miatt a feltárás korai fázisában még két épületként értelmeztük az objektumot, a nyugati részt 4., a keletit 14. számmal jelöltük meg. A két terület közötti kapcsolat tisztázását ugyan nagy mértékben nehezítette az ebben a térségben előkerült honfoglaló sír (LICHTENSTEIN 2004.), ám a 2002–2003-ban feltárt alapárkok futása és az azonos szinten jelentkező, követhető padló azt bizonyította, hogy egyazon épület részleteit figyeltük meg. Az említett paticsréteg az épület déli harmadában már nem jelentkezett. Osztófalra, tetőszerkezetre, illetve a bejárat helyére utaló nyomokat nem találtunk.

A ház padlójának északi felében, egymástól többé-kevésbé elkülönült csoportok formájában nagy mennyiségben kerültek elő in situ kora rézkori leletek. Az épület nyugati részén egy teljes, erősen átégett edényt, középső, kb. 1,5 x 2 méteres területén agancsból készült, különféle típusú nyílhegyeket, azok gyártási alapanyagait és hulladékait (4.56. ábra), míg attól keletre 5-6 pohár összeálló töredékeit, valamint nagy méretű

tárolóedényeket bontottunk ki a padlószintről, illetve részben a falomladékból (4.57. *ábra*) (GYUCHA et al. 2004, 32–33, 3. kép, 6. kép).

A 4/14. és 15. objektumok relatív időrendjének megállapításához a padlószintek felett megfigyelt jelenségek nyújtottak segítséget. A 15. objektumot egy planírozási réteg fedte, míg a 4. objektum esetében nem figyeltünk meg hasonlót, a szétterült falomladékot közvetlenül a padlószint felett, a szántott réteg alatt találtuk meg. Mindez azt látszik megerősíteni, hogy a 4. objektum a fiatalabb, a 15. objektum korábban volt használatban. Erre utal az is, hogy a 98., egyértelműen a 15. objektumot és környezetét fedő planírozáshoz tartozó — mára elszántott — szintből mélyített objektumban egy hasonló csont nyílhegyet találtunk, mint amilyenre nagy számban bukkantunk a 4. objektum padlóján, illetve falomladékában (GYUCHA et al. 2006, 10–12.). Az objektumból kalibrált radiokarbonadatokkal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

5. objektum: Felszíni, északnyugat-délkeleti tájolású, alapárokkal ellátott épület részlete került elő a 3. szelvényben (ld. 4.32. *ábra*). Az igen vékony, nehezen követhető padlószinten nagy mennyiségű teljes, illetve részben kiegészíthető kora rézkori kerámia, feltételezhetően a ház edénykészlete feküdt (4.58–60. *ábra*). Az északkeleti, oszlophelyekkel tagolt alapárok kibontott részlete az egykori padlószinttől számítva 30–50 cm mélységű, szélessége indulásánál 40–50 cm (88. objektum). Ugyan a 3. szelvényt kibővítettük, a déli alapárkot nem találtuk meg, az épület keleti és nyugati része pedig a feltáratlan terület alá nyúlik. Az objektumtól északra megfigyelt, többé-kevésbé összefüggő paticsomladék feltehetően az északi fal kidőlésekor kerülhetett szét (GYUCHA et al. 2004, 33.). A házban és közvetlen környezetében jelentős számban kerültek elő agyag szövésszék-nehezékek és orsógombok. Az objektumból kalibrált radiokarbonadattal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

3. objektum: A 2000-ben megnyitott, 2 x 2 méteres nagyságú 1. szelvény északnyugati sarkában átégett paticsomladékkal fedett padlószintet azonosítottunk, amelyet feltételeesen egy épület sarkaként határoztunk meg (ld. 4.32. *ábra*). A lelőhelyen 2002-ben elvégzett magnetométeres vizsgálat megerősítette korábbi megfigyelésünket: az A1 jelzetű négyszögletes anomália — a 4/14. és 15. objektum feltárasának tapasztalatai alapján — egy minden bizonnyal alapárkos, körülbelül 10 x 4–6 méter nagyságú épületre utalhat, melynek északnyugati sarkát találtuk meg szelvényünkben (ld. 4.31–33. *ábra*).

#### 4.2.1.2. Az épületekre vonatkozó adatok értékelése

Mint azt a korábbiakban összefoglaltam, mind a szisztematikus terepbejárások, mind az ásátások és a magnetométeres vizsgálatok arra utalnak, hogy a lakóépületek a kis méretű, a korszakban tipikusnak számító kora rézkori települések területén belül azok centrális részén csoportosultak.

A Körös–vidéken eddigiekben részben vagy egészében feltárt, feltehetően többnyire lakóházaként értelmezhető objektumok kizárólag felszíni építmények voltak. A megfigyelések többsége (pl. Endrőd–Hegedüs-tanya, Vésztő–Bikeri 4/14. objektum) cölöpszerkezetes, sövényfalú házakra enged következtetni, ugyanakkor Vésztő–Bikeri 15. objektuma vertfalú építményként interpretálható; a konstrukció térben és időben legközelebbikét megjelölhető párhuzamát a lelőhelytől mindössze két kilométerre található vésztő–mágori tell korai tiszai rétegében kibontott hosszúház szolgáltatja (MRT 6, 184; HEGEDŰS–MAKKAY 1987, 96.). A szerkezetre utaló nyomok hiánya a Bélmegyér–Mondoki-dombon feltárt, illetve Vésztő–Mágor a kora rézkori településhez köthető épületei esetében — a tiszaföldvári építményhez (SIKLÓDI 1982–1983.), illetve feltételezhetően számos nyugat–romániai példához (pl. Carei/Nagykároly–Cozard: IERCOŞAN 2002, 116.) hasonlóan — esetlegesen megengedheti az objektumok talpgerendás sövényházakként való értelmezését is. Az Alföld és Kelet–Szlovákia területének prototiszapolgári és tiszapolgári időszakára jellemző — igen csekély számban dokumentált — oszlopszerkezetes épületek (pl. Polgár–Bosnyákdomb: RACZKY–ANDERS in press; Kenderes–Kulis és Kenderes–Telekhalom: BOGNÁR–KUTZSIÁN 1972, 51–52, 165–166; Tibava/Tiba: ŠIŠKA 1964, 295.) egyelőre nem ismertek a Körös–vidékről.

A Vésztő–Bikerin megfigyelt épületek mindegyikét alapárokral látták el. Az ilyen jellegű konstrukciókra többnyire a tiszapolgári kultúra déli területein találunk példákat (Crna Bara/Feketető: GARAŠANIN–GARAŠANIN 1957; Parța/Parác: LAZAROVICI et al. 2001, 374–375.); az eddig ismertté vált legészakibb hasonló objektum Abony 8. számú lelőhelyről származik (RégKut 2006b, 174.).<sup>4</sup> Az alapárkos építmények a Balkánon való elterjedésével nagyjából egyidőben (HORVÁTH 1988a, 30.), a szakálhái periódusban bizonyítható azok legkorábbi megjelenése az Alföld területén

---

<sup>4</sup> A Körös–vidék nyugati, a kutatási területen kívül eső részéről Öcsöd–Kéthalomról, Korek József 1958. évi ásátásából ismert egy sekély alapárokral ellátott, kis méretű (kb. 2,5 x 2,5 méter), cölöpszerkezetes építmény, amelynek a kora rézkorra való keltezése azonban nem egyértelmű (MNM Adattár: 29.Ö.I.).

— pl. Csanytelek–Újhalastón (HEGEDŰS 1982–1983, 7–8, Fig. 3a) és Battonya–Vidparton (SZÉNÁSZKY 1979, 67.) —, majd a tiszai kultúra korai időszakában is folytatódott az ilyen konstrukciók használata (Öcsöd–Kováshalom: RACZKY 1985, 105; RACZKY 1987, 72; Vésztő–Mágor: HEGEDŰS–MAKKAY 1987, 96.). A jelenleg rendelkezésre álló adatok szerint a régióban a herpályi kultúra teljes időszaka alatt és a tiszai kultúra klasszikus és kései fázisaiban kizárólag oszlopszerkezetes házakat emeltek. Bár a romániai Bánátban Parța/Parácon a Vinča B és C korszak településén nem kerültek elő alapárkos építmények (LAZAROVICI et al. 2001.), ugyanakkor Uivar/Újvár hasonló korú lelőhelyéről (SCHIER 2008, 58–59.), valamint a makrorégió déli részén fekvő Opovo Vinča D korú telepéről ismertek ilyen szerkezetű házak (TRINGHAM et al. 1992, 356–366, Fig. 9.); az újvári építmények rekonstruált struktúrája erősen emlékeztet a vésztő–bikerii 15. objektum fentebb jellemzett sajátosságaira (SCHIER 2008, 59.). A koszovói Banjica (TODOROVIC–CERMANOVIC 1961.), valamint a Morava völgyében fekvő Divostin (BOGDANOVIĆ 1988.) és Selevac (TRINGHAM–STEVANOVIĆ 1990.) Vinča D periódushoz köthető rétegeiben dokumentált alapárkos épületek azt bizonyítják, hogy a Vinča településterület nagy részén a konstrukció használata folytatódott ebben az időszakban is. Utóbbi lelőhelyen a vésztő–bikerii 4/14. és 15. objektumokhoz hasonlóan az 5. ház keleti irányban való meghosszabbításával alakították ki a 4. házat (TRINGHAM–STEVANOVIĆ 1990, 118–119.). A felsorolt lelőhelyeken a rendszerint többosztatú, paticsfalú épületekhez tartozott alapárkok szerkezete és mélysége a vésztőiekhez igen hasonló volt.

A lengyeli kultúra településterületén már annak korai periódusából vannak adataink alapárkos házakra (pl. Bakonyszűcs: REGENYE 1994.), de a kora rézkor időszakából, a lengyeli III., illetve a Brodžany–Nitra fázisból különösen nagy számban ismertettek ilyeneket (pl. Győr–Szabadrétdomb, Mosonszentmiklós–Pál major: VIRÁG–FIGLER 2005; Veszprém–Felszabadulás út: RACZKY 1974; Szombathely–METRO: ILON–FARKAS 2001; Branč: VLADÁR–LICHARDUS 1968, 291–292, Abb. 46–47.). Az épületek között vannak mind egy-, mind kétosztatúak, a tetőszerkezetet tartó belső oszlopsorral vagy anélkül. A középső rézkor folyamán az alapárkos, nagy méretű építmények a Dunántúlon és a szomszédos szlovákiai és ausztriai területek településein jellemző konstrukciók maradtak (pl. VLADÁR–LICHARDUS 1968; NÉMETH 1994; PAVÚK–BÁTORA 1995; RUTTKAY 1995; EGRY 2001; VIRÁG 2003; VIRÁG–FIGLER 2005.), az Alföldön azonban a bronzkorig nem ismert újbóli felbukkanásuk

(pl. Túrkeve–Terehalom: CSÁNYI–TÁRNOKI 1992, Abb. 114–115; Tószeg–Laposhalom: STANCZIK 1979–1980, 67.).

A kora rézkori épületek tájolása változatos képet mutat a kutatási területen. A vész-tő-bikerii telepen a 4/14., illetve 15. objektumok pontosan kelet-nyugati, a 3. objektum észak-déli, míg az 5. objektum északnyugat-délkeleti irányítású. A bélmegyer-mondoki épület észak-déli vagy északkelet-délnyugati, az okány–futási, feltételezhetően kora rézkori házak pedig északnyugat-délkeleti tájolásúak.

A Vész-tő-Bikerin folytatott feltárások, illetve ugyanezen és az okány–futási lelőhelyen elvégzett geofizikai vizsgálatok eredményei egy-, illetve az egyik okányi építmény esetében esetleg kéthelyiséges hosszúházakról tanúskodnak, amelyek alapterülete 50 m<sup>2</sup> és 90 m<sup>2</sup> között változott. A bélmegyer-mondoki-dombi épületet ugyan az ásató a padlót fedő paticsréteg alapján kis méretű építményként értelmezte, az objektum azonban csak részben került feltárára, kiterjedése valójában egyik irányban sem ismert. Emellett az endrőd–hegedűs-tanyai paticsomladék alapján — mint azt a vész-tő-bikerii 4/14. objektum esetében tett megfigyelések is bizonyítják — az egykori épület nagysága nem határozható meg. A Körös-vidék kora rézkori épületei többszörösen nagyobb alapterületűek, mint a tiszapolgári településterület eddig ismertté vált hasonló objektumai, melyek átlagmérete 17,7 m<sup>2</sup>. A régióból származó adatok sokkal inkább emlékeztetnek az alföldi késő neolitikus és a kelet-szlovákiai, elsősorban a Lúčky/lucskai prototiszapolgári és a Tibava/tibai korai tiszapolgári korú építményekre (PARKINSON–GYUCHA 2007, 50–53, 2. táblázat), valamint a közelmúltban Polgár-Bosnyákdombon feltárt, a prototiszapolgári fázisra keltezett ház méretére (40 m<sup>2</sup>) (RégKut 2008, 261; RACZKY–ANDERS in press).

Hasonlóan a településterület egyéb térségeihez a Körös-vidéken eddigiekben megismert tiszapolgári épületekben — egy mágori objektum kivételével — nem találjuk nyomát a régió késő neolitikumában általánosan alkalmazott tapasztott padlóknak. Bár erre vonatkozóan jelenleg egyértelmű bizonyítékokkal nem rendelkezünk, mégis feltehető, hogy a házpadlókat deszkákkal avagy állati bőrökkel fedhették le. A kutatási területen belül az építményekben kemencére, tűzhelyre utaló nyomokat egyelőre mindössze Vész-tő-Mágoron dokumentáltak (RégFüz 1975, 3). A tiszapolgári településterület egyéb részéről Polgár-Bosnyákdombon (RACZKY–ANDERS in press) és Lúčky/Lucska prototiszapolgári korú 4. és 5. épületeinek helyiségeiben tűzhelyeket (ŠIŠKA 1968, 130–131.), Battonya–Vertán-major telepének házaiban pedig kemencéket tártak fel (SZÉNÁSZKY 1988, 2.). A vész-tő-bikerii 4/14. ház keleti részében, va-



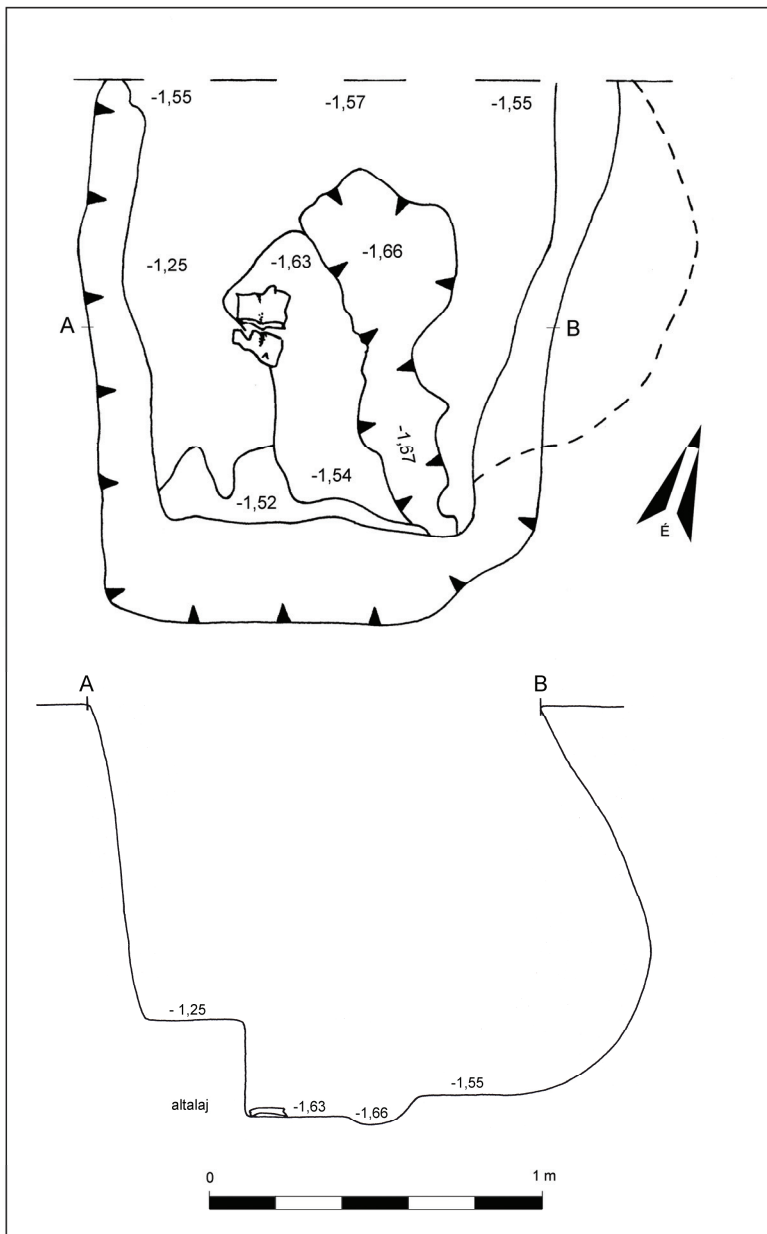
lamint az endröd–hegedüs-tanyai falomladék alatt kibontott tárolóedény-csoportok azt jelezhetik, hogy az élelem raktározása legalább részben az épületeken belül történhetett.

Összességében a Körös–vidék kora rézkori építményeinek legpontosabb méret- és szerkezetbeli párhuzamait a lengyeli kultúra III. fázisának, a Vinča kultúra C–D szakaszainak, illetőleg a kelet–szlovákiai és észak–alföldi területek prototiszapolgári horizontjának épületei között találhatjuk meg. Bár a hosszúházak a régió késő neolitikus településeinek tipikus objektumai, a tiszapolgári kultúra kialakulását közvetlenül megelőző periódusból az alapárkos konstrukciókra vonatkozó adatok egyelőre hiányoznak az Alföld középső és déli térségeiből. A Körös–vidéken felszínre került épületek — az említett, közöletlen abonyi objektum kivételével — mind szerkezetükben, mind méreteikben gyökeresen eltérnek az Alföld területén eddig megismert tiszapolgári korú konstrukcióktól. Ellentétben a tipikusnak gondolt, kis méretű, az Alföldön, Erdélyben és a Bánátban is feltárt, többségükben cölöpszerkezetes építmények alapján gondolkodással, a véstő–bikerii házak feltétlenül arra engednek következtetni, hogy azokat akár több generáción keresztül, tartós használatra szánták.

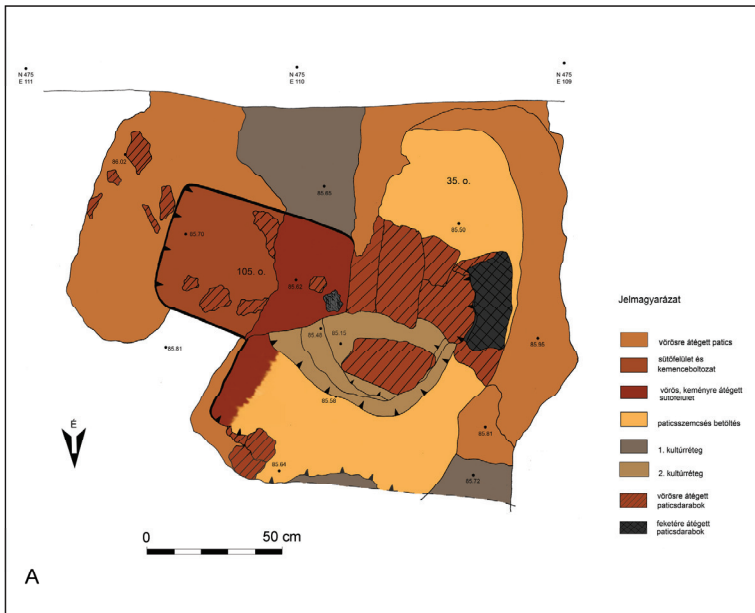
A közelmúltban elvégzett vizsgálatok eredményei azt jelzik, hogy — az észak–balkáni Vinča–körhöz hasonlóan (BRUKNER 1990.) — az alföldi épületek méretében fokozatos csökkenés figyelhető meg a neolitikum és rézkor átmenetének időszakában (PARKINSON–GYUCHA 2007, 53–54.). A késő neolitikus telkek felső rétegeiben feltárt házak publikált adatai alapján azonban arra következtethetünk, hogy e folyamat gyökerei korábbra nyúlhattak (pl. Herpály 6. szint: KALICZ–RACZKY 1987b; Parța/Parác 5. szint: LAZAROVICI et al. 2001.). A házméretekben tapasztalható változások mögött a neolitikus termelés, erőforrás-felhasználás és fogyasztás, illetve az ezekhez kapcsolódó döntéshozatali folyamatok elsődleges szintje (ld. TRINGHAM–KRSTIĆ 1990, 603; BOGUICKI 1993, 493–494.), a háztartási egység léptékének átalakulása tételezhető fel. Az a tény, hogy Véstő–Bikerin továbbra is hosszúházakat emeltek, talán a település a tiszapolgári kultúra korai fázisára való keltezésével és a Körös–vidéken tartósabban megmaradó késő neolitikus társadalmiszervezeti hagyományokkal magyarázható.

A Véstő–Bikerin feltárt épületek közül kettő esetében (4/14. objektum, 5. objektum) a padlón, illetve a házak közvetlen környezetében talált leletek arra utalnak, hogy azok különféle kézműves tevékenységek helyszínei is voltak, ami háztartási szintű specializációra enged következtetni a korszak telepein. A 4/14. objektumban jól körülhatárolható területen belül előkerült, agancsból készült nyílhegyek, alapanyagok és





4.63. ábra: Edényégető kemenceként értelmezett objektum Endröd-Polyák-alja lelőhelyről (94/1. gödör)



4.64. ábra: Kemencék Vésztő-Bikeri lelőhelyről. A: A 35. és 105. objektumok felszínrajza; B: A 35. objektum fotója kelet felől

A közel ovális, kissé lejtős oldalú, egyenes aljú, méhkas alakú, oldalán mészkőpadokkal kísért objektum hossza 240 cm, legnagyobb szélessége 155 cm. A gödör alján, annak déli végében, 152-163 cm mélységben 84 cm hosszú, 25 cm széles, északnyugat-délkeleti irányú mélyedés húzódott, melyben nagy méretű, égett paticsdarabok feküdtek, alattuk néhány centiméteres, átégett, agyagos löszréteg húzódott. A paticsok felett és között kora rézkori edénytöredékek voltak. Ettől a mélyedéstől közvetlenül keletre egy keskeny, 105 cm hosszú és 40 cm széles gödrösödést bontottak ki hamus betöltéssel. Az objektum barna, agyagos-löszös betöltéséből nagy mennyiségű tiszapolgári kerámia és állatsont került felszínre.

*Vésztő–Mágoron* (Vésztő 15. lelőhely) a IV. szelvényben, az 5. szinthez tartozó épületben Hegedűs Katalin a tiszapolgári rétegsor alján két tűzhelyet bontott ki. Az objektumok egyike kerek, a másik ovális alapú volt, külső részük feketére égett, belsejükben a betöltés hamus, sárgásszürke volt. 1975-ben a IV. szelvény déli rábontásában, a 6. építési szintben két, ovális és szabálytalan alakú, hamus felületű szabadtéri tűzhely került elő (RégFüz 1976f, 22.). Az objektumokról pontosabb leírás, illetve rajz nem áll rendelkezésre.

*Vésztő–Bikerin* (Vésztő 20. lelőhely) a település központi részén állt épületek és az erődítés között a 2002. évi magnetométeres felmérések egy olyan, körülbelül négy méter átmérőjű anomáliát mutattak ki (B14), amely az eredmények értékelése alapján tűzzel kapcsolatos tevékenységekkel összefüggő objektumra utalt (ld. *4.31–32. ábra*). A területen nyitott 8. szelvényben egy paticsal feltöltött objektum — melyet valószínűleg kútként értelmezhetünk (ld. alább) — felső részén két kis méretű, talán kemenceként interpretálható, egymást követően épített, közel négyszögletes, 70 x 50 cm, illetve 70 x 45 cm alapú, felmenő, átégett oldalfalú objektumot (35. és 105. objektumok) tártunk fel kora rézkori leletek kíséretében (*4.64. ábra*). Az 35. objektumból kalibrált radiokarbon-adattal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

#### *4.2.2.2. A tűzhelyekre és kemencékre vonatkozó adatok értékelése*

A Körös–vidék kora rézkori telepein rendkívül kevés tűzhely, illetve kemence feltárására került sor. A tiszapolgári településterületen eddigiekben dokumentált hasonló jelenségek nagy többsége bizonyosan a szabadban állt, a közösségi térben létesített,

elsősorban ételkészítéshez használt objektum volt (pl. Crna Bara/Feketető: BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 166; Tiszaföldvár-Újtemető: SIKLÓDI 1982–1983, 13; Tiszanána–Dinnyehalom: RégFüz 1991b, 27; Szolnok–Zagyvapart: RégFüz 1987a, 30; Carei/Nagykároly–Cozard: IERCOȘAN 2002, 116; Homorodu de Sus/Felsőhomorod: IERCOȘAN–BADER 1999.), csupán az endrőd–polyák–aljai kemence esetében merült fel a lehetőség, hogy az esetleg edénygetésre szolgálhatott. Bár a településterület egyéb lelőhelyeiről a szabadtéri tűzhelyek méretére és szerkezetére vonatkozóan több esetben is viszonylag jól dokumentált megfigyelésekkel rendelkezünk (pl. IERCOȘAN 2002, 122–123.), ugyanez nem mondható el a körös–vidéki objektumokról; mindössze a vész-tő–bikerii, kis méretű kemencék adatai értékelhetők.

Míg a késő neolitikum alföldi építményeiben a fűtőberendezésként vagy ételkészítéshez használt tűzhelyek és kemencék a lakóter általános elemeiként a házak gyakran minden egyes helyiségeiben megtalálhatóak voltak (pl. Hódmezővásárhely–Gorzsa: HORVÁTH 1987, 38–40; Berettyóújfalú–Herpály: KALICZ–RACZKY 1986, 95–96; Suplacu de Barcău/Berettyószéplak: IGNAT 1998.), a tiszapolgári időszak épületeiből ezek az objektumok az eddigiekben csak ritkán kerültek elő. A vész-tő–mágori házban megfigyelt két tűzhely mellett Lúčky/Lucska a prototiszapolgári horizontba sorolt 4. épületében egy, 5. épületében pedig két (ŠÍŠKA 1968, 130–131.), a hasonló korú polgár–bosnyákdombi telepen feltárt ház déli helyiségében szintűgy kettő (RACZKY–ANDERS in press), a tiszapolgári fázis Carei/Nagykároly–cozardi 1., illetve Crasna/krasna–diricai 4. épületében egy-egy tűzhely volt (IERCOȘAN 2002, 116.). Battonya–Vertán-major lelőhelyen a kéthelyiséges házak mindegyikében álltak kemencék (SZÉNÁSZKY 1988, 2.). A hordozható tűzhelyek feltételezésén, illetve az építmények esetlegesen idényjellegű használatának lehetőségén túl — amelyeket azonban nem támogatnak az adatok — további magyarázatot nem találunk a fűtőberendezések hiányára a körös–vidéki lakóépületekben.

A jelenleg rendelkezésre álló megfigyelések azt jelzik, hogy a kora rézkori alföldi települések lakói az ételkészítéshez jellemzően közösen használtak egy vagy több külső kemencét, ami a késő neolitikus mintázathoz képest — ahol ez a tevékenység döntően az egyes háztartásokon belül folyhatott — jelentős változás, és — a lakóépületekhez hasonlóan — arra utal, hogy a háztartások szerveződése átalakult, az ételkészítés már valószínűleg egy nagyobb, több háztartást magában foglaló szociális egység keretében belül történhetett (PARKINSON 2006a, 151.).

### 4.2.3. Kutak

#### 4.2.3.1. Adatok a Körös-vidék kora rézkori lelőhelyeiről

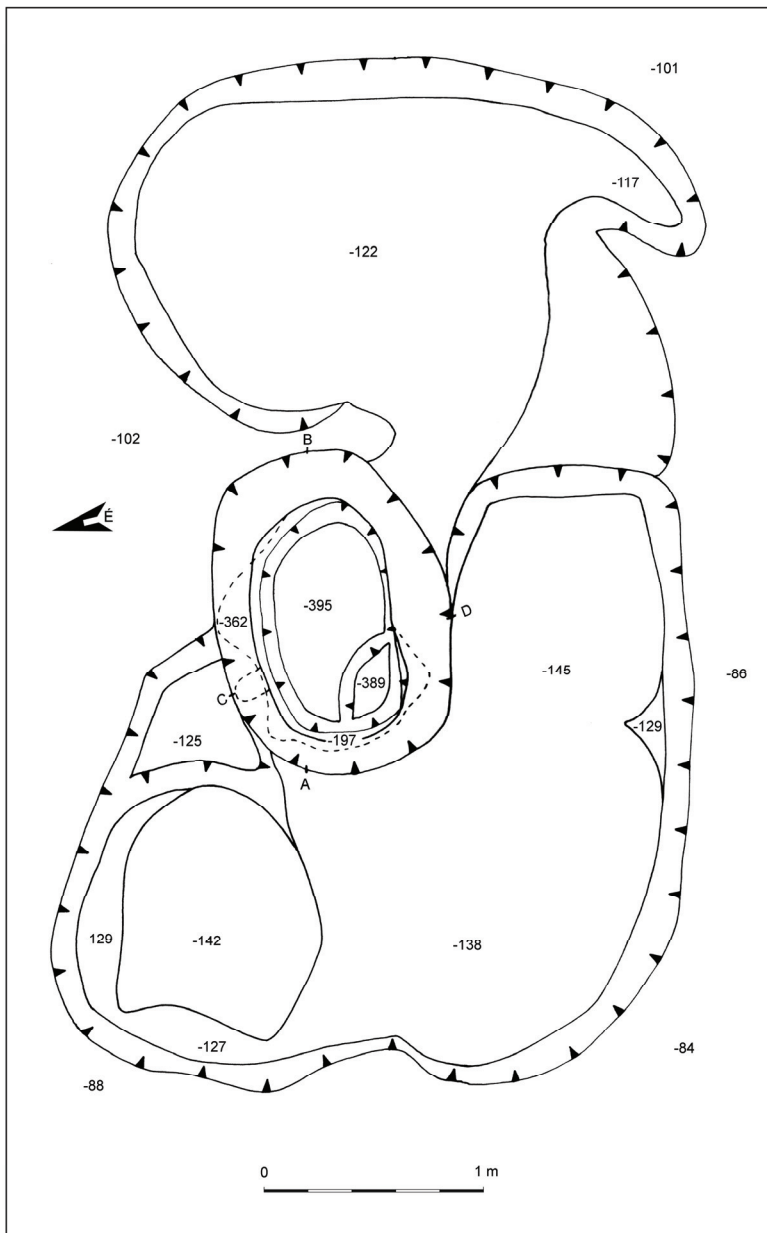
*Gyula–Remete-Iskolánál* (Gyula 486. lelőhely) a település déli klaszterének északkeleti szélén tártunk fel egy kutat (283. objektum) (ld. 4.40. ábra; 4.65–66. ábra) (RégKut 2001a, 151.). Az objektum ovális szájának átmérője 1,45 x 1 méter, mélysége a humuszolt felszíntől számítva 293 cm volt. Az akna 1 méter mélyséig tölcseresen szűkült, majd újból kiszélesedett, a legöblösebb szakaszon átmérője 1,2 x 0,9 méter volt. 0,3 méterrel az alj felett egy padkát követően a gödör oldala újból összeszűkült, átmérője az aljnál 0,8 x 0,48 méter volt. Az akna északi oldalában annak szájától számított -63 cm-től 1 méter hosszan egy mintegy 10 cm szélességű függőleges vájat húzódott. A kúttól keletre, délre és nyugatra három lejtős oldalú, közel vízszintes aljú, a humuszolt felszíntől számítva 20-60 cm mélységű, feltehetően az objektum használatával összefüggő gödörrendszert tártunk fel. Az akna viszonylag kevés kora rézkori kerámiát, állatsontot, paticсот és pattintott kőszilánkokat tartalmazó, foltokban faszenes betöltésében ismétlődő rétegződés nem volt megfigyelhető. -229 cm-es mélységben — az alj felett 64 cm-rel — egy hatalmas űrméretű hombár, illetve közvetlenül mellette egy finom kidolgozású fazék került elő. Mindkét edény ép, oldalára dőlt. A gödör aljának közvetlen közelében további két, durva kidolgozású fazekat találtunk, melyek bütyökdiszseinek belső oldalán, illetve nyakán zsineg okozta kopásnyomok voltak megfigyelhetőek (4.67. ábra).

Ugyanezen a lelőhelyen, az északi klaszter délkeleti szélén került elő egy feltehetően szintén kútként használt objektum (68. objektum) (ld. 4.40. ábra), melynek felső részét egy 19. századi gödörrendszerrel megbolygatták. A recens beásás aljától a kútakna közel kerek szájának átmérője 293 x 220 cm volt, majd a déli fal 280 cm-es kiöblösödését követően, az akna az aljig négyzetlegesen futott, melynek hossza nyugat-keleti irányban 1,85 méter, szélessége észak-déli irányban 1,4 méter volt. Az objektum alsó részét a feltörő talajvíz miatt nem tudtuk kibontani, ismert mélysége a humuszolt felszíntől számítva 265 cm. A homogén betöltésből relatíve kevés tiszapolgári edénytöredék és állatsont került felszínre.

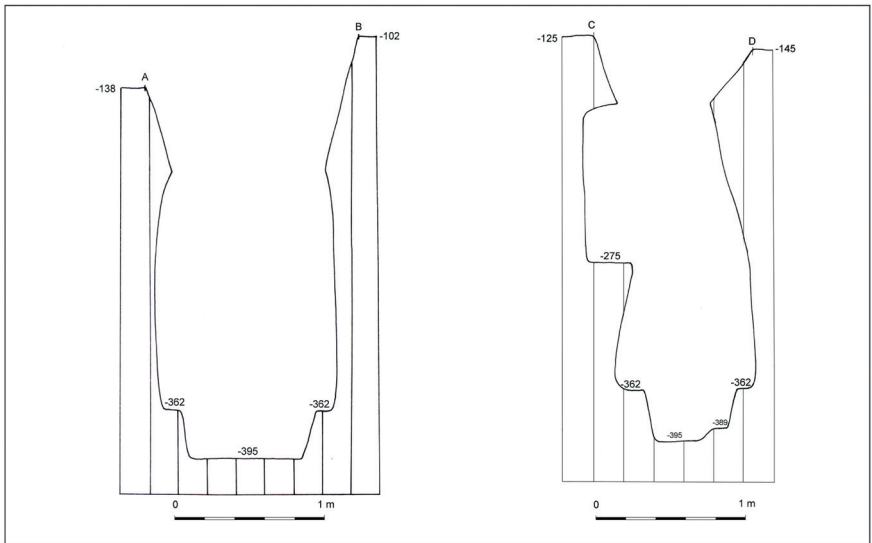
*Körösladány–Bikerin* a település nyugati szélén, közvetlenül a telepet kerítő árokrendszer belső oldalán, a 7. szelvény területén 2006-ban tártunk fel egy kutat (48. objektum) (4.68. ábra) (RégKut 2007a, 222.), amelyet a szubhumuszban, a mai felszín-

től 20 cm-es mélységben azonosítottunk. Az akna szája ovális átmetszetű volt, átmérője 1,85 x 1,6 méter. Az oldalfalak mintegy 140 cm-es mélységig kis mértékben, fokozatosan szűkültek, majd közel vízszintes padkákat követően az akna átmetszete négyszögletessé vált, ezt követően a falak függőlegesen tartottak az alj felé. A négyszögletes szakasz északi, nyugati és déli oldala a fő égtájak irányának megfelelően futottak, míg a keleti oldal északkelet-délnyugati irányítású volt. A feltörő talajvíz miatt az objektum bontását mindössze további mintegy 30 cm mélységig tudtuk folytatni. A kút teljes mélységének és talajvíz alatti szakasza stratigráfiájának meghatározása céljából mechanikus fúrót alkalmaztunk. A fúráseredmények arra utaltak, hogy az akna aljának déli oldala mintegy 30 centiméterrel magasabb volt, mint az északi oldalé. A kút mélysége a mai felszíntől 2,4-2,9 méterben, az objektum a kora rézkori településrétegben dokumentált indulásától 2,2-2,5 méterben határozható meg. Az akna kerek átmetszetű szakaszán a fal mentén mintegy 10 cm vastagságban olyan sötét, egyszemű elszíneződést figyeltünk meg, amely esetleg az oldalfalat kísérő, szerves anyagból készült keretet jelezhet. Lejjebb haladva, a függőleges szakasz fala mentén faszervezet maradványait, illetve deszkák lenyomatát azonosítottuk. A kút betöltésének legfelső, mintegy 20 cm vastagságú, sötétszürke, kompakt, paticszemcsés részében közepes mennyiségű, kisebb csoportokban jelentkező kora rézkori kerámia, állatsont és patics került elő. Az ez alatti mintegy 1,4 méter vastagságú, barnás, foltokban faszemes betöltésben szabályos, ismétlődő rétegződés nem volt megfigyelhető; a szakaszból közepes mennyiségű tiszapolgári kerámia, állatsont és patics töredék, valamint kisebb-nagyobb koncentrációkban nagy mennyiségű halpikkely, kagylóhéjak, néhány pattintott kőszemcső, illetve szerszámkötő töredék és egy agyaghehékek került felszínre. Említést érdemel még egy, ezen réteg legfelső részén talált ép rézkarika (ld. 8.5. *ábra A*). Ez alatt, az akna négyszögletes átmetszetű részében fekete, hamuval, famaradványokkal és faszénnel kevert, rendkívül nedves réteget különítettünk el, amelyből jelentős mennyiségű paticsot és kora rézkori kerámiát, valamint kisebb számban állatsontot, kagylót, szerszám- és pattintott kő töredékeket bontottunk ki. Döntően az objektum északnyugati felére koncentrálódva, hamus rétegben két, egymás alatt jelentkező csoportban ép, illetve részben kiegészíthető, különféle típusú és méretű, az egyéb telepobjektumokban találtakhoz hasonló karakterű kora rézkori edények kerültek elő (4.69–71. *ábra*). A fúrásadatok alapján a talajvízszint alatt az északi irányban lejtő aljig hamus réteg húzódtott, amelyben faszervezet maradványai is azonosíthatóak voltak. Az objektumból kalibrált radiokarbonadatokkal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).





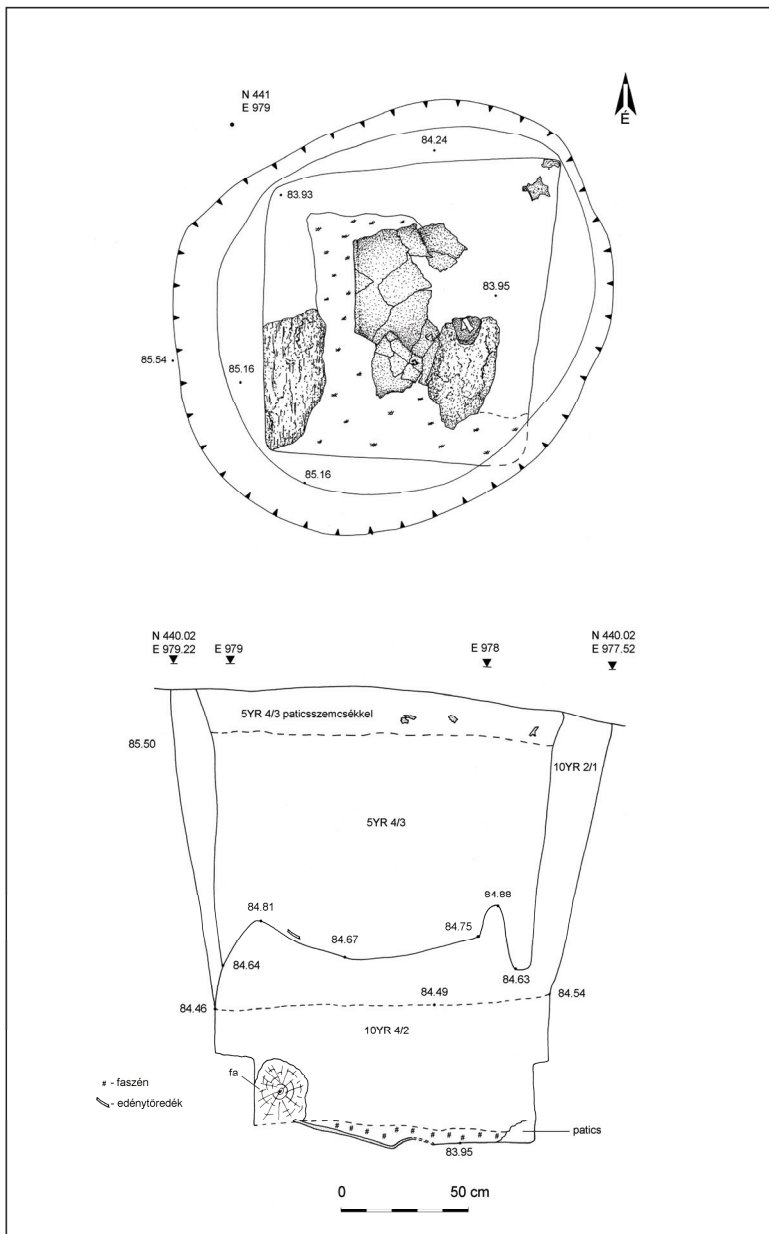
4.65. ábra: Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen feltárt kút (283. objektum) felszínrajza



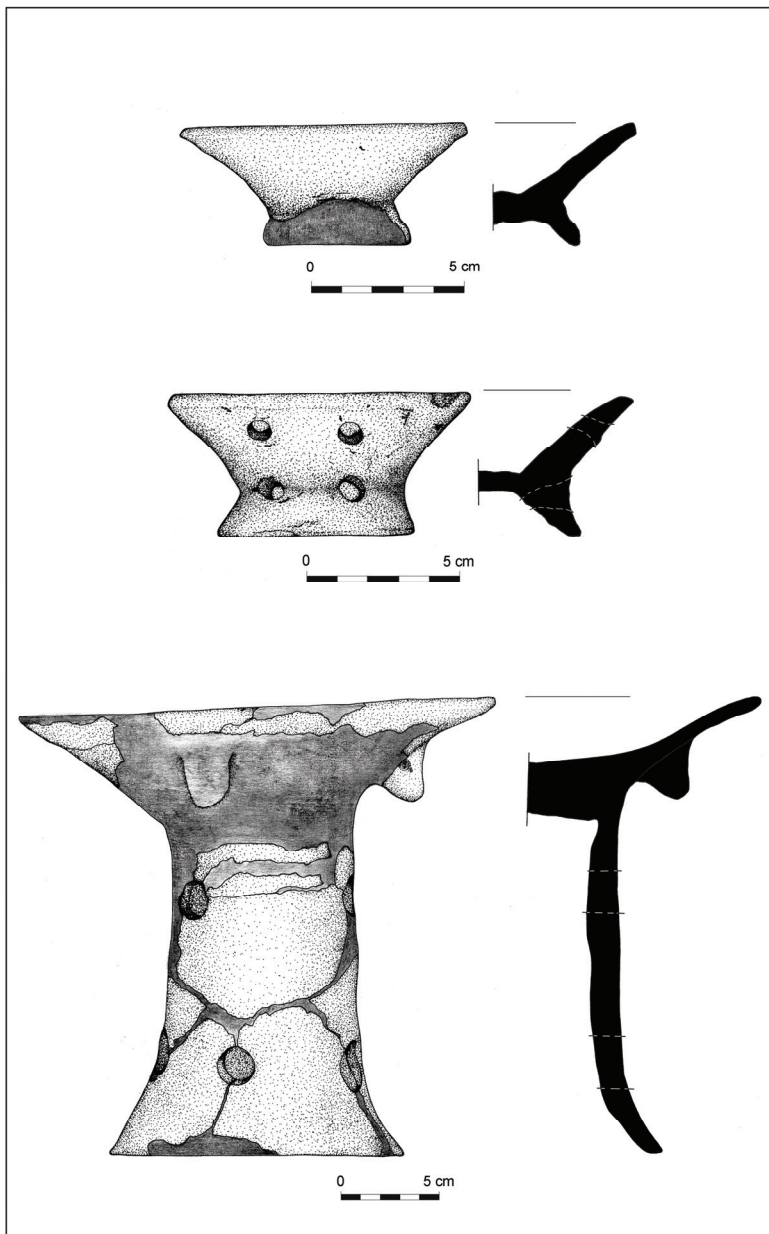
4.66. ábra: Gyula-Remete-Iskola lelöhelyen feltárt kút (283. objektum) metszetrajza



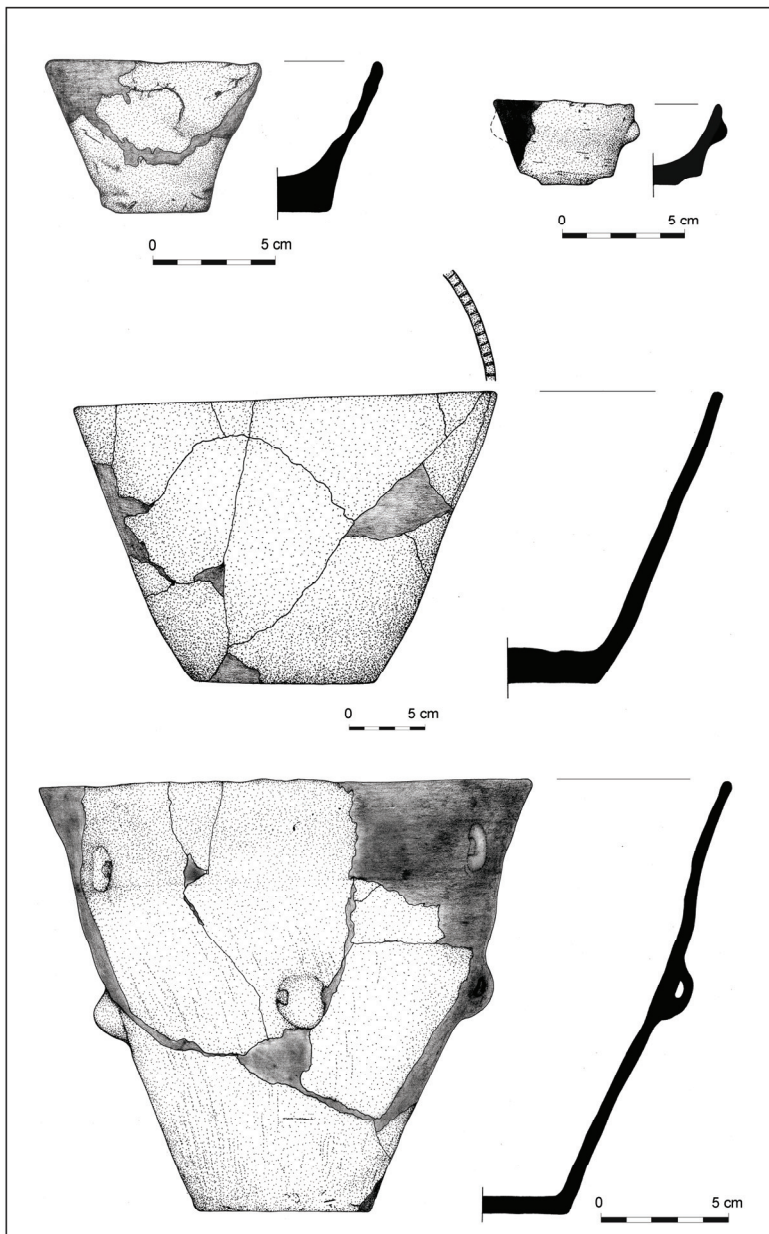
4.67. ábra: Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen feltárt kútból (283. objektum) felszínre került edények



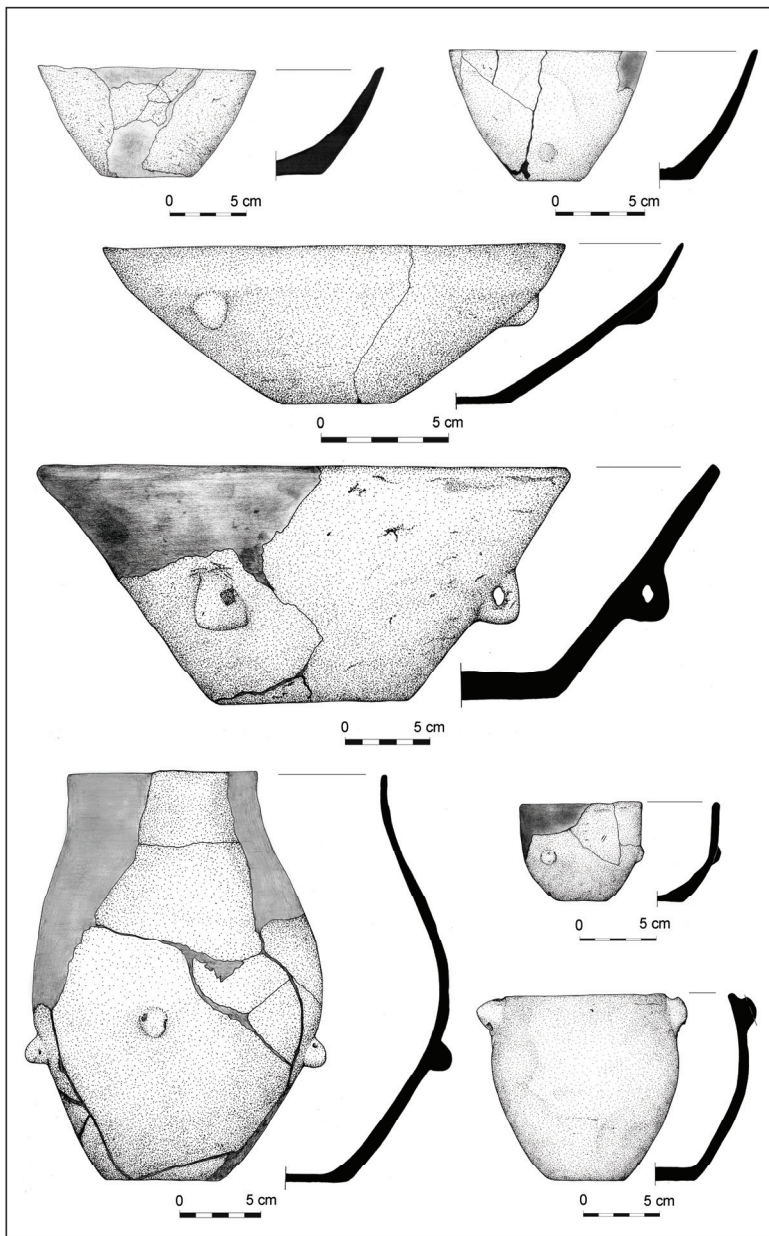
4.68. ábra: A Körösladány-Bikerin feltárt kút (48. objektum) felszín- és metszetrajza



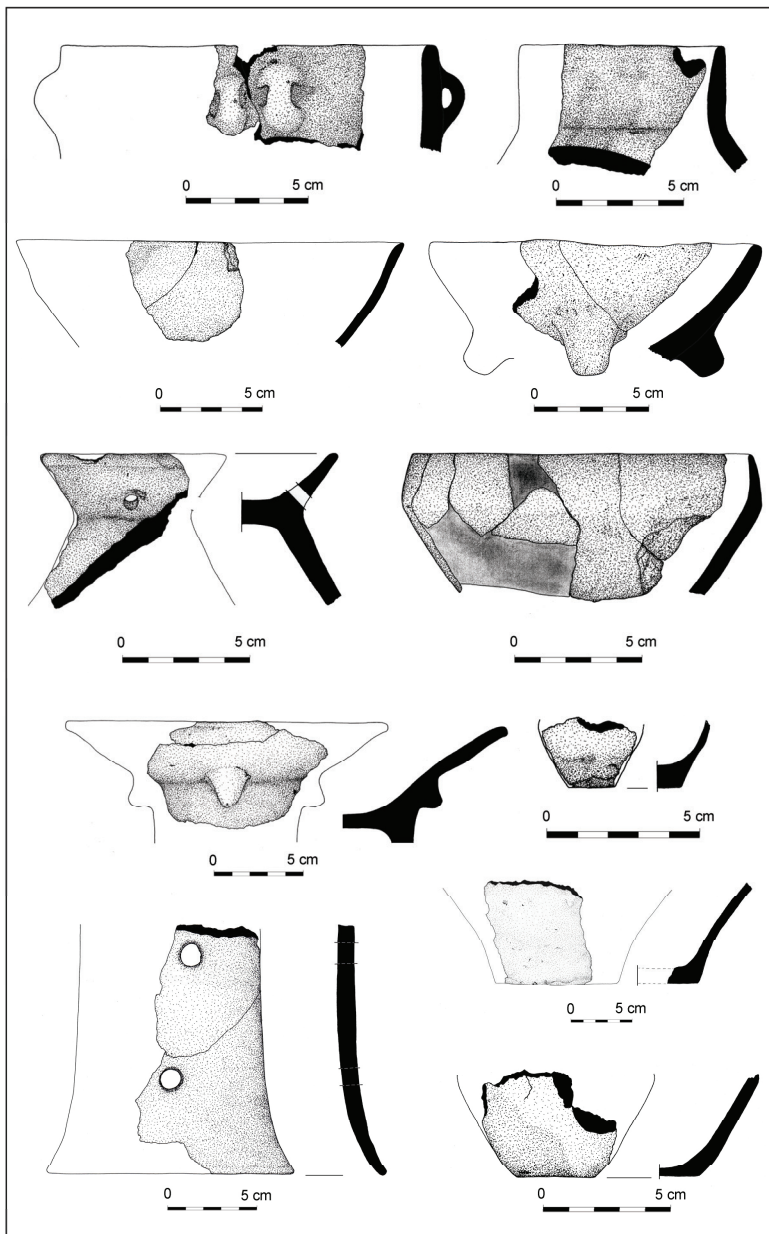
4.69. ábra: A Körösladány-Bikerin feltárt kútban (48. objektum) talált edények



4.70. ábra: A Körösladány-Bikerin feltárt kútban (48. objektum) talált edények

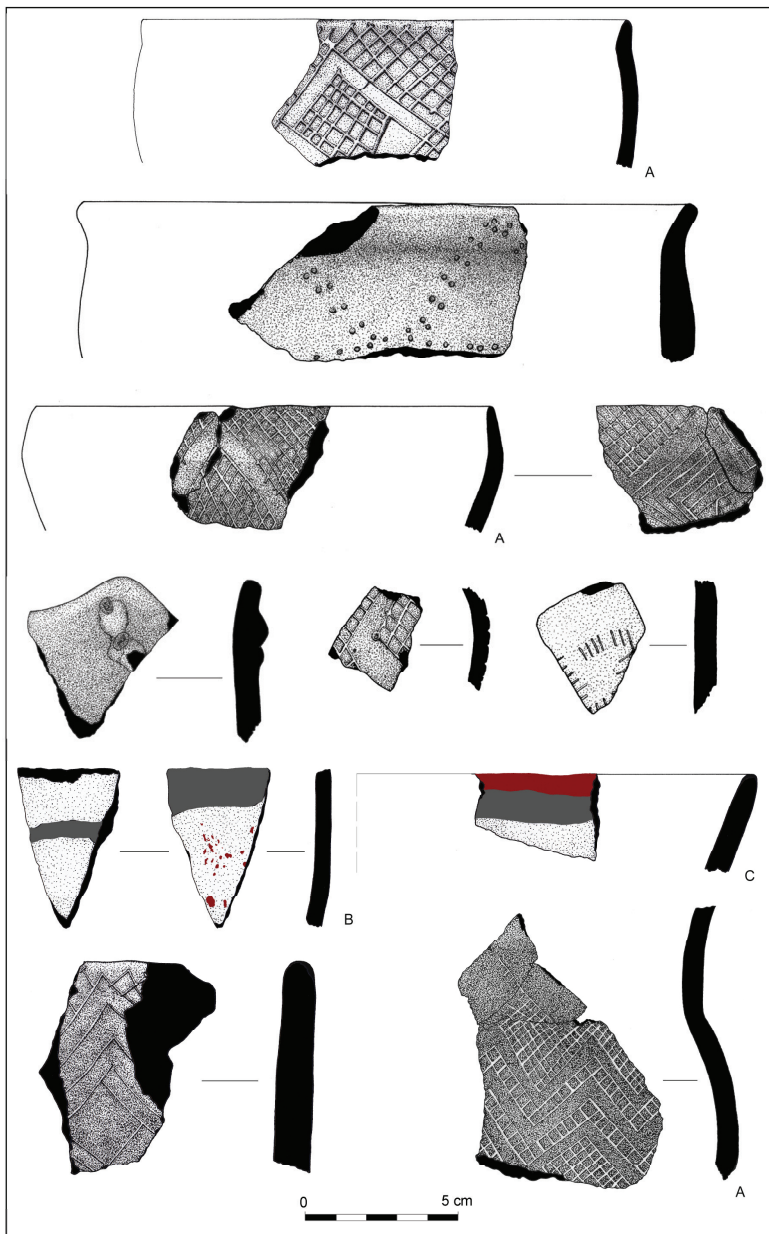


4.71. ábra: A Körösladány-Bikerin feltárt kútban (48. objektum) talált edények



4.72. ábra: Válgatás Körösladány-Bikeri lelőhely kerámialeleteiből





4.73. ábra: Válogatás Körösladány-Bikeri lelőhely kerámialeleteiből (A: a bodrogkeresztúri stílust idéző darabok; B,C: festett edénytöredékek)

*Vész-tő–Bikerin* (Vész-tő 20. lelőhely) a fentebb említett 35. és 105., kemenceként értékelt objektumok alatt, a magnetométeres felmérés összesítőrajzán B14 számmal jelölt területen egy erősen átégett paticsrögökkel feltöltött, feltételeken kútként definiálható objektumot dokumentáltunk 2003-ban, melynek teljes kibontására nem került sor (ld. 4.31–32. ábra). A mechanikus fúrások adatai szerint az objektum mélysége a mai felszíntől számítva mintegy 3 méter volt.

#### 4.2.3.2. A kutakra vonatkozó adatok értékelése

A tiszapolgári kultúra településterületén belül a Körös-vidékről ismertek legnagyobb számban kutak, melyek közül a bizonyosan ilyen funkciót ellátott körösladányi és gyulai objektumok a telepek külső zónájában kaptak helyet. Az Alföld egyéb térségeiben kora rézkori kutat egyelőre kizárólag Debrecen–Hunyadi utcában, egy egykori vízjárta területen tártak fel (RégKut 2005, 206.). A régió neolitikus településein szintén megtaláljuk ezeket az objektumokat (pl. Mezőkövesd–Mocsolyás: KALICZ–KOÓS 1997.). A polgár–csőszalmi eredmények arra engednek következtetni, hogy a késő neolitikus telepeken a kutakat lakócsoportonként használhatták (RACZKY et al. 1997a, 38.).

A kutatási területről ismertett kutak elsődlegesen bizonyosan a humán közösségek és az állatállomány ivóvízzel való ellátását biztosították; a gyula–remete-iskolai 283. objektum alján két, a kopásnyomok alapján bizonyosan a víz felhúzására szolgált edényt is feltártunk. Adataink arra utalnak, hogy a kiszáradt avagy egyéb okokból (pl. fertőzés) használaton kívül került kutakat az azok térségében végzett tevékenységek során képződött hulladékokkal — gyakran hosszú idő alatt, több egymást követő fázisban — töltötték fel. Mindazonáltal a leletanyag és a betöltés jellemzői alapján a körösladányi, a vész-tő–bikerii, valamint a gyula–remete-iskolai 283. objektum esetében feltehetően a kutak használatának lezárásával összefüggő rituális szertartások nyomai voltak azonosíthatóak. Ezzel a kérdéssel részletesen alább, a gödrökkel foglalkozó alfejezet zárószakaszában foglalkozom majd.

#### 4.2.4. Árkok, árokrendszerek

##### 4.2.4.1. Adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről

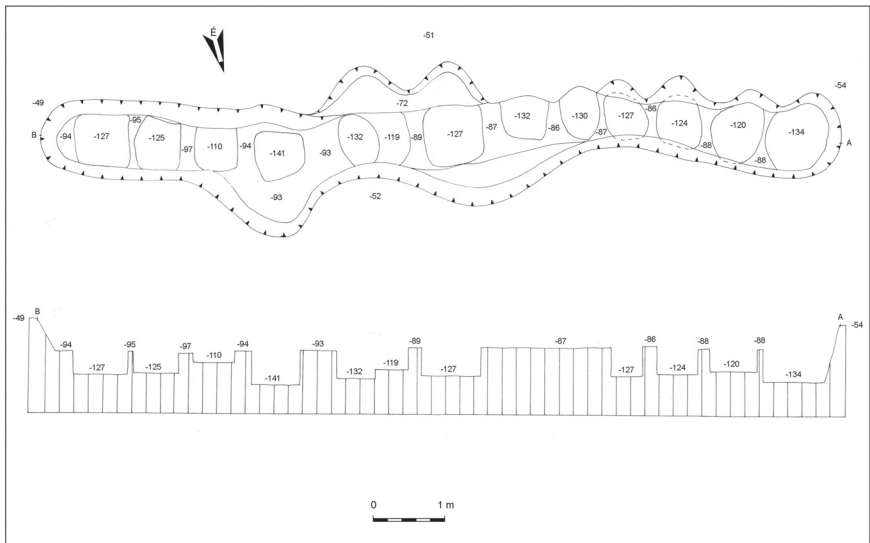
*Bélmegyér–Mondoki-dombon* (Bélmegyér 33. lelőhely) az 1–3. szelvények területén egy északkelet-délnyugati irányú, V átmetszetű, külső oldalán rézsűsebb kiképzésű, 0,9-1,2 méter szélességű árok részletét tárták fel (ld. 4.46. *ábra*) (GOLDMAN 1977, 221–222, 3. kép). A kora rézkori objektum mai felszínétől számított átlagos mélysége 160 cm volt.

*Gyula–Remete-Iskola* (Gyula 486. lelőhely) feltárt területének déli peremén egy 22 méter átmérőjű, közel szabályos, kerek területet övező, a humuszolt felszíntől számított 20-30 cm mélységű árkot tártunk fel (2. árok), mely nyugati oldalán mintegy hat méter hosszan megszakadt (ld. 4.40. *ábra*). Az objektum északkeleti részén belső osztó-árkot találtunk, amely egy körülbelül 13 x 10 méteres területet vett körbe. Ez az árok 1,5 méter hosszan, déli oldalán szakadt meg. Az árkokban néhány ponton nagyobb cölöpökre utaló oszlophelyeket bontottunk ki. A betöltésből kevés kora rézkori kerámia és állatsont, valamint egy pattintott kőeszköz került elő. Az objektumon belül három további gödröt tártunk fel; az árokrendszerhez képesti időbeli helyzetük kérdéses.

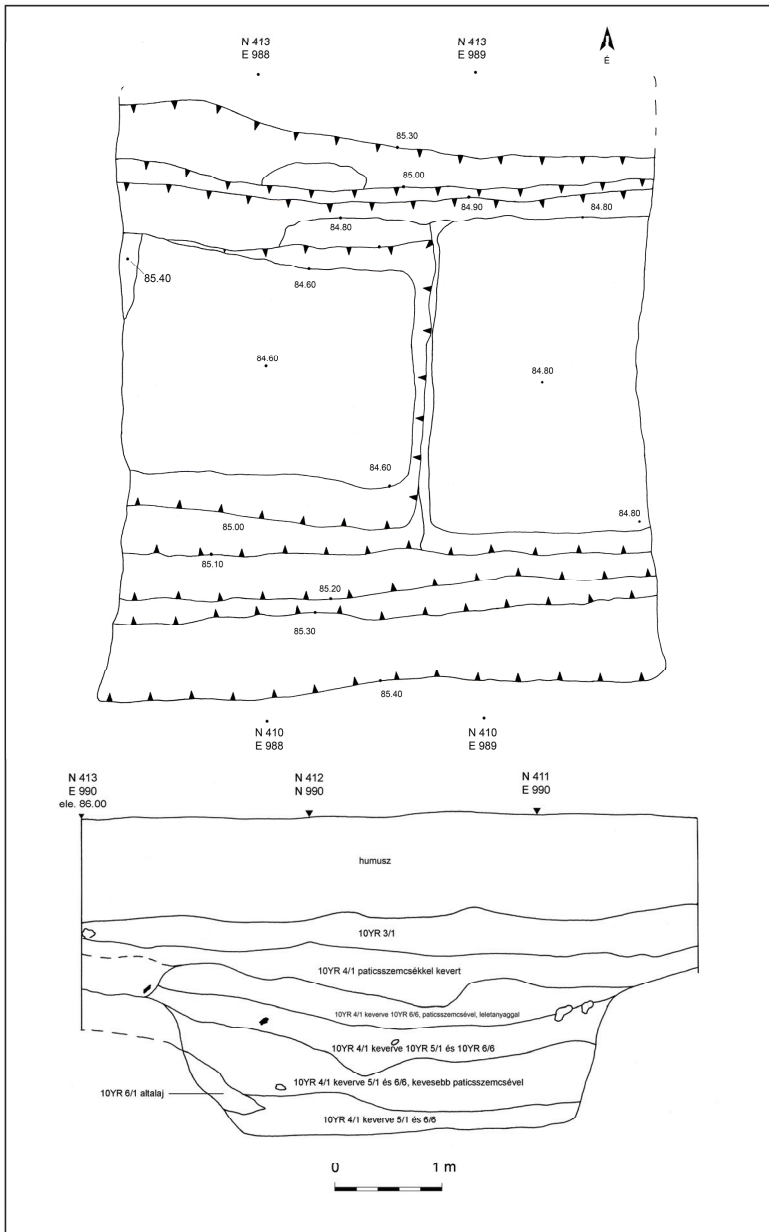
A lelőhely középső klaszterének északi szélén egy közel kelet-nyugati tájolású, 11 méter hosszú, körülbelül egy méter széles árkot találtunk, melynek mélysége a humuszolt felszíntől mintegy 40 cm volt (115. objektum) (4.74. *ábra*). Az objektumban 60-90 cm átmérőjű, az árok aljába mintegy 20-50 cm-rel mélyülő, 12 darab oszlophelyet dokumentáltunk. A betöltésből kevés tiszapolgári kerámia, állatsont, faszén és patics került felszínre.

A településen 12, 2-3 méter hosszúságú, 0,5-1 méter szélességű, árokszerű objektumot is feltártunk. Ezek értékelésére alább, a gödrökkel foglalkozó alfejezetben kerítünk sort.

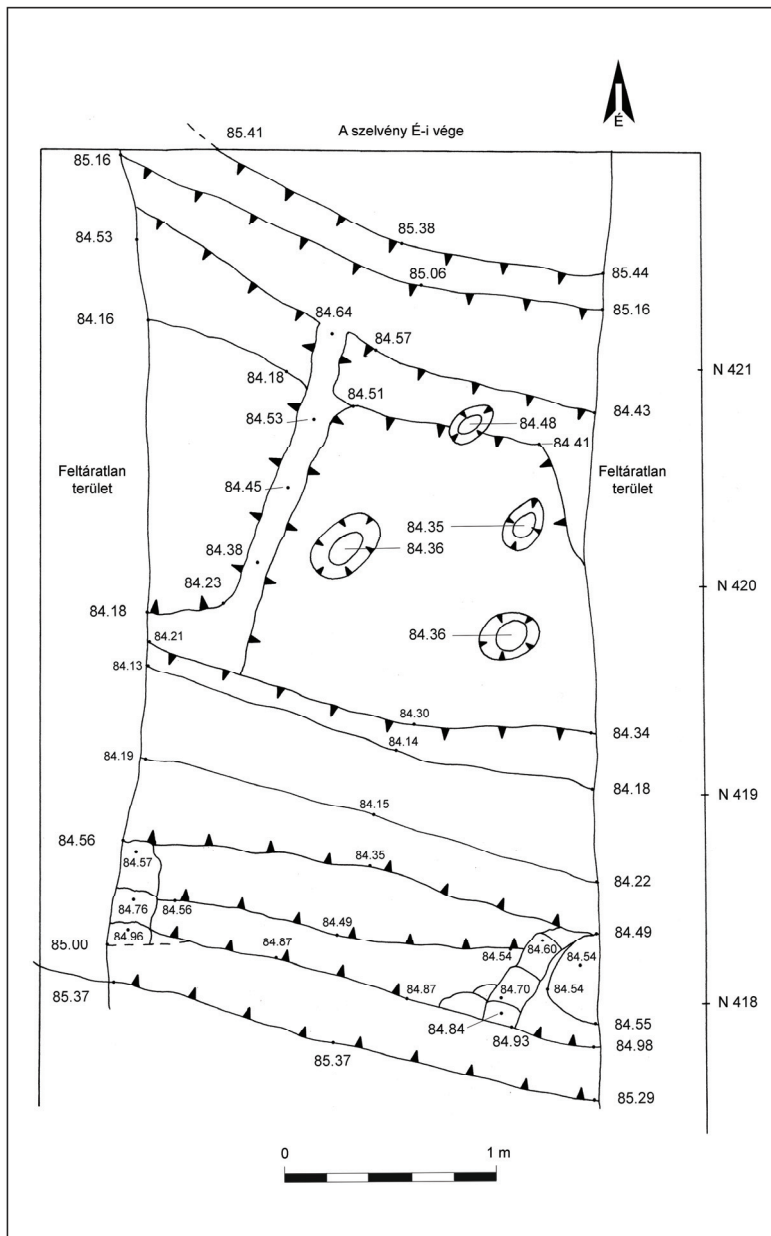
*Körösладány–Bikerin* (Körösладány 14. lelőhely) a 2003. évi magnetométeres felmérések koncentrikus, mintegy 0,4 hektárnyi területet kerítő anomáliákat derítettek fel (ld. 4.30. és 4.35. *ábrák*). A lelőhelyen 2005–2006-ban végzett feltárások során a terület déli részén kijelölt 5. szelvényben három, a szubhumuszban azonosított árok részletét bontottuk ki (ld. 4.36. *ábra*). A külső, fordított trapéz átmetszetű, vízszintes aljú, lépcsős oldalú körárok átmérője 70 méter, szélessége 2-2,3 méter, mélysége a



4.74. ábra: Cölöplyukakkal tagolt árok Gyula-Remete-Iskola lelőhelyről (115. objektum)

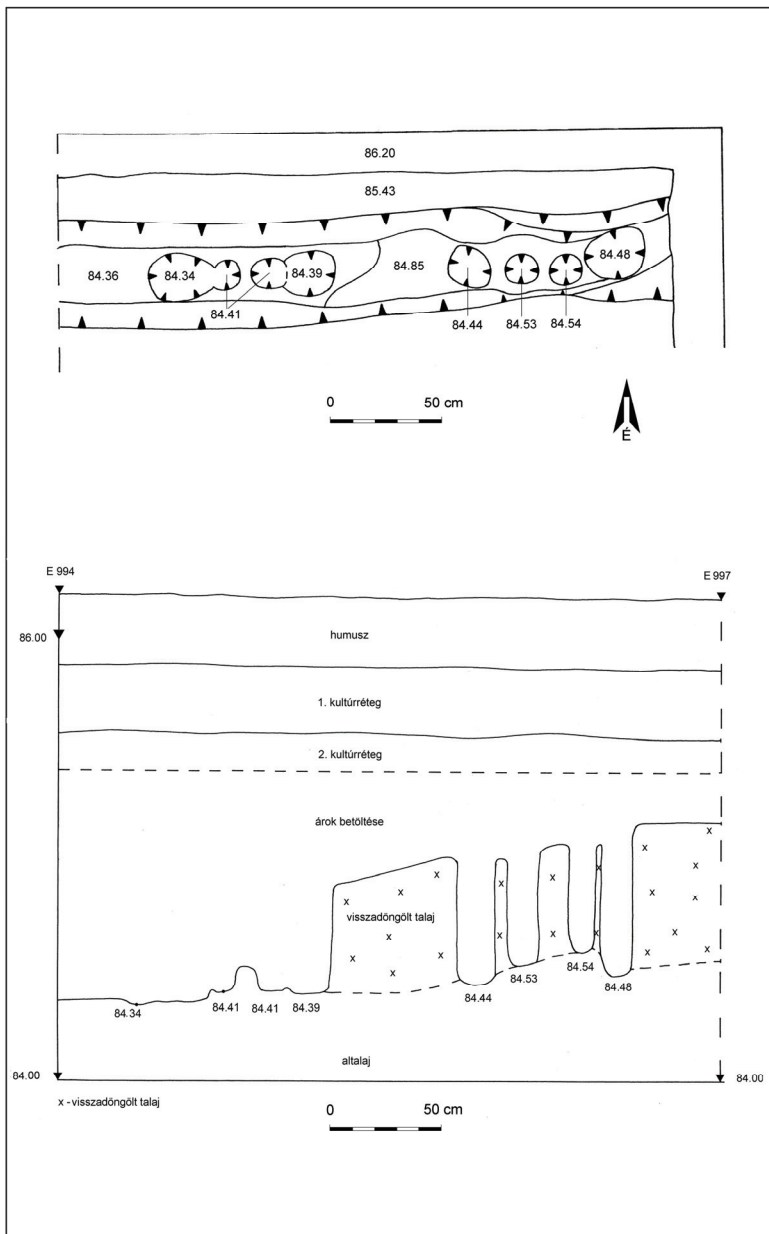


4.75. ábra: A körösladány-bikerii települést övező erődítés külső árkanak (2. objektum) részlete



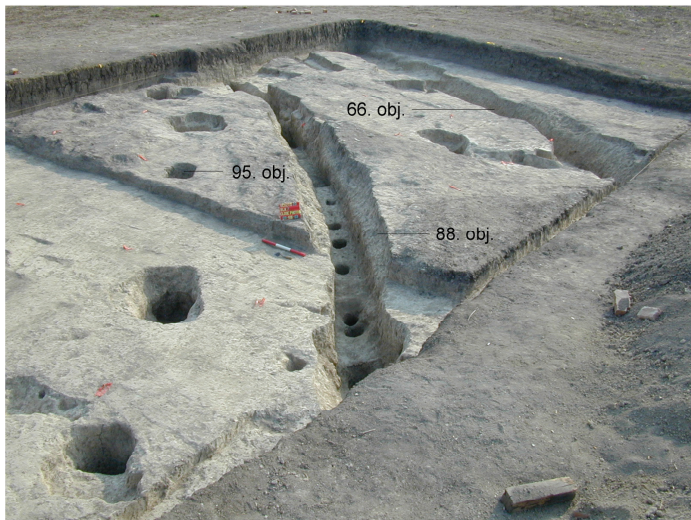
4.76. ábra: A körösladány-bikeri települést övező erődítés középső árkanak (30. objektum) részlete



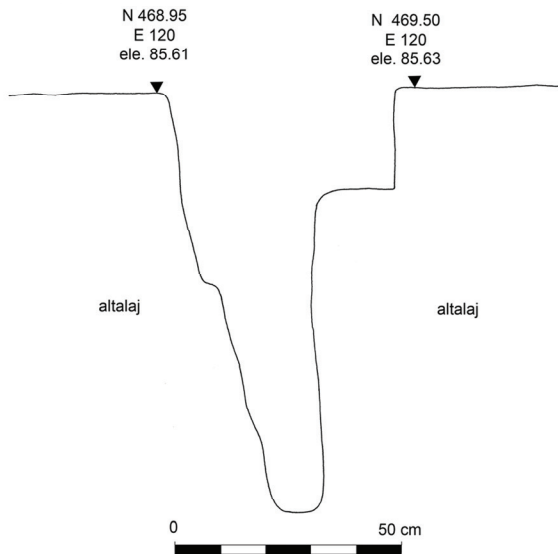


4.78. ábra: A körösladány-bikeri települést övező erődítés belső paliszádárkának (8. objektum) részlete



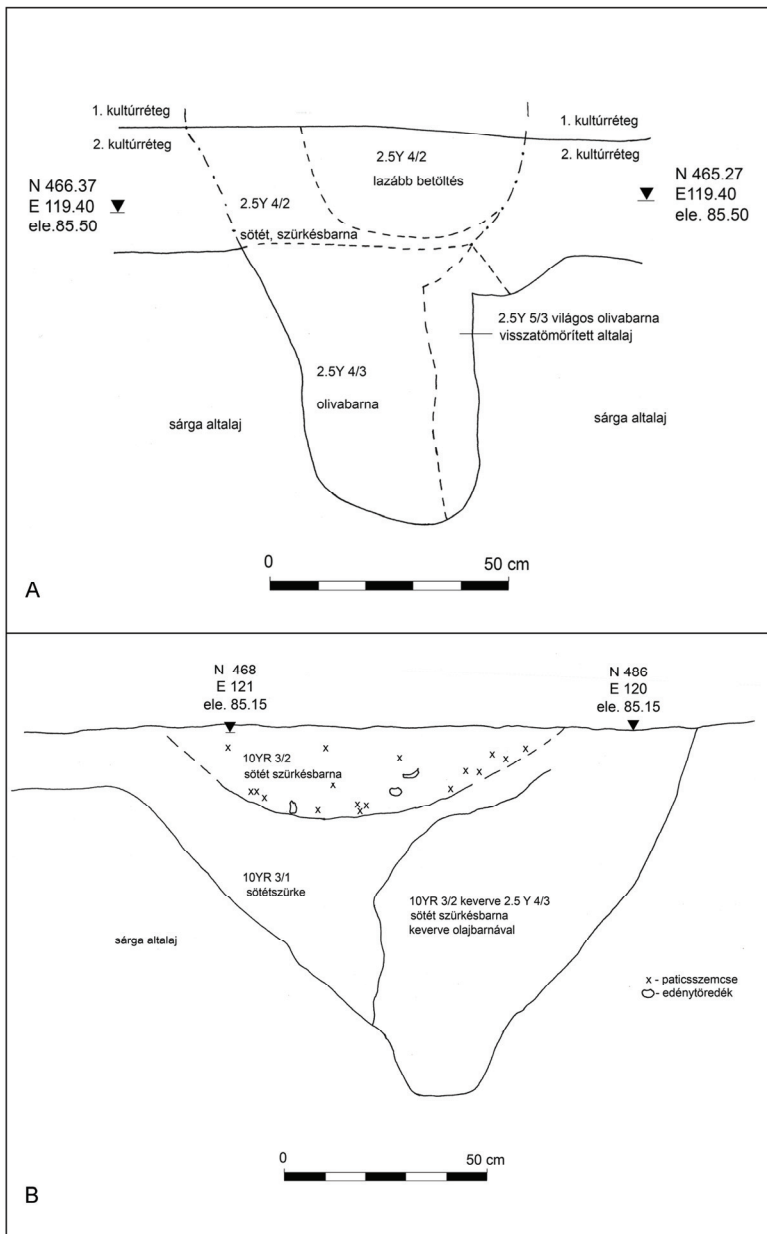


A



B

4.79. ábra: Vészto-Bikeri. A: A telepet kerítő erődítés feltárt részletének (7. szelvény) fotója; B: A palisádót kísérő emelvény egyik tartóoszlopának (95. objektum) metszetrajza



4.80. ábra: Vészto-Bikeri. A: Az erodítés palisádárkának (88. objektum) metszetrajza; B: A külső körárok (66. objektum) metszetrajza

jelenlegi felszíntől 1,6 méter volt (2. objektum) (4.75. ábra), míg a mintegy 5,5 méterrel beljebb húzódó, szintén trapéz átmetszetű, középső árok szélessége 3,8 méter, mélysége 2,2 méter volt (30. objektum) (4.76–77. ábra). Az utóbbi objektumtól négy méterre azonosított legelső árok mindössze 0,4 méter szélességű, aljában — egymást szorosan követve — a jelenlegi felszíntől átlagosan 1,7 méter mélységű, paliszádra utaló cölöp-helyeket bontottunk ki (4.78. ábra); az árok folytatását a telep nyugati részén, a 7. szelvényben is azonosítani tudtuk (8. objektum) (ld. 4.36. ábra). Megfigyeléseink arra engednek következtetni, hogy a cölöpöket a paliszád használatának lezárultát követően eltávolították. A körárokrendszer bejáratára utaló jelenséget sem a magnetométeres felmérések, sem az ásások alkalmával nem találtunk. Az árkok igen homogén, csekély mennyiségű kora rézkori leletanyagot tartalmazó betöltése azt jelezheti, hogy azokat valószínűleg egyszeri alkalommal, szándékosan temették be. Az objektumokból kalibrált radiokarbonadatokkal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

A lelőhely megnyitott 4. szelvény déli részén egy északkelet-délnyugati irányú, 50-65 cm mélységű, 45-55 cm szélességű árok részletét tártuk fel (29. objektum), melynek északkeleti végét egy késő bronzkori objektum metszete (ld. 4.36. ábra). A betöltésben három oszlophelyet bontottunk ki. Az ismeretlen rendeltetésű árokból előkerült csekély mennyiségű leletanyag kora rézkori.

*Vésztő–Bikerin* (Vésztő 20. lelőhely) szintén koncentrikus körárokrendszert mutattak ki a 2002. évi magnetométeres felmérések, amelyek egy körülbelül 0,5 hektáros területet kerítettek; az árkok — feltehetően az erózió következtében — a nyugati oldalon nem voltak azonosíthatóak (ld. 4.30–4.31. ábra). A lelőhely északi és északkeleti részén egy méter széles kutatóárkokat (5. és 6. szelvény), délkeleti részén pedig egy 20 x 10 méteres felületet (7. szelvény) nyitottunk az objektumok vizsgálata céljából (ld. 4.32. ábra). Utóbbi szelvényben a V-átmetszetű külső árok 1,6 méter szélesnek és a mai felszíntől számítva 1,6 méter mélynek bizonyult (66. objektum) (4.79. ábra A, 4.80. ábra B). Mintegy négy méterrel beljebb, a település centruma irányában egy 0,4-0,75 méter széles és 0,8 méter mély, keskeny árok húzódott, amelyben belül egymástól közel szabályos távolságra 1,3-1,7 méter mélységű, 0,2-0,4 méter átmérőjű cölöplyukakat bontottunk ki (88. objektum) (4.79. ábra A, 4.80. ábra A); a körösladányi objektumhoz hasonlóan ez az árok is paliszádra utal. Körülbelül 0,8-2 méter távolságra a paliszádároktól, annak belső oldalát kísérve, mintegy 3 méteres közökkel, nagy méretű, egy méter mélységű oszlophelyeket találtunk (41., 65., 95. és 103. objektumok) (ld.

4.32. ábra) (4.79. ábra A, 4.79. ábra B); elképzelhető, hogy az oszlopok egy, a paliszádot kísérő, ahhoz csatlakozó, gyilokjárószerű emelvényhez tartozhattak. Az 5. és 6. szelvényekben a külső árok és a paliszád között, előbbtől két méterre egy középső, 0,4 méter széles és a mai felszíntől számítva körülbelül egy méter mély újabb árok részlete került feltárássra (21. objektum), amely azonban a 7. szelvényben nem volt azonosítható. Bejáratra utaló nyomokat az árokrendszer területén sem a magnetómeteres vizsgálatok, sem az ásás során nem találtunk. Az árkokból kora rézkori kerámia mellett kevés patics és állatsont került elő. Az objektumokból kalibrált radiokarbonadatokkal rendelkezünk (ld. a 6.2. fejezetet).

#### 4.2.4.2. Az árkokra, árokrendszerekre vonatkozó adatok értékelése

A Körös–vidék kora rézkori lelőhelyein talált árkok és árokrendszetek többsége eltérő szerkezeti jegyekkel bír, funkciójuk is különböző lehetett. A bélmegeyer–mondoki árokrendszer kapcsán az ásató felvetette annak lehetőségét, hogy az esetleg a település és az ahhoz tartozó temető elhatárolására szolgált, ugyanakkor azonban megjegyezte, hogy a rövid szakaszon feltárt objektum nem alkalmas érvényes következtetések levonására a rendeltetés vonatkozásában (GOLDMAN 1977, 221–222.). Bizonyosan más szerepet töltött be a gyula–remete-iskolai település középső klaszterének északi szélén kibontott, oszlophellyel tagolt árok (115. objektum). Az objektum méretei és szerkezeti jellemzői alapján — amelyek emlékeztetnek a vésztő–bikerii épületek alapárkaira (ld. fentebb) — nem kizárt, hogy az árok egy olyan felszíni, cölöpszerkezetes építmény része lehetett, amelynek további falai eltérő szerkezettel bírtak; mivel cölöphelyeket az objektum környezetében nem találtunk, esetleg a — több korabeli épület kapcsán felvetődött (pl. Tiszaföldvár) — talpgerendás konstrukcióra gondolhatunk. A lelőhely másik, belső osztással ellátott, közel kőralapú, bejárattal rendelkező kora rézkori árka (2. árok) feltehetően karámhoz tartozhatott. A funkcióra vonatkozó elképzelést támogatni látszik az is, hogy az objektum az egykori település déli periferiáján feküdt.

A vésztői és a körösladányi lelőhelyeken a geofizikai felmérések a telepek körül koncentrikus körárokrendszereket mutattak ki, melyeket az ásások igazoltak. Az európai neolitikus és rézkori körárokrendszerek rendeltetését az utóbbi évtizedekben gyakran tárgyalta a szakirodalom, és többnyire az állatállomány és a humán közösségek védelmével, illetve rituális, szimbolikus jellegű tevékenységekkel, közösségi ceremóniákkal, asztronómiai — esetleg a mezőgazdasági munkákkal összekapcsolódó — vonatko-

zásokkal, avagy társadalmi csoporthatárok kifejezésével hozták azokat összefüggésbe (pl. HÖCKMANN 1975; BURL 1980; PLESLOVA-STIKOVA 1980; PAVÚK 1991; PARZINGER 1992; BOGUCKI–GRYGIEL 1993; BRADLEY 1998; KALICZ 1998; KOKKINIDOU–NIKOLAIDOU 1999; PAVÚK–KARLOVSKÝ 2004; KOVÁRNÍK et al. 2006; PARKINSON–DUFFY 2007; PÁSZTOR et al. 2008.).

Közép- és Kelet-Európában a hasonló kör vagy ovális alaprajzú építmények a legkorábbi földművelő közösségekkel együtt jelentek meg (WHITTLE 1988; HÖCKMANN 1990; LAZAROVICI 1990; TRNKA 1990, 2005; MAKKAY 2001.). A telepek körüli falak, paliszád- és/vagy sáncárok-rendszerek a Kr. e. 7–6. évezred fordulóján történt első felbukkanását követően (pl. Divostin Ic fázis: BOGDANOVIĆ 1988, 44; Nea Nikomedeia: PYKE–YIOUNI 1996.) Délkelet-Európa szerte a Kr. e. 5. évezredre váltak széles körűen elterjedté az ilyen konstrukciók (pl. Iclod/Iklód: LAZAROVICI 1991; Podgorica: BAILEY et al. 1998; Ovčarovo: TODOROVA et al. 1983; Junatsite: KATINCHAROV–MATSANOVA 1995; Strumsko: PERNICHEVA 1995; Otzaki–Magula: MILOJČIĆ 1955; Tirpești: MARINESCU–BÂLCU et al. 1981; Radovanu: COMȘA 1972.). Mindeközben Közép-Európa területén a vonaldíszes körből, nagyjából a Kr. e. 6. évezred közepéről ismertek a legkorábbi kör vagy ovális alakú sáncárok és/vagy paliszádok (pl. PODBORSKÝ 1983–1984; KEELEY–CAHEN 1989; HÖCKMANN 1990; PETRASCH 1990; TRNKA 1991; PAVLŮ et al. 1995.). A Kárpát-medencében a hasonló objektumok első alkalommal és viszonylag kis számban ugyanezen periódustól érhetőek tetten (Bicske–Galagonyás: MAKKAY 1978a, 11; Becsehely–Bükkaljai-dűlő: KALICZ 1983–1984, 272–273; Petrivente: HORVÁTH–KALICZ 2003; Csanytelek–Újhalastó: RégFüz 1985c, 8; Tápé–Lebő: TROGMAYER 1957, 57; Polgár–Nagy Kasziba: RACZKY et al. 1997b, 47; Polgár–Ferenci hát: RégKut 2004c, 257–258.), majd építésük egyre változatosabb konstrukciókat eredményezve a késő neolitikumban vált általánossá (HORVÁTH 1988b; ZALAI-GAÁL 1990; PAVÚK 1991; KALICZ 1998, 57–62.).

A Dunántúlon az utóbbi közel két évtizedben nagy felületen folytatott feltárások és távérzékelési módszerekkel végzett kutatások bebizonyították, hogy a lengyeli kultúra elterjedési területének egyéb részeihez hasonlóan ebben a régióban is létesítettek — többségükben a telepektől elkülönített, illetve belső részükön viszonylag gyér számú telepobjektummal bíró — körárokrendszereket a kultúra formatív fázisától kezdődően, annak késői periódusáig (pl. Mórágypálmező: ZALAI-GAÁL 1990; Balatonmagyaród–Hídvégpuszta: BÁNFFY 1996; Kaposújlak–Várdomb-dűlő: SO-

MOGYI 2007; Sormás–Törökföldek: BARNA 2007; Belvárdgyula: BERTÓK et al. 2008a; Szemely–Hegyes: BERTÓK et al. 2008b). Az alföldi késő újkőkori lelőhelyek közül Aszódon valószínűleg a telep erődítésére szolgáló árok részletét tárta fel Kalicz Nándor (KALICZ 1985b, 15.). Polgár–Csöszhalmon (RACZKY et al. 1996, 2002.), valamint a régió délkeleti peremvidékén Uivar/Újváron a magnetométeres felmérések többszörös, belső oldalukon paliszádokkal kísért körárokrendszereket mutattak ki (SCHIER–DRAȘOVEAN 2004.). Az utóbbi lelőhelyhez hasonlóan ugyancsak a romániai Bánátban található Parța/Parácon a Vinča B időszakban létesített árokrendszer használata bizonyos ideig a késő neolitikum elején, a Vinča C (Bánát III) periódusban is folytatódhatott (LAZAROVICI et al. 2001, 380.). Öcsöd–Kováshalmon egy 35 x 42 méteres, téglalap alaprajzú kerítés vette körbe a feltárt településesjet (RACZKY 1987, 67–68.), míg Hódmezővásárhely–Gorzán az egyes fázisok telepeit — talán paliszáddal kísért — sáncárok övezték (HORVÁTH 1987, 35–36; HORVÁTH 1988b, 145.); a fúrásadatok alapján valószínűleg Tápé–Lebőt is árokkal kerítették (HORVÁTH 1985, 7.). Hasonló konstrukciókra utaló megfigyelésekkel rendelkezünk a herpályi kultúra településterületéről Berettyóújfalu–Herpályról, Berettyóújfalu–Szilhalomról és Szentpéterszeg–Kovadombról is (KALICZ–RACZKY 1984, 74; KALICZ–RACZKY 1987b, 106–107.). Vésztő–Mágor körül a 2006-ban végzett magnetométeres felméréseink hármás körárokrendszert detektáltak, bár egyelőre még nem ismert, hogy az a neolitikus, a rézkori avagy a bronzkori településfázisokhoz tartozik-e (SARRIS 2006.). Battonya–Parázs-tanya telljét övezve a légifotók szintén többszörös védműre utalnak, de ebben az esetben sincs információnk arról, hogy az objektumok építése és használata a szakálhádi és/vagy a kora tiszai periódus(ok)hoz köthető-e.<sup>5</sup> Az alföldi késő neolitikus telkek körül azonosított árokrendszereket az ásatók rendszerint erődítéseként értelmezték (pl. HORVÁTH 1987, 37; KALICZ–RACZKY 1987a, 17–18.), illetve Polgár–Csöszhalmon és a polgár–bosnyákdombi tellszerű, a prototiszapolgári fázist is megérő, körárokkaal övezett település esetében — hasonlóan a dunántúli, lengyeli földművek többségéhez (KALICZ 1998, 61–62.) — azok a profán és a közösségi–szakrális terek elkülönítésében játszott szerepét hangsúlyozták (RACZKY–ANDERS 2006, 23–24; RACZKY et al. 2007, 58–60; RACZKY–ANDERS 2008; RACZKY–ANDERS in press).

---

<sup>5</sup> Jelentés a lelőhely területén légifotó alapján azonosítható körárokrendszerről: MMM Adattár: 2632/2006.

Az Alföldön a Tiszaug–Kisrétparton végzett feltárások igazolták első alkalommal a körárkos konstrukciók építésének folytatódását a kora rézkorban is. Az 1981-ben megkezdett kutatások nem eredményeztek a minden bizonnyal félköríves, egy három oldalról vízfolyással határolt félszigetet lezáró árkon belül tiszapolgári telepjelenségeket, melynek alapján a földmű lehetséges funkcióját Siklódi Csilla erődítésként vagy közösségi, rituális szerepű építményként határozta meg (SIKLÓDI 1982.). Az 1982-ben folytatódó feltárások azonban tisztázták, hogy Szabó Kálmán az 1920-as években valóban az árkon belül végzett ásást (SZABÓ 1934.), azaz az objektumon belül település is állhatott a kora rézkorban (SIKLÓDI 1984, 7–9.), amely megerősítheti annak erődítésként való értelmezését. Az elmúlt bő két évtizedben további tiszapolgári lelőhelyeken is felszínre kerültek körárkok, amelyek döntő többsége azonban mindez idáig közöletlen maradt (Szolnok–Zagyvartart: RégFüz 1987a, 30; Battonya–Vertán-major: SZÉNÁSZKY 1988, 2; Tiszanána–Dinnyehalom: RégFüz 1991b, 27; Šančine: TASIĆ 1995, 115; Rákóczifalva–Bagi-föld: RégKut 2007c, 261.). A közzétett rövid jelentések alapján a vésztői és körösladányi lelőhelyekhez hasonlóan Szolnok–Zagyvartart, Battonya–Vertán-majorban, Rákóczifalva–Bagi-földön, valamint az újvidéki Šančinen is településjelenségeket tártak fel az objektumokon belül. Parța/Parácon a tiszapolgári időszakban történt megtelepedéshez köthető 4. építési szintben paliszáddal kísért árkot dokumentáltak, amelynek belső területén szintén egyértelműen telephez köthető, egykorú objektumokat találtak (LAZAROVICI et al. 2001, 373–375.).

A vésztői és körösladányi objektumok földrajzi és szerkezeti értelemben — a körárkok és a paliszád együttes alkalmazásában — vett legközelebbi analógiái nagy számban a lengyeli kultúra szlovákiai és dunántúli területeiről ismertek (pl. Branč: VLADÁR–LICHARDUS 1968; Svodín: NĚMEJCOVÁ–PAVUKOVÁ 1986; Bučany: BUJNA–ROMSAUER 1986; Sé: KÁROLYI 1983–1984.). Ezeket a 0,1–1,5 hektárnyi térséget övező objektumokat azonban egyrészt jellemzően négy bejáratlalt látták el, másrészt többségükön belül településnyomokat, temetkezéseket nem dokumentáltak, ami arra enged következtetni, hogy funkciójuk az Alföldről ismert neolitikus és rézkori földművek döntő hányadához képest eltérő lehetett. Ezzel szemben Horvátország területén a lengyeli kultúra késői fázisainak településeit erődítették, amelyet az újkőkor és a rézkor átmeneti időszakában lezajlott társadalm szerkezeti változásokkal magyaráztak (TEŽAK–GREGL 1995.).

Közösségi vagy szakrális célúként interpretált, telepjelenségek nélküli építményeket az Alföld középső rézkorának elejéről Füzesabony–Pusztaszikszón és Szarvas–

Cigány-ér-parton is találtak (KÁLLAY 1988; MAKKAY 1980–1981; MAKKAY–SÉFÉRIADÉS 2002.), a hunyadihalmi kultúra tiszalúc–sarkadi települését azonban bizonyosan elsődlegesen védelmi céllal emelt paliszád kerítette. A Vésztőn megfigyeltekkel megegyezően a tiszalúci paliszádhoz is valamiféle emelvény, talán torony csatlakozhatott (PATAY 2005, 23–24.). Hasonló konstrukcióra következtethetünk Füzesabony–Pusztaszikszón (KÁLLAY 1988, 22–23.), valamint Parța/Parácon is (LAZAROVICI et al. 2001, 381.).

A Vésztőn és Körösladányban megismert, paliszáddal — illetve Vésztő esetében feltehetően gyilokjáróval is — kísért körárokrendszerek — akárcsak a korábbiakban említett kora rézkori alföldi lelőhelyek hasonló objektumai — minden bizonnyal alapvetően telepeket övező erődítéseként értelmezhetőek; a feltárt telepjelenségek cáfolják a lelőhelyek kizárólag szakrális–szimbolikus jelenségként való interpretálhatóságát, illetve a védmű komplex, masszív szerkezete szemben áll a háziállat-állomány ragadozókkal szembeni védelme koncepciójával is. Mindez ellentmond a korábbi feltételezéseknek, melyek szerint a korszak békésebb viszonyai feleslegessé tették volna védelmi célt szolgáló építmények alkalmazását a falvak körül (MAKKAY 1957, 35; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 160, 170–171, 186.). A tiszau–kisrétparti eredmények alapján Siklódi Csilla felvetette, hogy a telepek erődítésének szükségességéhez hozzájárulhatott az interakció a korszak folyamán megnövekedett szintje is (SIKLÓDI 1982, 235.).

Az európai adatok szintén egyöntetűen arra utalnak, hogy a háborúsodások, fegyveres konfliktusok a neolitikumtól kezdve általános társadalmi jelenségek lehettek kontinensszerte, melyek egyik legfontosabb régészeti bizonyítéka a védművek megjelenése a telepek körül (pl. MARTIN–FRAYER 1992; KEELEY 1996; OSGOOD 1998; CHRISTENSEN 2004; GOLITKO–KEELEY 2007; RUNNELS et al. 2009.). A késő neolitikus közösségek közötti agresszióra vonatkozó délkelet–európai adatok azt jelzik, hogy a letelepedett életmód megszilárdulása, a tellek a távolsági kereskedelemben játszott kiemelt szerepe, a népesség növekedésével a különféle lokális erőforrásokhoz és javakhoz való differenciált hozzáférés magával vonta a biztonságra, a települések védelmezésére irányuló igényt is, amely fokozatosan egyre összetettebb, bonyolultabb defenzív konstrukciók kialakítását eredményezte a falvak körül. A rézhez való hozzájutásért folytatott versennyel a háborúsodások a következő időszakban felerősödhettek, melyet a nagy, közelharca alkalmas rézfégyverek megjelenése, széles körű elterjedése is mutat (CHAPMAN 1999.). Azok a kérdések, hogy vajon az Alföld területén milyen okok vezethettek a konfliktusokhoz, illetve, hogy azok csak az egyes nagyobb társadal-



mi egységek (pl. törzsek) viszonylatában, avagy a kisebb, lokális közösségek között is kialakulhattak-e, a jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján egyértelműen nem válaszolhatóak meg. Az a tény azonban, hogy a bikerii telepek a szeghalom–vészőinek nevezett kora rézkori településtömb (10. tömb) peremterületén fekszenek és azokat a bélmegyeri tömbtől (9. tömb) több kilométer, a korszakban lakatlan sáv választja el (ld. 3.24. ábra) arra utalhat, hogy a telepek erődítése esetleg az egyes tömbök reprezentálta nagyobb léptékű társadalmi egységek közötti konfliktusokkal, az ezen közösségek által birtokolt szállásterület védelmével állhat összefüggésben; szemben a bikerii lelőhelyekkel, a szintén nagyobb felületeken kutatott, ám erődítménynek bizonyult okány–futási, gyula–remete-iskolai és endrőd–hegedűs-tanyai telepek klaszterekik belső térségeiben létesültek. A tájban elkülönülő településtömbök között húzódó lakatlan területeket a világ különböző pontjain gyakorta hozták kapcsolatba az azokat létrehozó társadalmi csoportok közötti ellenségeskedésekkel, mely értelmezés szerint ezek a térségek mintegy pufferezónaként szolgálták a nagyobb léptékű közösségek között (pl. RUNNELS et al. 2009, 183–189.). Az USA délnyugati és délkeleti részein végzett kutatások eredményei szerint a 17–18. században a szomszédos törzsek közötti rövid távú, gyakran fosztogató célú rajtaütések főként a peremterületeket érték és a telepek erődítése — a körösvidéki kora rézkori mintázathoz hasonlóan — elsősorban ezekre a térségekre koncentráldott (KEELEY 1996, 46–47; LEBLANC 1999, 69–73; LEE 2004, 719–721.). A történeti adatok arra is figyelmeztetnek, hogy ugyanazon, nagyobb társadalmi egység szállásterületén belül is lehetséges, hogy azonos időszakban egyik körzetben védművekkel látták el a telepeket, míg a másokban nem; például a 17. században az Észak–Karolina északkeleti részén élt Tuscarora törzs északi településeinek paliszáddal való megerősítését a szomszédos térséget lakó, ellenséges Algonkian törzs indokolta, míg a déli régióban nem fordultak elő erődítések, mivel az azzal határos terület gyéren lakott volt, támadás nem volt feltételezhető abból az irányból (LEE 2004, 727.). Megjegyzendő, hogy — mint azt fentebb már említettem — a kora rézkori Körös–vidék nagy méretű telepeinek létrejötte, a kisebb közösségek egyesülése háttérben esetleg szintúgy háborúskodások sejtethetők.

A Körös–vidék rézkorából a közösségek közötti agresszió egyértelmű bizonyítékként értelmezhető adattal — bár a vésző–bikerii agancsnyílhegyek fegyverként való használata sem elképzelhetetlen — a gyula–remete-iskolai tiszapolgári településtől néhány száz méterre feltárt gyula–remete-holló-tanyai (Gyula 114. lelőhely) bodrogkeresztúri jellegű temetőből rendelkezünk, ahol a 13., gazdag mellékletekkel

eltemetett férfisírban a gerincbe fúródva pattintott obszidián nyílhegyet találtunk (RégKut 2002, 208.).

A körösladány–bikerii erődítés megépítésébe fektetett emberi erőforrás-szükséglet becslésére Philip Bruni tett kísérletet (BRUNI 2006.). Számításai szerint — melynek alapját John Coles modellje jelentette (COLES 1973, 68–78.) — az árkokhoz szükséges 1026 m<sup>3</sup> föld kitermelése és a sánc emelése egy főnek — 1,1 m<sup>3</sup>/nap teljesítménnyel és nyolc óra napi munkával kalkulálva — 933 napba telt volna. A paliszád kialakításához Bruni 366 oszloppal számolt, melyhez a kapcsolódó munkafolyamatok (favágás, szállítás, oszlopállítás, illetve egyéb feladatok) további 94 napot emésztettek fel. Összességében tehát egy fő számára 1027 munkanapot igényelt volna az erődítés létrehozása. Bruni dolgozatában 35 fő — azaz a körösladányi telepnl feltehetően nagyobb léptékű közösség — részvételével kalkulált, mellyel a szükséges munkanapok száma 30-ra becsülhető. Amennyiben csak a település felnőtt férfitagjainak munkájával számolunk — és ehhez a vésztői lakóházakra vonatkozó, közvetett adatokat használjuk fel —, azok számát pedig összesen hét főben maximáljuk, a védmű megépítésébe fektetett időtartam így sem haladhatta meg az öt hónapot. Amint azonban arra az európai neolitikus erődített településekre irányuló kutatások is rámutattak (pl. KEELEY–CAHEN 1989.), a védelmi célú konstrukciók létrehozásában az azonos, nagyobb léptékű szociopolitikai egységbe tartozó, de más telepeken élő közösségek tagjainak részvétele is valószínűsíthető. Az ilyen jellegű kooperáció olyan települések érdekében, amelyek az adott társadalmi egységek által ellenőrzött — a szomszédos egységekkel kialakuló konfliktusok alkalmával elsődlegesen érintett — térségek határterületein feküdtek — így például a bikerii telepek esetében is — különösen elképzelhető.

Összességében a körösladányi és vésztői körárokrendszerek a településszerkezeti vizsgálatok eredményeivel összhangban a kora rézkori közösségek tudatos, megtervezett térhasználatára és magas szintű építéstechnikai ismereteire utalnak. A belső területeken feltárt telepjelenségek és az erődítés strukturális jellemzői alapján az építmények elsődlegesen védelmi funkciót láthattak el, kialakításukat elsősorban ez a szempont határozhatta meg. Az erődítések felbukkanása a tiszapolgári településterület egyéb részsein arra enged következtetni, hogy a különféle szintű társadalmi csoportok közötti konfliktusok a térség egészére jellemzőek lehettek, nem kizárólagosan körös–vidéki sajátosságok voltak. Ugyanakkor a kutatási terület egyéb kora rézkori lelőhelyein folytatott, nagy felületeket érintő feltárások (Gyula–Remete-Iskola, Endrőd–Hegedüs-tanya) és magnetométeres felmérések (Okány–Futás) azt jelzik, hogy a hosszabb időn keresztül

fennálló telepeket sem erődítették minden esetben a korszak folyamán, a védművek alkalmazására feltehetően leginkább a nagyobb léptékű szociopolitikai egységek (pl. törzsek) által birtokolt térségek peremterületein kerülhetett sor. Ellentétben a Juraj Pavúk által a lengyeli kultúra hasonló objektumaival kapcsolatban sugalltakkal (PAVÚK 1991, 356.), az alföldi és a körös–vidéki kora rézkori árokrendszereken belül talált településnyomok valószínűleg nem a régiót benépesítő közösségek közötti formális társadalmi hierarchia kialakulását igazolják, a defenzív konstrukciók — akárcsak Európa egyéb részein (pl. GOLITKO–KEELEY 2007; RUNNELS et al. 2009.) — sokkal inkább az adott társadalmi–politikai környezet kihívásaira adott válaszként értékelendők. Mindemellett — ellentétben a késő neolitikummal — a vésztői és körösladányi lelőhelyeken felszínre került jelenségek és leletek nem utalnak a korszak erődített telepeinek a regionális településhálózatban és/vagy az interregionális kereskedelemben való kitüntetett szerepére sem.

Mint azt a telleken, valamint a közelmúltban Polgár–Bosnyákdombon folytatott feltárások eredményei bizonyítják a tiszapolgári korú körárokrendszerek szerkezeti előzményeit megtaláljuk a régió késő neolitikumában és prototiszapolgári időszakában is, így nem szükségszerű azok eredetét a lengyeli kultúra hasonló objektumaihoz kötni. A lengyeli és az alföldi késő újkőkori és kora rézkori körárokrendszerek közötti közvetlen kapcsolat feltételezése ellen szól az is, hogy míg az előbbi területen a paliszádos–árkos építmények nagy többsége — részben vagy egészében beleértve a kontaktzónában fekvő Polgár–Csószhalmot is — valószínűleg közösségi–szakrális objektumokként értékelendők, addig azok az Alföld középső és déli részén a települések struktúrájának szerves elemei voltak, erődítéseként interpretálhatóak; ez még valószínűleg abban az esetben is igaz, amennyiben elfogadjuk, hogy a telleket övező árokrendszerek szimbolikus szerepet is betölthettek (RACZKY–ANDERS 2008, 38.). Ilyen szempontból a füzesabony–pusztaszikszói, középső rézkori árokrendszer is sokkal inkább értékelhető a lengyeli kultúrkör és a közép–európai hagyományok felől, mint az alföldi, délkelet–európai tradíciók oldaláról. A szarvasi szakrálisként értelmezett objektum ugyanakkor első alkalommal bizonyíthatja, hogy paliszádokkal kísért körárokrendszereket nem csupán a telepek védelme érdekében, hanem egyéb, feltehetően közösségi és/vagy kultikus céllal is létesíthettek a Dél–Alföld rézkorának első felében. Megjegyzendő azonban, hogy a körárkok defenzív és non-defenzív funkciói nem egymást kizáró lehetőségek, az objektumok más-más szerepet játszhattak a csoportok közötti agresszió során és a békés

időszakokban, mely utóbbi periódusokban a társadalmi kohéziót erősítő események helyszínéül is szolgálhattak (pl. KOKKINIDOU–NIKOLAIDOU 1999, 99.).

#### 4.2.5. Egyéb objektumok

##### 4.2.5.1. Gödrök

Más korszakokhoz hasonlóan a kutatási terület kora rézkori telepein folytatott ásások alkalmával is a telepobjektumok többségét a változatos formájú és méretű gödrök alkották. Az alábbiakban eltekintek a vizsgált térségben felszínre került gödrök egyenkénti leírásától, inkább azok általános szerkezeti, funkcionális, illetve — egyes lelőhelyeken, főképpen a gyula–remete-iskolai telepen belül megfigyelhető — térbeli szerveződésének sajátosságait veszem górcső alá. Emellett az alfejezet zárószakaszában külön szöveg a Körös–vidék kora rézkori településeiről ismert, rituális rendeltetésüként interpretálható objektumokról.

A kutatási terület tiszapolgári telepein feltárt gödrök nagy többsége minden bizonnyal az épületek emeléséhez, a kemencék építéséhez, valamint a kerámiakészítéshez használt *agyag kitermelésére* szolgálhatott. Döntő részük kerek vagy ovális alapú, függőleges vagy szűkülő oldalfalú, vízszintes vagy teknős aljú, mélységük csak ritkán haladta meg az egy métert. Emellett előfordulnak szabálytalan formájú, szintúgy csekély mélységű, illetőleg több kisebb-nagyobb beásásból álló, gyakran hatalmas méretű objektumok is. A feltárt gödrök mérete és szerkezete a használat céljával és időtartamával állhatott szoros összefüggésben. Jól illusztrálják ezt a Gyula–Remete-Iskola lelőhelyen talált hatalmas bányagödrök (pl. 154. és 289. objektumok) (4.81–82. ábra), amelyek nagysága a település épületeihez szükséges jelentős mennyiségű agyag bányászatával és/vagy az azokból nyerhető, a kerámiakészítéshez felhasználható alapanyag kiemelkedő minőségével magyarázható. Előbbi esetben azok létrejötte viszonylag gyors, akár csupán néhány napig tartó folyamat eredménye lehetett, míg utóbbi esetben az agyag kitermelése akár éveken keresztül is eltarthatott. *Tárolóvermekre* utaló, leletanyaggal alátámasztható bizonyítékok a kutatási területről csak a vésztő–bikerii lelőhelyről, az épületek közvetlen környezetéből állnak rendelkezésre (ld. fentebb). Ez a tény esetleg arra enged következtetni, hogy a termények raktározása alapvetően az épületeken belül történhetett. A fentebb részletesen leírt, Endrőd–Polyák-alján feltárt, méhkas alakú gödörben előkerült, kemenceként értelmezett jelenségen kívül (94/1. gödör) nem ismerünk

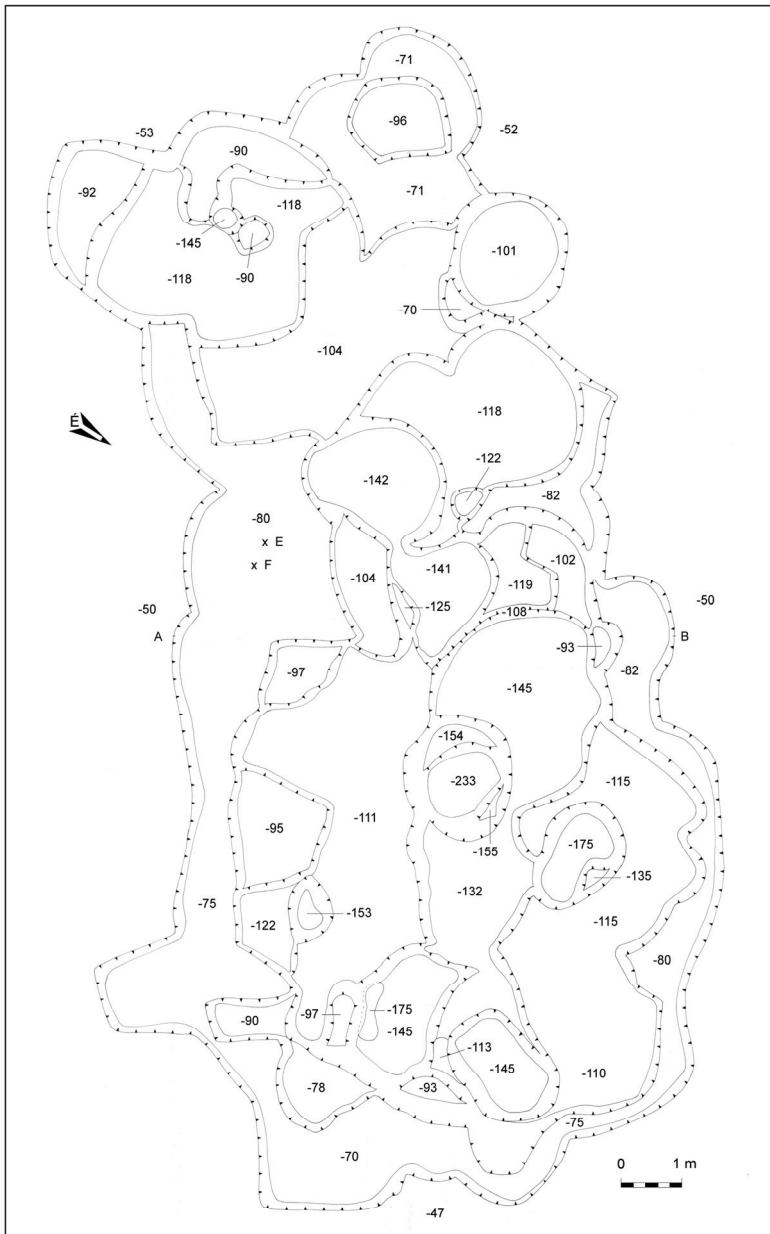
a Körös–vidékről olyan földbemélyített objektumokat, amelyek rendeltetését — azok szerkezete avagy a betöltésben talált leletanyag alapján — *műhelyekkel* hozhatnánk kapcsolatba.

A gödrök elsődleges használatának lezárultát követően azok többsége a közönség hulladékának elhelyezésére szolgálhatott. Az objektumokból előkerülő leletanyag mennyisége és típusösszetétele fontos információkat nyújthat az azok közvetlen és tágabb környezetében folytatott tevékenységekről. A vésztői és körösladányi feltárások eredményei arra utalnak, hogy a hulladékgödrök elsősorban a települések külső zónáiban kaptak helyet. A gyula–remete-iskolai lelőhely déli részén felszínre került nagy méretű bányagödrök alapján talán az egykori épületek által elfoglalt térség is itt jelölhető meg, míg a középső — ezen település északi részét alkotó — klaszterben feltárt, leletanyagban rendkívül szegény objektumok azt jelezhetik, hogy a telep mindennapi tevékenységei ettől a területtől jelentősebb távolságra zajlottak.

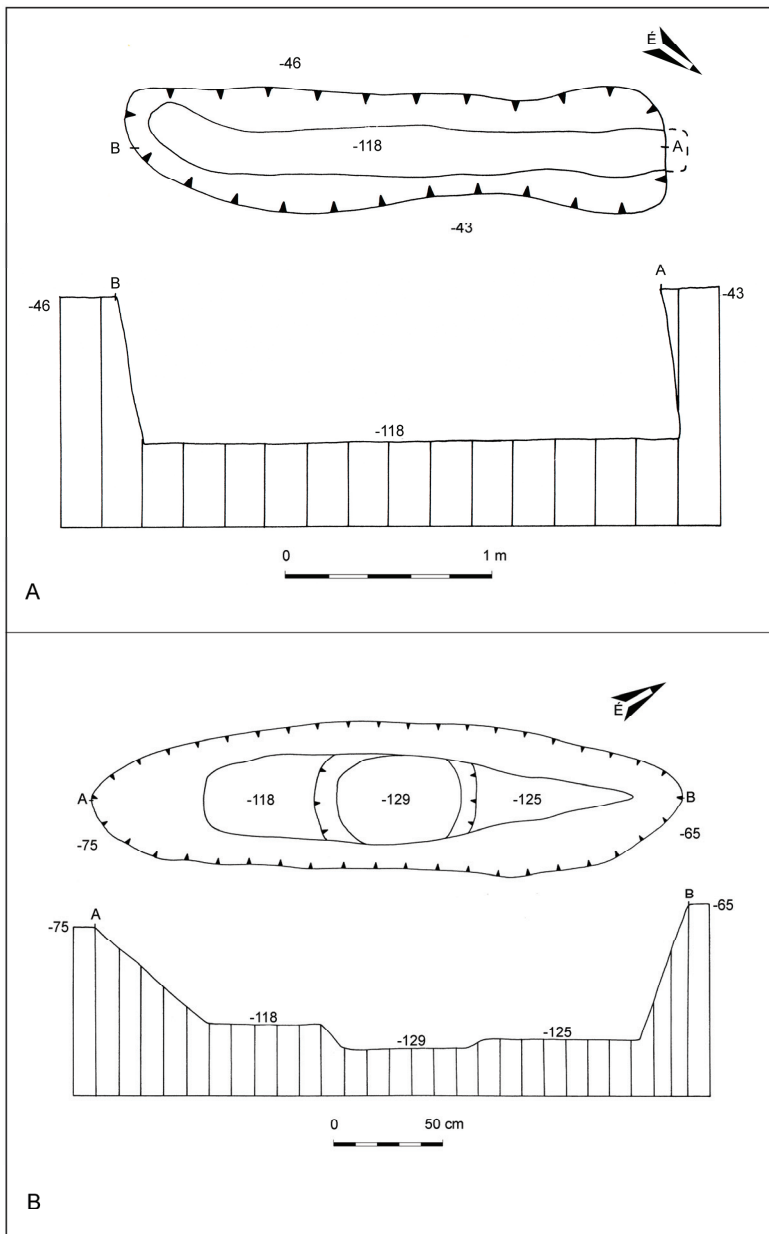
A gödörként definiált jelenségek sajátos csoportját alkotják az Alföld kora rézkori településeiről eddig kizárólag Gyula–Remete-Iskola lelőhelyről ismert árokszerű, 2-3,3 méter hosszú, lejtős falú, a humuszolt felszíntől számítva 50-80 cm mélységű objektumok (4.83. ábra). A gyulai telepen talált 12 ilyen jelenség északkelet-délnyugati, illetve északnyugat-délkeleti tájolású, a lelőhelyen belül a középső klaszter középső és déli részén, a déli objektumcsoport keleti és nyugati széléin, illetve a két klaszter közötti sávban kerültek felszínre (ld. 4.40. ábra). 50 százalékuk egyáltalán nem tartalmazott leletanyagot, míg a további hat gödörben jellemzően csekély, fél kilogramm alatti mennyiségű tiszapolgári kerámiatöredék, kevés patics és állatcsont volt. Emellett azonban a déli és középső klaszter közötti sávban feltárt 189. objektumból kivételes mennyiségű, több mint hét kilogrammnyi kora rézkori edénytöredék került elő. Az objektumok különféle jellegű adatainak összevetése arra utal, hogy azok analóg kialakításán túl közös sajátosságuk, hogy kizárólag a település feltételezhető központi részétől távolabb bukkannak fel, valamint nem fordulnak elő a valószínűleg különálló telepként értékelendő északi klaszter térségében.

Rendkívül hasonló szerkezetű, közel azonos korú telepjelenségeket a nyugat-szlovákiai Brančon és Veszprém–Jutasi utcában, a késő lengyeli periódus településein is feltártak. Előbbi lelőhelyen a házak és a gazdasági épületek közelében előkerült 14 hosszúkás gödröt az ásatók kultikus célú objektumokként interpretálták (VLADÁR–





4.82. ábra: Gödörrendszer Gyula-Remete-Iskola lelőhelyről (289. objektum)



4.83. ábra: Árokyszerű gödrök Gyula-Remete-Iskola lelőhelyről. A: 112. objektum; B: 162. objektum



LICHARDUS 1968; REGENYE 2007, 386.). A Körös kultúra endródi településén (Endrőd 119. lelőhely) nyolc megegyező struktúrájú, a branči telephez hasonlóan rituális rendeltetésüként meghatározott, réteges betöltésű, többségében leletanyag nélküli gödröt talált Makkay János (MAKKAY 2007.). Mivel az említett telepek között rendkívül nagy az időbeni, illetve a földrajzi távolság, valamint nem tettünk olyan megfigyeléseket, melyek a gyulai objektumok esetleges kultikus értelmezéséhez támpontot adhatnának — Carsten Colpe a hazai szakirodalomban gyakorta idézett kritériumai alapján jellemzően ismétlődő cselekményekre utaló rétegződést, a leletanyag részben vagy egészében unikális jellegét (COLPE 1970.) —, elhibázott lenne a jelenségeknek rituális jelentőséget tulajdonítani. Egy ilyen jellegű interpretáció ellen szólhat az is, hogy a törökbálinti késő rézkori telepen feltárt hasonló objektumokat börcserző gödrökként értékelték (RAJNA 2009.), de szintén kézműves tevékenységekkel hozták összefüggésbe a keskeny, hosszúkás gödröket például a nyugat-európai vonaldíszes lelőhelyeken is (LÜNING 1982, 23.). Az a körülmény, hogy ezek az objektumok a gyulai településen a valószínűsíthető lakókörzettől távol estek, az utóbbi feltételezéseket látszik támogatni.

#### 4.2.5.2. Rituális célúként értékelhető objektumok

A gödrök sajátos osztályát alkotják a *kultikus funkciójúként értelmezhető* objektumok. A profán és szakrális jelenségek elkülönítése gyakorta nehéz feladat a régészeti lelőhelyeken. Az objektumokban megmaradt emléktanyag minőségi és mennyiségi jellemzői, a betöltődés folyamatának rekonstruálható sajátosságai — melyek egyes objektumokat mások közül kiemelnek — ugyan nyújthatnak valamiféle támpontot az értelmezéshez, de a rituális jelleg valójában csak rendkívül ritkán határozható meg biztonsággal. A Körös-vidék tiszapolgári telepein folytatott feltárásokból három olyan objektumot említhetünk, amelyeket az ásatók elsődlegesen kultikus rendeltetésüként jelöltek meg.

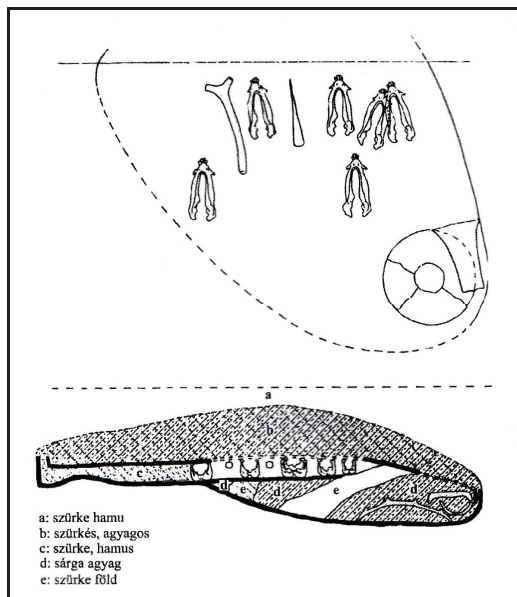
*Vésztő-Mágoron* (Vésztő 15. lelőhely) az 1986-ban nyitott szelvény nyugati fala mellett Makkay János egy tiszapolgári épület keleti sarka alatt, a jelenlegi felszíntől 100 cm-es mélységben egy 140 cm átmérőjű, sárga agyaggal 2-2,5 cm vastagságban kitapasztott, ovális gödör részletét tárta fel (4.84. ábra) (MAKKAY 2004, 76-80.). Az objektum keleti részén — részben egy másik edény aljtöredéke alatt — szájával lefelé fordított, nagy méretű, csöthalpas tál töredékei kerültek elő. Az együtttest öt, szabályosan

váltakozó, sárga és fekete talajréteg fedte. A záró, sárga agyagrétegen hat, fogakkal észak felé fordított sertés-állkapocs feküdt egymás mellett. Az egyik mandibulát egy agancsból készült baltanyél és egy nagy méretű, hegyes csonttárgy közé helyezték. A leletegyütttest szürke agyagréteg zárta le. Az ásató véleménye szerint az áldozati szertartás során fogyasztották el a gödörtől közvetlenül keletre feltárt jelentős mennyiségű kagylóhéjat.

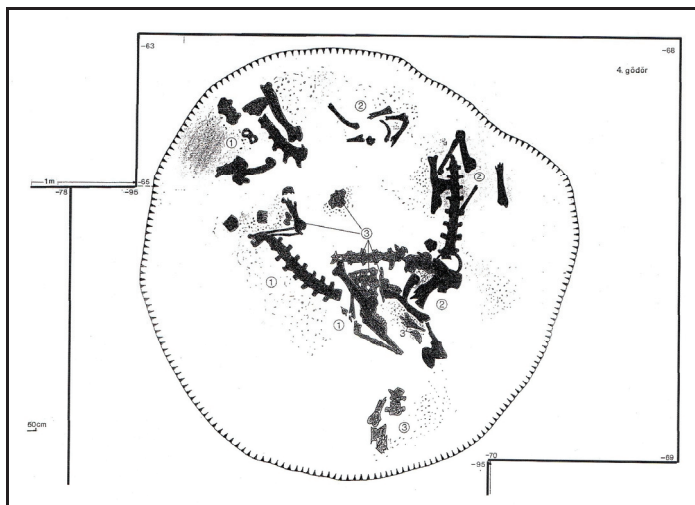
*Endröd–Polyák-alján* (Endröd 130. lelőhely) Zalai-Gaál István az 1993/V. szelvényben egy áldozati gödörként értelmezett objektumot talált (ld. 4.60. ábra) (ZALAI-GAÁL 1998.). Az ovális alapú, nyugat-keleti irányú 4. gödör hossza 280 cm, szélessége 271 cm, mélysége a jelenlegi felszíntől 143 cm volt (4.85. ábra). A gödör alján egymás alatt két, közel teljes, bal illetve jobb oldalukra fektetett marhavázat — egy tehén és egy borjú maradványait —, valamint egy harmadik, felnőtt állat részleteit tárták fel; a szarvak minden esetben hiányoztak. Bartosiewicz László vizsgálatai szerint az állatokat leölték. A gödörben még két további marha részei, valamint juh-, sertés- és kecskeszontok feküdtek. A betöltésből nagy mennyiségű kistréparti típusú edénytöredék, állatcsont, égett patics és számos pattintott kőszköz töredéke került felszínre.

Az 1994. évi III. szelvényben egy, a feltárás korai fázisában sírként értelmezett, ovális alapú, 107 x 84 cm nagyságú, lejtős falú, a jelenlegi felszíntől 68–74 cm mélységű gödör déli részének kibontására került sor (3. sír/gödör). Az objektum humuszos–lössös, kevert betöltésének felső részéből nagy mennyiségű folyami kagylóhéj, alatta kevés kora rézkori edénytöredék, jelentős számú állatcsont, valamint szórványosan embercsontok kerültek felszínre. Zalai-Gaál István az objektum rituális rendeltetésének lehetőségére utalt az ásatási dokumentációban.

A vészdő–mágori objektum betöltésében tapasztaltnál hasonló, ismétlődő cselekményekre utaló rétegzettséget a kárpát–medencei újkőkori és rézkori áldozógödrök egyik karakterisztikus sajátosságaként jelölték meg (pl. MAKKAY 1975, 1986; BÁNFFY 1986, 1990–1991; HORVÁTH 1987, 45; HORVÁTH 2001; HORVÁTH 2004; HAJDÚ 2007.). Makkay János a feltárás adatai alapján a gödröt a közvetlenül felette kibontott ház építésével kapcsolta össze. Az épületek emelésével összefüggő különféle rituális szertartásokra vonatkozó bizonyítékok mindkét időszakból nagy számban ismertek a tágabb régióból (pl. VLADÁR–LICHARDUS 1968; RACZKY 1982–1983; MAKKAY 1983; BÁNFFY 1985, 1990–1991; MAKKAY 1986;



4.84. ábra: Áldozati gödörként értelmezett objektum Vésztő-Mágorról (MAKKAY 2004, 28. kép)



4.85. ábra: Szarvasmarha-temetkezések Endrőd-Polyák-alja lelőhelyről (4. gödör) (ZALAI-GAÁL 1998, Abb. 1.)

GOLDMAN–SZÉNÁSZKY 2003.). Vésztő–Mágoron a szervesanyag tartalmú, szürkés vagy fekete agyagrétegeket sárga, az altalajból származó rétegek váltották, mely utóbbiakat a periodikusan megismételt, valószínűleg rövid időn belül lezajlott szertartási cselekmény egyes fázisainak lezárásaiként értékelhetünk. A vésztő–mágori objektum rituális rendeltetését megerősíteni látszanak a feltárt csonteszközök és a szabályosan elhelyezett sertés–állkapcsok is, mely utóbbiak — avagy a vadkanokból származó mandibulák — a temetkezések mellékleteiként a Kárpát–medence késő neolitikumától középső rézkoráig fordulnak elő (pl. Zengővárkony: DOMBAY 1960, 198; Aszód: KALICZ 1985b, 40; Polgár–Csószhalom: RACZKY et al. 1997a, 39; Tiszapolgár–Basatanya: BOGNÁR–KUTZIÁN 1963, 309–310; Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlő: KOVÁCS–VÁCZI 2007, 407.). A vésztői lelethez hasonlóan Polgár–Csószhalom késő neolitikus településén a 966. számú, rituális gödörből kerültek elő vadkan–állkapcsok (HAJDÚ 2007, 110.). A mágori objektum alján feküdt, szándékosan összetört edények egy, a délkelet–európai neolitikumban és rézkorban általánosan elterjedt szokást idéznek, melynek egyik célja a kultikus cselekmények során használt tárgyak profanizálódásának megakadályozása lehetett (CHAPMAN 2000b). A gödör körül megfigyelt rendkívül nagy mennyiségű kagylóhéjat az ásató szintén a ház alapítási szertartásával kapcsolta össze; a kagylók a tiszapolgári kultúra körös–vidéki közösségeinek hagyományában játszott fontos szerepére utalnak a héjak több alkalommal kiemelkedő mennyiségben megfigyelt előfordulásai a temetkezésekben (ld. az 5.2.2. fejezetet). Az endrőd-polyák-aljai 3. gödör betöltésének felső szintjében kibontott kagylómaradványok talán szintúgy az objektum kultikus szertartásokhoz kapcsolódó rendeltetését támogatják.

Az endrődi kora rézkori 4. objektumban feltárt állatvázak a marhatemetkezések legkorábbi ismert felbukkanását jelentik Közép–Európában (ZALAI–GAÁL 1998, 548.). Mivel a lelőhelyen tiszapolgári településobjektumok és temetkezések egyaránt felszínre kerültek, nem dönthető el, hogy az áldozat temetkezési szertartáshoz vagy a település lakóinak egyéb ceremóniájához köthető-e. Sírokban elhelyezett, illetve a telepeken vagy temetőben különálló gödrökben eltemetett, egyes vagy többes, teljes marhatemetkezések főképpen a Duna–medencéből, a tölcseres szájú és a zsinédízses edények, valamint a Gömbamfóras kultúra településterületéről, illetőleg a badeni kultúra Dunától keletre fekvő lelőhelyeiről is nagy számban ismertek (pl. BEHRENS 1963; KUBASIEWICZ 1984; POLLEX 1999; STRUHÁR 2001; HORVÁTH 2006.), ám a rítusra vonatkozó adatok a középső rézkori Alföldről teljességgel hiányoznak, így annak folytonossága, azonos szellemi háttere a kora és késő rézkor között egyelőre nem iga-

zolható. Különbféle módokon reprezentálva — pl. plasztikaként edényeken, oltárokon, szentélyekben, avagy koponyák, szarvcsapok formájában építési áldozatként, áldozógödörökben — a szarvasmarha a humán közösségek rituális életében betöltött szerepére vonatkozóan számos bizonyítékkal rendelkezünk Délkelet–Európából a neolitikumtól kezdődően, amelyek széles területi egységen belül és hosszú időn keresztül a bika a hitvilágban elfoglalt központi helyére engednek következtetni (pl. MAKKAY 1975, 1983; KALICZ–RACZKY 1981; HORVÁTH 1987, 45; KALICZ–RACZKY 1987b, 121; LAZAROVICI 1989; JOVANOVIĆ 1991; BÁNFFY 2001; DRAȘOVEAN 2007, 23.). A bikakultusz elterjedését Közép–Európában feltehetően ebből a régióból eredeztethetjük (MAKKAY 1963, 13–14; KALICZ 1987–1988, 10–11.). Bár az endródi lelet bikakultusszal való összekapcsolása kérdéses — egy tehén és egy kérdéses nemű borjú feküdt a gödörben —, Zalai-Gaál István szerint az endródi marhatemetkezések a kora rézkori Kárpát–medence megélenkülő déli kapcsolatainak egy sajátos, a kultuszéletben tetten érhető aspektusát jelzik (ZALAI-GAÁL 1998, 563.).

Az alföldi neolitikus és rézkori adatok a kutak a különféle rituális cselekményekben játszott fontos szerepére utalnak (pl. Polgár–Kengyelföld-Elkerülő, Polgár–Csőszhalom, Polgár–Kengyel-köz: HAJDÚ 2007.); a kutatási területen belül a legnagyobb számban ezen objektumtípus esetében merülhet fel azok a közösségek szakrális életében játszott — valószínűleg valamilyen formában a vízzel kapcsolatba hozható — szerepe. A gyulai lelőhely fentebb említett kútjába (283. objektum) annak elsődleges használatának lezárulását követően, feltehetően szándékosan helyezhettek el egy nagy méretű edényt, valamint egy kisebb, finom kidolgozású fazekat, a Vészto–Bikerin részben feltárt objektumot a fúrások eredményei szerint — a Polgár–Kenderföld-Elkerülő AVK lelőhelyen talált (321. objektum) (HAJDÚ 2007, 188.) és az egyik polgár-csőszhalmi kúthoz (RACZKY et al. 1997a, 39.), a kengyel–halastói tiszapolgári telep gödréhez (SIKLÓDI 1984, 15.) és a füzesabony–pusztaszikszói áldozati gödörhöz hasonlóan (KÁLLAY 1988.) — paticcsal töltötték fel, míg a körösladányi kút alján vastag hamuréteget dokumentáltunk, amely felett faszenes–hamus betöltésben teljes és töredékes edényeket bontottunk ki. Fontos azonban leszögezni, hogy egyrészt mindhárom említett objektum eredetileg profán funkciót láthatott el, másrészt, hogy a megfigyelések arra engednek következtetni, hogy a valószínűsíthető rituális cselekmények gondolati tartalma és célja részben vagy egészében eltérő lehetett: míg a gyulai és körösladányi kutak aljáról származó leletek az objektumok hétköznapi használatának lezárására irányuló áldozati rítusra utalhatnak — utóbbi aztán több fázisban háztartási

szeméttel töltötték fel —, a vésztoi objektum paticcsal való betöltése másképpen is, egy lakóház elpusztulása avagy szándékos elpusztítása felől, az ahhoz kapcsolódó komplex rituálé kontextusában is értelmezhető. A szerbiai Opovo 4. háza mellett feltárt, két méter mélységű objektum átégett paticcsal való feltöltését Ruth Tringham szintén az épület avagy a gödör használatának lezárását szimbolizáló, megtisztító aktusként értékelte (TRINGHAM 1994; TRINGHAM 2005, 108.), míg a csőszhalmi kút kapcsán a tűz és a víz kapcsolatára utaltak (RACZKY–ANDERS 2008, 43.).

Az Alföld további kora rézkori lelőhelyei közül eddig mindössze Tiszaföldvár–Újtemetőben került feltárára kultikusként interpretálható objektum; a bothrosz a vészto–mágori gödörhöz hasonlóan réteges betöltésű volt, alján vörös okkerrel festett kódarab feküdt (SIKLÓDI 1982–1983, 13.). A jelenséget az alföldi neolitikus temetkezésekben gyakran használt, illetve a hasonló korú kontextusokban felszínre került csiszolt kőszközökön és őrlőköveken több alkalommal megfigyelt hematit alapján feltehetően termékenységi rítusokkal hozhatjuk kapcsolatba (MAKKAY 1978b). A Szarvas–Cigány-ér-parton (MAKKAY 1980–1981.), illetve a Füzesabony–Pusztaszikszón (KÁLLAY 1988.), árokrendszerekkel határolt, szakrálisként értelmezett térségekben talált áldozógödrök azt bizonyítják, hogy a hasonló rendeltetésű objektumok létesítésének szokása az Alföldön a tiszapolgári periódust követően is folytatódott, sőt az egészen a római korig kimutatható a Kárpát–medencében (BÁNYFY 1990–1991.).

Összességében jellegük alapján a körös–vidéki tiszapolgári településeken feltárt, feltehetően kultikus cselekmények emlékeiként értékelhető objektumok két csoportja különíthető el: az elsődlegesen és kizárólagosan rituális célt szolgáló gödrök (Endrőd–Polyák-alja 3. és 4. gödrök, Vészto–Mágor), illetve a másodlagosan, a profán használat lezárásához köthetően, avagy azt követően rituális szertartások helyszíneiként szolgáló kutak (Körösladány–Bikeri, Vészto–Bikeri, Gyula–Remete-Iskola). Ugyan a jelenségek interpretálása a régészeti adatok, a történeti források, a vallástörténeti, a kulturális antropológiai és etnoarchaeológiai kutatások eredményei alapján is komoly problémákba ütközhet, a vizsgált terület rituális jellegű objektumainak funkciójára irányuló értelmezési kísérletek alkalmával megoldásként az építési áldozat mellett (Vészto–Mágor) leginkább a talán az alvilági erőket megszólitó, főképpen a termékenységgel összefüggő szertartások merülhetnek fel (pl. Endrőd–Polyák-alja 3. és 4. gödrök, Gyula–Remete-Iskola). Mindazonáltal az egyes objektumokban dokumentált jelenségek — a gyulai kútba gondosan elhelyezett edények, a vészto–mágori, illetve körösladányi objektu-

mokban talált, feltehetően szándékosan összetört kerámiák, a vészto–bikerii paticsal feltöltött kút, valamint az endrődi marhavázak, illetve kagylóban gazdag, embercsontokat is tartalmazó gödör — valószínűleg eltérő céllal és/vagy módon véghezvitt kultikus cselekményekre utalhatnak, amely a kora rézkori közösségek szakrális életének sokszínűségét jelezheti. A megelőző időszakkal szemben fontos változás, hogy amíg a neolitikumban a kultikus jellegű cselekmények színterei főképpen az egyes háztartások lehetnek (RACZKY et al. 1996, 20; BÁNFFY 2001, 61.), addig adataink arra engednek következtetni, hogy azok a rézkorra jellemzően a közösségi térbe kerültek át, és egy-egy faluközösség minden lakója — avagy akár annál nagyobb léptékű csoport is — részt vehetett a szertartásokon. Mindez összhangban van a településszerkezeti vizsgálatok korábban ismertetett eredményeivel, a megfigyelt változás az integratív szintek átalakulásával, a késő neolitikus lakócsoportok önálló településeinek létrejöttével függhet össze. A szakrális tevékenységek egy másik, magasabb integratív szinten megnyilvánuló minőségét reprezentálhatja az önálló, telepektől független kultuszhelyek létrejötte a kora rézkor végén és a középső rézkor kezdetén (pl. Szarvas–Cigány-ér-part, Füzesabony–Pusztaszikszó), amelyek talán egy adott mikrorégió több kisebb léptékű közösségének ceremoniális központjaiként értelmezhetőek. Minden bizonnyal ezen változássorozat kontextusában — a társadalomszerkezet és az ezzel párhuzamosan egyes elemeiben relatíve gyorsan átalakuló hitvilág irányából — értékelendő a neolitikum évezredeken keresztül, széles földrajzi területen belül használt rituális rendeltetésű tárgytipusainak és jelenségeinek (pl. idolkok, szentélyek) eltűnése is. Egyes kultikus elemek (pl. áldozógödörök, áldozati kutak) az Alföldön, illetve Délkelet–Európa egyéb területein a kora neolitikumtól folyamatosan tetten érhető felbukkanása azonban korszakokon átívelő, régészeti kultúrák feletti szinten érvényesülő, részben azonos hiedelmekre, rituális szokásokra enged következtetni.

#### *4.3. Következtetések*

A kutatási területen a késő neolitikus adatokhoz viszonyítva a kora rézkori lelőhelyek számában tapasztalható nagymértékű növekedés mellett számottevő a telepek méretében jelentkező változás is: a tiszapolgári települések nagysága átlagosan harmada-negyede a megelőző időszakra jellemző értéknek. A korszak kis méretű telepei létrejötteinek és használatának megértéséhez komoly mértékben járulhatnak hozzá az alföldi késő neolitikus telkek és — a gyakorta azok körül létrejött (pl. Békés–Povád, Polgár–

Csöszhalom) — nagy méretű horizontális települések belső szerkezetére vonatkozó adatok.

Az Alföld középső neolitikumára jellemző — házakból és a hozzájuk tartozott gödrökből álló — településszerkezeti alapegységek a késő újkőkorra már egy magasabb strukturális szinten szerveződtek meg a falvakon belül. Az egymástól térben elkülönült, feltehetően rokoni, nagycsaládi alapon létrejött, több háztartás alkotta, néhány lakóépületből és a hozzájuk kapcsolódó egyéb objektumokból álló településszövetek, az ún. lakócsoportokat több késő neolitikus lelőhelyen — így Berettyóújfalu–Herpályon (KALICZ–RACZKY 1987b, 107.), Dévaványa–Sártón (SHERRATT 1997b, 307.), Hódmezővásárhely–Kökénydombon (KOREK 1972, 125–129.), Hodoni/Hodonyban (DRAȘOVEAN 1995, 57, Fig. 3.), Kisköre–Gát lelőhelyen (KOREK 1989, 51.), Polgár–Csöszhalmon (RACZKY et al. 1997a, 38.), Suplacu de Barcău/Berettyószéplakon (IGNAT 1998, 18.) és Szegvár–Tüzkövesen (KOREK 1987, 52.) — is megfigyelték. Mint azt a Délkelet–Európa szerte — például a moráva–völgyi Selevacon (TRINGHAM–KRSTIĆ 1990.), Öcsöd–Kováshalmon (RACZKY 1987, 63; RACZKY et al. 1985.), Hódmezővásárhely–Gorzán (HORVÁTH 1987, 33.) és a bulgáriai podgoricai tell környékén (BAILEY et al. 1998.) — végzett kutatások igazolták, a korszakban ezek az egységek időről-időre új helyszínekre költözhettek a nagy kiterjedésű településeken belül, így azok teljes területe egyazon időszakban nem volt lakott. A lakócsoportokat alkotó kisebb léptékű közösségek lehetnek a — mind a telepeken belüli, mind az azok közötti — mobilitás alapegységei a korszak folyamán (PARKINSON 2002, 416–417.). Feltételezhető, hogy a kora rézkori, kis méretű települések eredete ezen egységekre vezethető vissza; azaz a tiszapolgári telepek a nagy késő neolitikum falvakból szétköltöző, nagycsaládi alapon szerveződött csoportok strukturális–funkcionális megfelelőinek tekinthetők (PARKINSON 2006a, 151–152.). A lakócsoportok a tellektől és a nagy horizontális településektől való elszakadása egyes területeken már a késő neolitikum korábbi periódusaiban megkezdődhetett. A kutatási területen belül is jelentősebb számban ismert kis méretű késő újkőkori telep talán ezt, a korszak végére a teljes Alföld területén általánossá váló tendenciát tükrözi. Az a körülmény, hogy a Körös–vidéken nem ismerünk olyan telltelepüléseket, amelyek a tiszai kultúra késői periódusát is megélték volna, okot adhat annak feltételezésére, hogy a régióban ez a folyamat az Alföld egyéb részeihez képest korábban indulhatott meg.

A Körös–vidék kora rézkori lelőhelyein az utóbbi egy évtizedben végzett komplex kutatások lehetőséget adtak arra, hogy a korábbiaknál hitelesebb képet alkothassunk



a tiszapolgári időszak településeinek strukturális és funkcionális jellemzőiről. Az eredmények arra utalnak, hogy a korszak telepeinek belső szerkezete és használata igen egységes mintázatot követhetett, amely emlékeztet az Alföldön dokumentált késő neolitikus lakócsoporthoz. A telepek többségének centrumában egy adott időszakban átlagosan 2-3 épület — az újabb feltárások alapján gyakorta hosszúházakból álló csoport — állhatott, melyeket anyagnyerő-, illetve tárológödörök, valamint egyéb, a közösség napi tevékenységeihez köthető objektumok — például tűzhelyek, kemencék, kutak — öveztek. A peremzónákban kaphatott helyet a közösség állatállománya, illetve részben konyhahulladék is. A Maros egykori ága, a Száraz-ér partján fekvő Battonya–Vertán-major lelőhelyen folytatott, viszonylag nagy felületre kiterjedt, közöletlen feltárások a település szerkezet vonatkozásában hasonló következtetésekkel zárultak: a tiszapolgári településen 3-4 nagy méretű épület állhatott egy csoportban, amelyet egy kérdéses funkciójú árok övezett (SZÉNÁSZKY 1988, 2.).

A telepeken belüli, háztartási szintű specializációra vonatkozóan a Körös-vidéken Vésztő–Bikeriből rendelkezünk adatokkal. A délkelet–európai késő neolitikumban lezajlott társadalmi–gazdasági változásokra irányuló vizsgálatok eredményei szerint az időszak folyamán a háztartások a korábbinál hangsúlyosabban vettek részt a termelésben, specializációjuk és kooperációjuk fokozódott (KAISER–VOYTEK 1983; TRINGHAM–KRSTIĆ 1990; TRINGHAM et al. 1992, 381–384; SOUVATZI 2008, 22–23.). A vésztői — és a battonya–vertán-majori — adatok arról tanúskodnak, hogy ez a tendencia a rézkorban is folytatódott.

A telepek erődítésének gyakorlatával — a korábbi feltételezésekkel szemben — a körös-vidéki, illetőleg az Alföld más térségeiből származó adatok alapján számolnunk kell a periódusban. A kutatási terület kora rézkori lelőhelyein feltárt defenzív konstrukciók neolitikus szerkezeti előzményei és közel egykorú analógiái a Kárpát–medence teljes területéről ismertek. A vésztői és körösladányi lelőhelyek alapján felvethető, hogy a települések erődítése az Alföldön különösen gyakori lehetett a nagyobb léptékű szociopolitikai egységek által ellenőrzött térségek határzónáiban, amely egyben konfliktusokra enged következtetni a szomszédos mikrorégiók lakóival. A védművek létrehozásába fektetett munka kiemelkedő mértéke az azonos társadalmi csoportokhoz tartozó közösségek aktív együttműködését, az interakció magas szintjét feltételezi.

Bár a tipikusnak számító, kis méretű, jellemzően 0,5-1 hektárnyi kiterjedésű tiszapolgári telepekről származó kutatási eredmények nem utalnak a háztartások és a telepek közötti további strukturális szintre, a Körös-vidék keleti részén fekvő, több tíz

hektárnyi kiterjedésű kora rézkori lelőhelyeken végzett vizsgálatok alapján a megelőző periódus folyamán általános, egymástól elkülönült lakócsoportok létezése egyes kora rézkori településeken is valószínűsíthető. Ez a megfigyelés a kisebb, többé-kevésbé önálló közösségek újbóli egyesülésére, a településkonzentrációs folyamatok ismételt felbukkanására enged következtetni, amely azonban — ellentétben a késő neolitikummal — térben elszigetelt, időben átmeneti jelenség maradhatott, általános tendenciává a Körös–vidéken nem vált. A nagy falvak újbóli megjelenése mindemellett nem utal a késő neolitikushoz hasonló centrumok ismételt kialakulására sem. A világ különféle részein dokumentált településkonzentrációs jelenségek létrejöttének okait tárgyaló legfontosabb tanulmányok környezeti, társadalmi és gazdasági tényezőkre vezetnek vissza azok felbukkanását (pl. ADLER et al. 1996; BENSON et al. 2009.). Mint arról a megelőző fejezetben már esett szó, alapvető változások a Körös–vidék környezeti viszonyában nem feltételezhetőek sem a késő neolitikum, sem a kora rézkor folyamán, az iméntiekben összefoglaltak pedig arról tanúskodnak, hogy a kutatási terület keleti részén dokumentált kiterjedt tiszapolgári telepek létrejöttének háttérében — ellentétben a késő neolitikum időszakával — nem átfogó, nagy területeken belül közel hasonló módon érvényesülő kulturális–társadalmi–gazdasági folyamatok állhattak. A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján inkább arra következtethetünk, hogy a koncentrációs jelenségek a telepek a regionális gazdasági életben játszott szerepével (pl. könyrsanyagok kereskedelme), a hazai és európai neolitikus lelőhelyeken is több alkalommal feltételezett településszintű specializációjával (pl. LÜNING 1982, 23; KALICZ 1985b, 85; KEELEY–CAHEN 1989, 158.), illetőleg a korszak folyamán átmenetileg vagy tartósan, meghatározott céllal (pl. háborúskodás alkalmával) egyesült társadalmi csoportokkal hozhatóak kapcsolatba, amely a Körös–vidék kora rézkori településhálózatának térben és időben egyaránt korlátozott, mikroregionális szintű reorganizációját eredményezhette.

Adataink azt jelzik, hogy a rövidebb ideig és/vagy kevés alkalommal használt telepek mellett továbbra is megtalálhatóak a komolyabb stratigráfiával bíró kora rézkori lelőhelyek, melyek jellemzően a tiszapolgári településterület déli részére koncentrálódnak (pl. Crna Bara/Feketető, Tiszaug–Kisrépart, Vésztő–Mágor, Vésztő–Bikeri). Mindez arra utalhat, hogy a rézkor kezdetén a közösségek tovább folytatták a késő neolitikus tellszerű telepek és telkek kialakulásához vezető építési és tereprendezési gyakorlatot, azonban fontos különbségként jelölhető meg, hogy a korszak kis léptékű közösségei által lakott településeket a megelőző időszak teljeivel szemben a kora rézkorban

több évszázad helyett csupán maximum néhány generáción keresztül használhatták. Feltétlenül említést érdemlő eltérés az is, hogy — a megelőző periódussal ellentétben — ezek a tartósabban használt települések már nem szolgálták egy adott terület központi, szervező szereppel bíró egységeiként. Bár a késő neolitikus telleken a kora rézkor folyamán gyakorta újból megtelepültek (pl. Bihardancsháza–Halomszer: PATAY 1983, 249; Arad–Uzina de apă: PĂDUREANU 1985, 29; Sântana/Szentanna–Holomb: DUMITRAȘCU 1975; Parța/Parác: LAZAROVICI et al. 2001; Uivar/Újvár: SCHIER–DRAȘOVEAN 2004.), a kutatási terület tellekről ismert tiszapolgári telepei (pl. Vésztő–Mágor: HEGEDŰS–MAKKAY 1987; Szeghalom–Kovácsalom: BAKAY 1971, 140–144; Körösújfalú–Jákó-halom: MRT 6, 129.) valószínűleg már nem töltöttek be centrális szerepet az adott mikrorégiók településhálózatában.

A települések szerkezetében és használatuk módjában összességében még a településhálózat szerveződésében megfigyelhetőnél is erőteljesebb folyamatosság érhető tetten a késő neolitikum és a kora rézkor időszaka között. Mindez egy olyan alapvetően lineáris fejlődési pálya feltételezését engedi meg, amelyet egy átfogó szocioökonómiai változás ugyan megszakított a magasabb szintű integratív mechanizmusok komplex átalakulását idézve elő, de amely nem okozott alapvető törést a társadalom alapszintű, nagycsaládi struktúrájában, így a települések alapegységeinek szerveződésében sem.

## 5. fejezet

# TEMETKEZÉSI SZOKÁSOK

A kutatási területen belül eddigiekben ismertté vált kora rézkori temetkezésekre vonatkozó adatok — ellentétben a kultúra településterületének egyéb alföldi, főképpen Tisza menti részével, ám összhangban a nyugat-romániai és bánáti adatokkal — meglehetősen csekély számúak. A régió temetkezési szokásainak vizsgálatát megnehezíti az a körülmény is, hogy a sírok jelentős része erősen bolygatott állapotban maradt ránk.

A jelen fejezet első részében a Körös–vidéken eddigiekben feltárt kora rézkori temetkezéseket ismertetem, ezt követően kerül sor a temetkezési helyszínek, a szertartások, valamint a mellékletadási szokások értékelésére, illetve a vésztői mikrorégió területén előkerült sírok embertani anyagán a közelmúltban elvégzett stronciumanalízisek eredményeinek bemutatására. A fejezet az összefoglalást megelőző zárószakaszában a társadalmi differenciálódás lehetőségét vizsgálom a periódus közösségeiben.

### *5.1. A Körös–vidéken feltárt kora rézkori temetkezések*

A következőkben külön alfejezetek keretében ismertetem a feltárások során előkerült, valamint a közvetett, avagy valamely szempontból bizonytalannak tekinthető tiszapolgári temetkezésekre vonatkozó adatokat (5.1. *ábra*). A katalógus összeállítása alkalmával lehetőség szerint az eredeti ásatási dokumentációk és jelentések információit vettem alapul, kiegészítve azokat a néhány alkalommal — jelesül Bélmegyer–Mondokidomb és Vésztő–Mágor esetében — megtörtént publikációkban közölt további adatokkal. Akárcsak a megelőző fejezetben, amennyiben az ásatási dokumentációk, illetve a felszínre került leletek őrzésének helyét, adattári és/vagy leltári számait nem közlöm, azok nem ismertek.

Az alföldi tiszapolgári temetők embertani anyagain az eddig igen ritkán elvégzett vizsgálatok eredményei szerint a fektetés módja nem minden esetben utalt a nemre (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 397; FARKAS 1975, 83; HEGEDŰS 1977, 162.), ezért amennyiben nem állnak rendelkezésre antropológiai vizsgálatokból származó informá-

ciók, a leírások alkalmával a nem meghatározásánál ugyan a fektetés módját vettem alapul, de jeleztem az adat ilyen irányú bizonytalanságát.

### 5.1.1. Ásatások alkalmával felszínre került temetkezések

1. *Bélmegyer–Mondoki-domb (Bélmegyer 38. lelőhely)*: 1975-ben Goldman György kora rézkori telepobjektumok mellett egy tiszapolgári sírt is feltárt a lelőhely ásatással érintett területének északi szélén (ld. 4.46. *ábra*) (a lelőhelyen végzett ásatás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (GOLDMAN 1977, 231.). MNM Adattár: VI.51/1976. A leletek az MMM Régészeti Gyűjteményében vannak, az embercsontok leltározatlanok, a sír mellékleteinek leltári száma: 76.64.1-2. Az antropológiai anyag vizsgálatát K. Zoffmann Zsuzsanna végezte el (ZOFFMANN 2001a, 27.)

#### A sír leírása:

1. sír: Ovális alakú gödre 140 x 110 cm, mélysége nem ismert. A rossz megtartású, északnyugat-délkeleti tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett váz 37-46 éves férfié volt, hossza 111 cm (5.2. *ábra A*). A temetést megelőzően folyami kagylók teknőivel a gödör alját vastagon beborították; a betöltésben talált darabok arra utalnak, hogy a szertartás során is szórtak héjakat az aknába. Mellékletek: 1. Szürke színű, barna foltos, fényezett, egyenes peremű, függőleges falú pohár a koponya előtt. A vállon két átfúrt, az alj közelében négy kis méretű, kerek, átfúratlan bütyökkel díszített. M: 16 cm, szá.: 10 cm, fá.: 5 cm. Töredékes, kiegészített (5.2. *ábra A1*). 2. Vörös színű, behúzott peremű, félgömbös testű edény a felsőtest előtt, az 1. melléklettől közvetlenül északnyugatra. A perem alatt két átfúrt, a hason szintén két apró, átfúratlan bütyök ül. M: 13 cm, szá.: 12,5 cm, fá.: 5 cm. Pereme kissé töredékes, kiegészített (5.2. *ábra A2*).

2. *Dévaványa–Réhelyi-gát (Dévaványa 33. lelőhely)*: Ecsedy István az 1970-ben folytatott feltárás alkalmával a lelőhelyen neolitikus és kora rézkori telepnyomok mellett két tiszapolgári korú, bolygatott, edénymellékletes sírt is kibontott (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (MRT 8, 44.). MNM Adattár: 618/1970. A dokumentációban nem találhatóak meg a sírrajzok, illetve azok leírása. Az ásatás leletanyaga az MMM Régészeti Gyűjteményében van, de a kora rézkori sírokhoz tartozó mellékletek sem az előzetes jelentések alapján, sem az MRT cikke, sem a leltárkönyv adatai alapján nem azonosíthatóak. Az egyik sír embertani anyaga talán azonos az MTM Embertani Tárában 2005.10.1. leltári számon őrzött, ismeretlen korúként megjelölt, a lelőhelyről származó csontokkal.

3. *Endrőd–Hegedűs-tanya (Endrőd 108. lelőhely)*: Az 1985. évi ásatások során a kora rézkori telep területén, a feltárt terület nyugati szélére eső XIII. és XIV. szelvényekben hat, a tiszapolgári kultúra időszakára keltezhető sírt tárt fel Nikolin Edit (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégFüz 1986a, 10.). MNM Adattár: XVI.140/1986., XVI.141/1986. A leltározott sírmellékletek száma az MMM Régészeti Gyűjteményében: 97.2.3-9., 97.2.45-46. Az antropológiai anyag az SZTE Embertani Tanszékén van, leltározatlan, vizsgálatát K. Zoffmann Zsuzsanna végezte el (ZOFFMANN 2001a, 27–28.).

A sírok leírása:

1. sír (XIII/1. sír): Gödre nem volt megfigyelhető. A rossz megtartású, bolygatott, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett, 48-57 éves nő vázának felsőtestéből csupán elszórt csonttöredékek maradtak meg (5.2. *ábra B*). A sír mélysége: 102 cm. Mellékletek: 1. Szürke, barna foltos, félgömbös testű tálka a felsőtest előtt. A hason négy kerek bütyök található. M: 6,1 cm, szá.: 9 cm, fá.: 3,8 cm. Töredékes, kiegészített (5.2. *ábra B1*). 2. Barna színű, szürke foltos, kónikus testű tál a felsőtest és az 1. melléklet között. Közvetlenül az alj felett négy kis méretű, kerek bütyök található. M: 4,5 cm, szá.: 10,4 cm, fá.: 3,6 cm. Töredékes, kiegészített (5.2. *ábra B2*).

2. sír (XIII/2. sír): Gödre csak az északnyugati és a délnyugati oldalon volt megfigyelhető. A délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett csontváz 50-59 éves nőé volt, hossza 115 cm (5.3. *ábra A*). A koponya és a bordák bolygatottak voltak. A sír mélysége: 121 cm. Mellékletek: 1. Szürke színű, barna foltos, hengeres nyakú, gömbös testű edény az arc előtt. A hason négy kerek bütyök ül. M: 12,5 cm, szá.: 8 cm, fá.: 5,6 cm. Töredékes, kiegészített (5.3. *ábra A1*). 2. Szürke színű, barna foltos, gömbös testű fazék a karok előtt, az 1. melléklettől északra. Vállát átfúrt bütyök díszíti. M: 10,5 cm, szá.: 6,3 cm, fá.: 3,8 cm. Töredékes, kiegészített (5.3. *ábra A2*).

3. sír (XIII/3. sír): Gödre nem volt megfigyelhető. A rossz megtartású, bolygatott, pontosan kelet-nyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett csontváz 46-55 éves férfié volt, hossza 119 cm (5.3. *ábra B*). Koponyája töredékes, a bordák és a medence nagy része hiányzott. A sír mélysége: 119 cm. Mellékletek: 1. Barna színű, szürke foltos, fényezett, gömbös testű bögre a koponya mögött. A perem alatt két átfúrt bütyök ül. M: 7,6 cm, szá.: 8 cm, fá.: 2,9 cm. Töredékes, kiegészített (5.3. *ábra B1*). 2. Szürke színű, barna foltos, félgömbös testű pohár a felsőtest mögött, az 1. melléklettől közvetlenül nyugatra. A hasvonal alatt négy bütyök ül. M: 6 cm, szá.: 9 cm, fá.: 3,2 cm. Töredékes, kiegészített (5.3. *ábra B2*).

4. sír (XIII/4. sír): A XIII/2. gödör délnyugati részén néhány emberi csonttöredék (femur, tibia, patella) került elő. A temetkezést a késő bronzkori objektum kiásása során semmisítették meg. Mivel a csontok nem voltak alkalmasak antropológiai vizsgálatra, kora és neme nem ismert.

5. sír (XIV/1. sír): Gödre nem volt megfigyelhető. 6-8 éves gyermek erősen bolygatott csontváza, melyből csak néhány elszórt csonttöredék maradt meg. Tájolása nem határozható

még, a sír mélysége 80 cm. Mellékletek (a vázhoz képesti helyzetük nem ismert): 1. Szürkésbarna színű, félgömbös testű bögre. A perem alatt átfúrt bütyök ül. M: 7,5 cm, szá.: 11,6 cm, fá.: 4,7 cm. Töredékes, kiegészített (5.4. ábra A1). 2. Vörös színű, fordított csonkakúpös testű pohár. Közvetlenül az alj felett négy bütyök ül. M: 4,5 cm, szá.: 8 cm, fá.: 2,5 cm. Töredékes, kiegészített (5.4. ábra A2).

6. sír (XIV/2. sír): Gödre nem volt megfigyelhető. Az erősen bolygatott, északkelet-délnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalán fekvő váz 8-10 éves gyermeké volt (5.4. ábra B). Koponyája, kar- és lábcsonthajai töredékesek, a gerinc és a medence hiányzott. A sír mélysége: 123 cm. Mellékletek: 1. Edény az arc és a felsőtest előtt. Elveszett. 2. Szürke színű, barna foltos, fényezett, enyhén kihajló peremű, felső részén függőleges falú, alsó felében kónikus testű pohár az arc előtt, az 1. melléklet mellett, attól közvetlenül északkeletre. A hasvonalon négy átfúrt bütyök ül. M: 13,6 cm, szá.: 12,2 cm, fá.: 5 cm. Töredékes, kiegészített (5.4. ábra B1).

4. *Endrőd-Ugari-dűlő I. (Endrőd 123. lelőhely):* A lelőhelyen egyéb korszakok településjelenségei és temetkezései, valamint kora rézkori telepréteg mellett Zalai-Gaál István egy tiszapolgári korú, szimbolikus sírként ('A' sír) értelmezett objektumot is feltárt (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégFüz 1994a, 13.). A lelőhely anyaga részben a TSM Régészeti Gyűjteményében van, leltározott, az 'A' sír leletei azonban nincsenek megjelölve a tárgyak között.

A kora rézkori objektum leírása:

'A' sír: A 92/V. szelvényben, 74 cm mélységben előkerült, két egymás mellett fekvő edényből álló jelenség. Csontvázra utaló nyomokat nem találtak. Az ásató szerint nem kizárható, hogy kenotáfként interpretálható a jelenség. Az egyik, 1. számmal megjelölt edény a TSM-ben van, leltározatlan, ideiglenes leltári száma: 92.58. Az edény leírása: Szürke színű, szűk szájú, a vállvonalig kiszélesedő, alatta gömbös testű edény. A vállon két átfúrt bütyök ül. M: 14,5 cm, szá.: 9,5 cm, fá.: 5,8 cm. Töredékes, kiegészített (5.4. ábra C).

5. *Endrőd-Polyák-alja (Endrőd 130. lelőhely):* Zalai-Gaál István 1993-ban tiszapolgári telepobjektumok, illetve szarmata kori temetkezések mellett a X. szelvényben két kora rézkori sírt is feltárt (ld. 4.62. ábra) (a lelőhelyen végzett ásás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégFüz 1997, 10–11.). MTA RI Adattár: 2005/14.

A kora rézkori sírok leírása:

4. sír: A 93/X. szelvényben került elő. Gödre nem volt megfigyelhető. A szántással erősen megbolygatott temetkezésben a csontok nem maradtak meg, így a halott fektetésének módja, tájolása, neme, illetve a mellékletek a vázhoz képesti helyzete nem ismert. A sír mélysége: 59 cm. Mellékletek: 1. Edény töredékei. 2. Edény töredékei. 3. Edény töredékei.

5. sír: A 93/X. szelvényben került elő. Gödre nem volt megfigyelhető. A szántás által megbolygatott temetkezés, a vázból néhány apró csonttöredék maradt meg, így fektetésének

módja, tájolása és neme nem ismert. A sír mélysége: 61 cm. Mellékletek: 1. Edény töredéke a vázmaradványoktól északnyugatra. 2. Edénytöredék az 1. mellékletől közvetlenül északnyugatra.

6. *Gyula–Remete-Iskola (Gyula 486. lelőhely)*: 1998-ban a gátépítést megelőzően elvégzett leletmentés során a telepobjektumok mellett öt sírt is feltártunk, melyek közül négy talán a tiszapolgári időszakra keltezhető (ld. 4.40. ábra) (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégKut 2001a, 151.). MNM Adattár: II.34/2000. A leletek az MMM Régészeti Gyűjteményében, az antropológiai anyag az SZTE Embertani Tanszékén van, leltározatlan, illetve vizsgálatlan.

A sírok leírása:

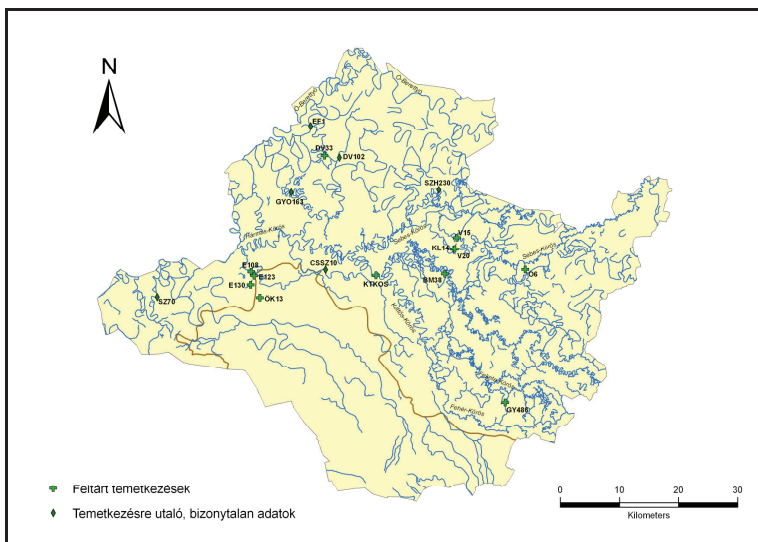
1. sír: Gödre nem volt megfigyelhető. A roszz megtartású, délkelet-északnyugati tájolású (DK 16°), zsugorított, jobb oldalára fektetett váz hossza 104 cm (5.5. ábra 1.). A felsőtestet a munkagép megbolygatta, a bordák és a medence hiányzott. Neme: férfi? A sír mélysége: 131 cm. Keltezése bizonytalan. Mellékletek: 1. Megmunkált, a trapézformájú csiszolt kővésoket idéző, töredékes, puha mészkő a lábsontok között. H: 7,3 cm, élszl.: 4,2 cm, fokszl.: 2,5 cm. 2. Homorúra kopott dörzsölökő töredéke a lábsontok között. H: 6,8 cm, szél.: 5 cm. 3. Östülök jobb lapockája a lábsontok között.

3. sír: A sír nagy részét a munkagép megbolygatta, gödre nem volt megfigyelhető. A roszz megtartású, északkelet-délnyugati tájolású (ÉK 9°), zsugorított, jobb oldalára fektetett vázból csupán a koponya, a karcsontok és a bordák részletei maradtak meg (5.5. ábra 3.). Neme: férfi? A sír mélysége: 63 cm. Mellékletek: 1. Szürke színű, vékonyfalú, rendkívül roszz megtartású, összeomlott edény töredékei a bordák mögött. A darabok nem voltak összeilleszthetőek, kiegészíthetőek. 2. Barna színű, durva, rendkívül roszz megtartású edénytöredékek a bordák között, az 1. melléklet mellett. A töredékek nem voltak összeilleszthetőek, kiegészíthetőek.

4. sír: Gödre nem volt megfigyelhető. A roszz megtartású, bolygatott, délkelet-északnyugati tájolású (DK 18°), hason fekvő váz lábait behajlították, bal oldalukra fordították, a karokat a mellkas alá helyezték. A bal oldali bordák eredeti helyzetükből kimozdultak (5.5. ábra 2.). Neme: nő? A váz hossza 115 cm, a sír mélysége 65 cm. Melléklete nem volt. Keltezése bizonytalan.

5. sír: Gödre nem volt megfigyelhető. A munkagép által erősen megbolygatott, rendkívül roszz megtartású, feltehetően délnyugat-északkeleti tájolású (DNY 43,5°) vázból csupán a koponya töredéke és néhány borda maradt meg. A sír mélysége: 60 cm. Melléklete nem volt. Keltezése bizonytalan.





5.1. ábra: A kutatási területen feltárt kora rézkori sírok és a hasonló korú temetkezésekre utaló bizonytalan adatok (az alkalmazott rövidítések: BM=Bélmegyér, CSSZ=Csárdaszállás, DV=Déaványa, E=Endrőd, EF=Ecssegfalva, GY=Gyula, GYO=Gyoma, KTKOS=Köröstarcsa–Kossuth tér, KL=Körösladány, O=Okány, ÖK=Örménykút, SZ=Szarvas, SZH=Szeghalom, V=Vésztfő)

7. *Körösladány–Bikeri (Körösladány 14. lelőhely):* A kora rézkori település a Körös Regionális Régészeti Program keretében 2005–2006-ban folytatott feltárása során négy, hasonló korú temetkezést tártunk fel (ld. 4.36. ábra) (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégKut 2006a, 265; RégKut 2007a, 222.). MNM Adattár: LXIV.268/2006., Gysz. 265/2006. A lelet- és az embertani anyag az MMM Régészeti Gyűjteményében van, leltározatlan. Az antropológiai vizsgálatokat Julia Giblin végezte el (GIBLIN in press).

A sírok leírása:

1. sír (1. objektum): A település északi részén, a 3. szelvény területén állatsontok és kora rézkori kerámiatöredékek kíséretében 2005-ben egy 3-9 hónapos gyermek vázátöredékei, koponyadarabok, bordák és hosszúcsontok kerültek elő. Sírgödör nem volt megfigyelhető, mélysége a jelenlegi felszíntől: 27 cm. Melléklete nem volt.

2. sír (11. objektum): A lelőhely délkeleti részén nyitott 4. szelvényben 2005-ben egy edény hosszirányban kettőtört és egymásra helyezett, szájával nyugat felé fektetett töredékei alatt egy pontosan kelet-nyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett, 0-2 hónapos korú csecsemő rendkívül rossz megtartású, 33 cm hosszú csontvázát bontottuk ki (5.6. ábra A). A sírgödre a kora rézkori településrétegben nem volt megfigyelhető. A sír mélysége a jelenlegi

felszíntől: 49 cm. Melléklete nem volt, bár megjegyzendő, hogy a temetkezéstől észak-északkeletre mintegy 20-30 centiméterre, a váz fektetési szintjétől körülbelül 10-15 centiméterrel magasabban egy ép, tipikus tiszapolgári jellegű pohárból, egy töredékes fedőből, valamint egy nagyobb őrlőkötőredékből és néhány kora rézkori kerámiatöredékből, illetve állatsontból álló leletkoncentrációt figyeltünk meg, ezeket azonban egyértelműen nem hozhatjuk összefüggésbe a temetkezéssel. A tetest fedő edény leírása: Barna színű, durva, vastagfalú, egyenes peremű, az alj felé szűkülő testű, a vállon négy átfúratlan, a hason négy oldalról benyomott, váltakozó elrendezésű bütyökkel díszített fazék. M: 27,9 cm, szá.: 27, 9 cm, fá.: 14 cm. Kissé töredékes, kiegészített (5.6. ábra A).

3. sír (12. objektum): A 2. sírtól délkeletre 30 cm-re, a 4. szelvény keleti fala mellett, egy tál hosszirányban kettétört és egymásra helyezett töredékei alatt egy feltehetően kelet-északkelet-nyugat-délnyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett, 0-2 hónapos korú csecsemő rendkívül rossz megtartású csontvázát tártuk fel 2005-ben (5.6. ábra B). A sír gödre a kora rézkori településrétegben nem volt érzékelhető. A sír mélysége a jelenlegi felszíntől: 49 cm. Melléklete nem volt. A vázat fedő edény leírása: Barna színű, fekete foltos, vastagfalú, ívelt testű, az oldal középső részén négy, nagy méretű, átfúrt bütyökkel díszített tál. M: 15,4 cm, szá.: 40,5 cm, fá.: 15 cm. Kissé töredékes, kiegészített (5.6. ábra B).

4. sír (47. objektum): A lelőhely déli szélén, az 5. szelvény területén, a paliszád és a középső árok közötti területen 2006-ban egy pontosan kelet-nyugati tájolású, erősen zsugorított, bal oldalára fektetett, 2-4 éves gyermek rossz megtartású, 38 cm hosszú csontvázát tártuk fel (5.7. ábra). A koponya összeroppant, a bal karcsonok hiányoztak, a jobb kar a felhúzott lábak alatt feküdt. A sír gödre a kora rézkori településrétegben nem volt megfigyelhető. A váz körül vörös okker elszórt maradványait találtuk. A sír mélysége a jelenlegi felszíntől: 63 cm. Mellékletek: 1. Szürke színű, barna foltos, finom anyagú, kissé kihajló peremű, függőleges falú pohár a lábszárcsontokra dőlve. A perem alatt két átfúrt, közvetlenül az alj felett négy, oldalról benyomott bütyök ül. M: 11,5 cm, szá.: 7,8 cm, fá.: 3,1 cm. Pereme töredékes, kiegészített (5.7. ábra 1.). 2. Barna színű, szürke foltos, finom anyagú, egyenes peremű, a fenék irányába szűkülő testű pohár az arckoponya előtt. A perem alatt két átfúrt, az alj felett négy, oldalról benyomott bütyök található. M: 9,3 cm, szá.: 8,4 cm, fá.: 3 cm. Pereme kissé töredékes, kiegészített (5.7. ábra 2.). 3. Világosbarna színű, szürke foltos, finom anyagú, vékonyfalú, kissé kihajló peremű, az alj felé szűkülő falú, magas pohár a felsőtest előtt, részben a jobb alkaron, az 1. és 2. mellékletek között. A perem alatt két átfúrt, közvetlenül az alj felett négy, oldalról benyomott, apró bütyök ül. M: 12,5 cm, szá.: 9,5 cm, fá.: 3 cm. Pereme töredékes, kiegészített (5.7. ábra 3.). 4. Világosbarna színű, finomabb anyagú, bütyökdíszes pohár össze nem illeszthető töredékei a koponya mögött. Sírmellékletként való értelmezhetősége kérdéses.

8. *Köröstarcsa–Kossuth tér 8.*: A település központi, teljesen beépített részén, a Kettős–Körös egy levágott meanderének keleti magaspártján vezetékfektetési munkák során került elő egy kora rézkori temetkezés 1998-ban (RégKut 2001c, 155.). MMM Adattár:

2267/2000. A sírleletek az MMM Régészeti Gyűjteményében vannak, leltári számuk: 2000.1.1-4. Az antropológiai anyagot az SZTE Embertani Tanszéke őrzi, leltározatlan, vizsgálatlan.

A sír leírása:

1. sír: Gödre nem volt megfigyelhető. Az északkelet-délnyugati tájolású (ÉK 14°), hasára fektetett váz koponyáját, néhány csigolyáját és az árokásás során kiemelték (5.8. ábra). A bal alkar a medence alatt feküdt, a jobb kart erősen behajlították, a medence kissé bal oldalára dőlt. A lábak felhúzottak, bal oldalukra fordítottak. A váz hossza 95 cm, a sír mélysége 183 cm. Neme: nő? A sír betöltéséből számos folyami kagylóhéj került elő. Mellékletek: 1. Szürkésbarna színű, vékonyfalú, fényezett felületű, kissé kihajló peremű, hengeres nyakú, gömbös testű pohár a felhúzott lábak felett, a medence mellett. A vállvonallal alatt két hegyes, átfúrt, a hasvonallal alatt négy, oldalról benyomott bütyök van. A teljes edénytesten beszúrt, mésszel kitöltött, kilenc sarkára állított rombusz alakba rendezett pontból álló díszítmények láthatóak. M: 12,5 cm, szá.: 8,9 cm, fá.: 2,9 cm. Kissé töredékes, kiegészített (5.8. ábra 1.). 2. Juh vagy kecske csigolya és bordák a lábszárakon. 3. Barna színű, kónikus, díszítetlen csésze a fej környékéről; pontos előkerülési helye nem ismert. M: 5,2 cm, szá.: 9,8 cm, fá.: 4,3 cm. Pereme kissé töredékes, kiegészített (5.8. ábra 2.). 4. Barna színű, szürke foltos, hengeres nyakú, gömbös testű, kónikus aljú edény a fej környékéről. A váll alatt két átfúrt, a hasvonalon kis méretű, oldalról benyomott bütykök vannak. M: 13,2 cm, szá.: 7,3 cm, fá.: 3,6 cm. Ép (5.8. ábra 3.). 5. Barna színű, szürke foltos, kihajló peremű, hengeres nyakú, a vállvonallal alatt kiszélesedő testű, vastagfalú fazék a fej környékéről. A hason négy átfúrtatlan bütyök van. M: 18,4 cm, szá.: 11,9 cm, fá.: 3,6 cm. Töredékes, kiegészített (5.8. ábra 4.).

9. *Okány–Baromfitelep (Okány 6. lelőhely)*: A lelőhelyen 1983-ban földmunkákkal sírokat bolygattak meg. Nikolin Edit leletmentése során szarmata telepobjektumok és temetkezés (7. sír) mellett hat, rendkívül rossz megtartású, tiszapolgári korú sírt tárt fel (5.9. ábra A) (RégFüz 1984, 22.). MMM Adattár: 1729/1984. Az antropológiai anyag és a tárgyak az MMM Régészeti Gyűjteményében vannak, a kora rézkori leletek leltári száma: 84.30.1-18., 84.31.1-6., 84.32.1-6., 84.33.1., 84.34.9. Az embercsontok leltározatlanok, vizsgálatukat K. Zoffmann Zsuzsanna végezte el (ZOFFMANN 2001a, 28.).

A kora rézkori sírok leírása:

1. sír: A munkagép részben megsemmisítette. A gödör ovális alakú, mérete 140 x 85 cm, mélysége nem ismert. A rossz megtartású, délkelet-északnyugati tájolású, zsurgított helyzetű, bal oldalára fektetett váz 40-60 éves nő volt, hossza 100 cm (5.9. ábra B). Mellékletek: 1. Kavics a bal comb mellett. Átm.: 3,5 x 2 cm. 2. 14 darab korongalakú, átfúrt mészkövyöngy a medencetáján. Átm.: 0,7-0,8 cm. 3. Okkerrög a medencetáján. A beletározott leletek között (84.30.1-16.) a sírhoz tartozóként megjelölve további edények és töredékek — legalább 11

tárgyból, többségében bögrékből, poharakból származóak — vannak, amelyek azonban az eredeti sírjaizon és –leírásban nem szerepelnek, így a temetkezéshez való tartozásuk kérdéses.

2. sír: A sír keleti részét a munkagép megbolygatta. A gödör szabálytalan, ovális alakú, mérete 135 x 66 cm, mélysége nem ismert. A rossz megtartású, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított helyzetű, jobb oldalára fektetett váz 35-55 éves férfié volt, hossza 86 cm (5.10. ábra). Mellékletek: 1. Sárga színű, trapéz átmetszetű, kovából készült köpenge. H: 6,2 cm, szél.: 1,4 cm, ill. 0,5 cm (5.10. ábra 1.). 2. Szürke színű, barna foltos, félgömbös testű csésze a helyéről kifordult bal lapocka alatt. Pereme alatt három díszítetlen bütyök ül. M: 6,2 cm, szá.: 9,8 cm, fá.: 3,5 cm. Pereme kissé töredékes, kiegészített (5.10. ábra 2.). 3. Szürke színű, finom anyagú, kissé behúzott peremű, tojásdad testű pohár a fej mögött az állkapocsra dőlve. Az oldalon két átfúrt, közvetlenül az alj felett négy, oldalról benyomott bütyök található. M: 18,7 cm, szá.: 12,2 cm, fá.: 4,4 cm. Töredékes, kiegészített (5.10. ábra 3.). 4. Szürke színű, barna foltos, az alj felé szűkülő testű pohár a boka előtt. A perem alatt két átfúrt, közvetlenül az alj felett négy, kis méretű, díszítetlen bütyök ül. M: 12,5 cm, szá.: 8,6 cm, fá.: 4,3 cm. Pereme kissé töredékes, kiegészített (5.10. ábra 4.). 5. Barna színű, szürke foltos, tölcésesen kiszélesedő csótalp a lábszárak előtt. A palástot 3-3, két egymás feletti sorban, váltakozva elhelyezett kerek lyuk töri át. M: 22,4 cm, talpá.: 18,9 cm. Töredékes, kiegészített, a tálrész hiányzik (5.10. ábra 5.). 6. Szürke színű, barna foltos, kissé behúzott peremű, az alj felé kissé szűkülő testű pohár a térd előtt. Az oldalon két átfúrt, az aljon négy, kis méretű, díszítetlen bütyök van. M: 13 cm, szá.: 9,5 cm, fá.: 3,6 cm. Töredékes, kiegészített (5.10. ábra 6.).

3. sír: A sír jelentős részét a munkagép elpusztította. Gödre nem volt megfigyelhető, mélysége nem ismert. A fektetés iránya és módja, valamint az intakt helyzetben megmaradt, adultus–maturus korú egyénre utaló csonttöredékek anatómiai hovatartozása, valamint az elhunyt neme nem volt megállapítható. Mellékletek: 1. Szürke színű, barna foltos edény egyenes perem- és oldaltöredékei. Az egyik oldalon kis méretű, kerek bütyök van. 2. Szürke színű edény egyenes perem- és oldaltöredékei az előzőtől délkeletre. Nem bizonyos, hogy sírmelléklet volt.

4. sír: A sírt a munkagép javarészt elpusztította. Gödre nem volt megfigyelhető, mélysége nem ismert. Eredeti helyzetben csupán az egyik karcsont, valamint néhány fog került elő, amely alapján a temetkezés feltehetően kelet-nyugati irányítású lehetett, 23-30 éves nőhöz tartozott. Mellékletek: 1. Világosbarna, közepes falvastagságú edény össze nem illő alj- és oldaltöredékei a fej feltételezett helyétől északra. 2. Okkerrög a lábak feltételezett helyénél. 3. A karcsont alatt Unio kagyló töredéke.

5. sír: Gödre ovális, mérete 137 x 60 cm, mélysége nem ismert. Az északkelet-délnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalán fekvő váz 35-60 éves nőé volt, hossza 100 cm (5.11. ábra). Mellékletek: 1. Barna színű, szürke foltos, függőleges vállú, kónikus testű tál az arc előtt. M: 8 cm, szá.: 14 cm, fá.: 4 cm. Erősen töredékes, kiegészített (5.11. ábra 1.). 2. Világosbarna, szürke foltos, tojásdad testű, nagy méretű pohár a felsőtest előtt, a gödör déli fala mellett. Az oldalon két átfúrt, az alj fölött három, függőleges állású bütyök látható. M: 16,8 cm, szá.: 11,2 cm, fá.: 5,8 cm. Kissé töredékes, kiegészített (5.11. ábra 2.). 3. Barna színű, foltosra égetett, virág-cserép formájú fazék a felhúzott kar előtt. A hason négy, oldalról benyomott, afölött váltakozva

négy kerek, díszítetlen bütyök ül. M: 16 cm, szá.: 14,5 cm, fá.: 8,2 cm. Törédekes, kiegészített. 4. Szürkésbarna színű, hengeres testű, csonkakúpos aljú pohár az előző töredékek alatt. A perem alatt az oldalon két átfúrt, az oldal alsó harmadában, a törésvonalon négy kis méretű, kerek, benyomott bütyök látható. M: 15 cm, szá.: 9,6 cm, fá.: 3,5 cm. Erősen törédekes, kiegészített (5.11. ábra 3.). 5. Barna színű, szürke foltos, hengeres testű, csonkakúpos aljú pohár a csípő magasságában, az előző edény alatt. A perem alatt két átfúrt, az oldal alsó harmadában, a törésvonalon négy kis méretű, kerek, oldalról benyomott bütyök ül. M: 15,6 cm, szá.: 10 cm, fá.: 4,4 cm. Kis törédekes, kiegészített (5.11. ábra 4.). 6. Kocka alakúra koptatott szerszámkö az 5. melléklet-től délre. M: 3,6 x 3,7 x 3,6 cm. Ép. 7. 182 darab kis méretű, korongalakú, átfúrt mészkögyöngy több sorban a csípőn. Átm.: 0,6 cm. Ép. 8. Unio kagyló töredéke a 3. és 4. mellékletek közötti területen.

6. sír: A sírt a munkagép szinte teljesen elpusztította. Gödre nem volt megfigyelhető, mélysége nem ismert. Eredeti helyzetben csak a karcsontok maradtak meg, melyek alapján a váz feltehetően északkelet-délnyugati tájolású, zsugorított, bal oldali fektetésű volt. Kora és neme nem volt meghatározható. Mellékletei nem ismertek.

10. *Örménykút–Maczonkai-domb (Örménykút 13. lelőhely):* Juhász Irén 1989-ben végzett leletmentése alkalmával jelentése szerint három, valójában feltételezhetően négy őskori temetkezést bontott ki. Mivel a lelőhelyen a szakálhádi kultúra településnyomai is felszínre kerültek három sír a kora rézkorra való keltezése bizonytalan (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégFüz 1991a, 12.). MNM Adattár: X.132/1990. A leletanyag és az embercsontok a TSM Régészeti Gyűjteményében vannak, leltározatlanok, illetve vizsgálatlanok.

A feltételezhetően őskori sírok leírása:

12. sír: Dél-északi tájolású, rendkívül rossz megtartású gyermekváz az 1. számú, őskori objektum nyugati részébe beleásva. Csupán a koponya maradt meg. Mellékletek: 1. Csótalpas, bütyökdiszes pohár. Rajz és egyéb információ nem áll rendelkezésre a temetkezésről, a tárgy nem azonosítható a TSM-ben.

20. sír: Délkelet-északnyugati tájolásúként megjelölt, a 2. számú őskori objektumba beleásott csecsemő koponyájának csontszilánkjai. Rajz és egyéb információ nem áll rendelkezésre, keltezése bizonytalan.

22. sír: Északnyugat-délkeleti (ÉNy 48°) tájolású, 85 cm hosszú gyermekváz. A felsőtest háton fekvő, a lábak jobb oldalukra felhúzóztak, a bal kar a medencére fektetett (5.12. ábra A1.). A jobb alkar, valamint a bordák hiányoztak. Az ásatási napló és a pauszolt rajz szerint melléklete nem volt, az eredeti sírrajzon azonban a jobb lábfejnél egy csontlapot jeleztek, amely a TSM-ben nem azonosítható. A temetkezés keltezése bizonytalan.

24. sír: Északnyugat-délkeleti (ÉNy 50°) tájolású, bolygatott, zsugorított, jobb oldalára fektetett, 163 cm hosszú váz. A karok a felsőtestre hajlítottak, a bal felkar és a bal oldali bordák

hiányoznak (5.12. ábra A2). Neme: férfi? A sír mélysége nem ismert. Melléklete nem volt, keltezése bizonytalan.

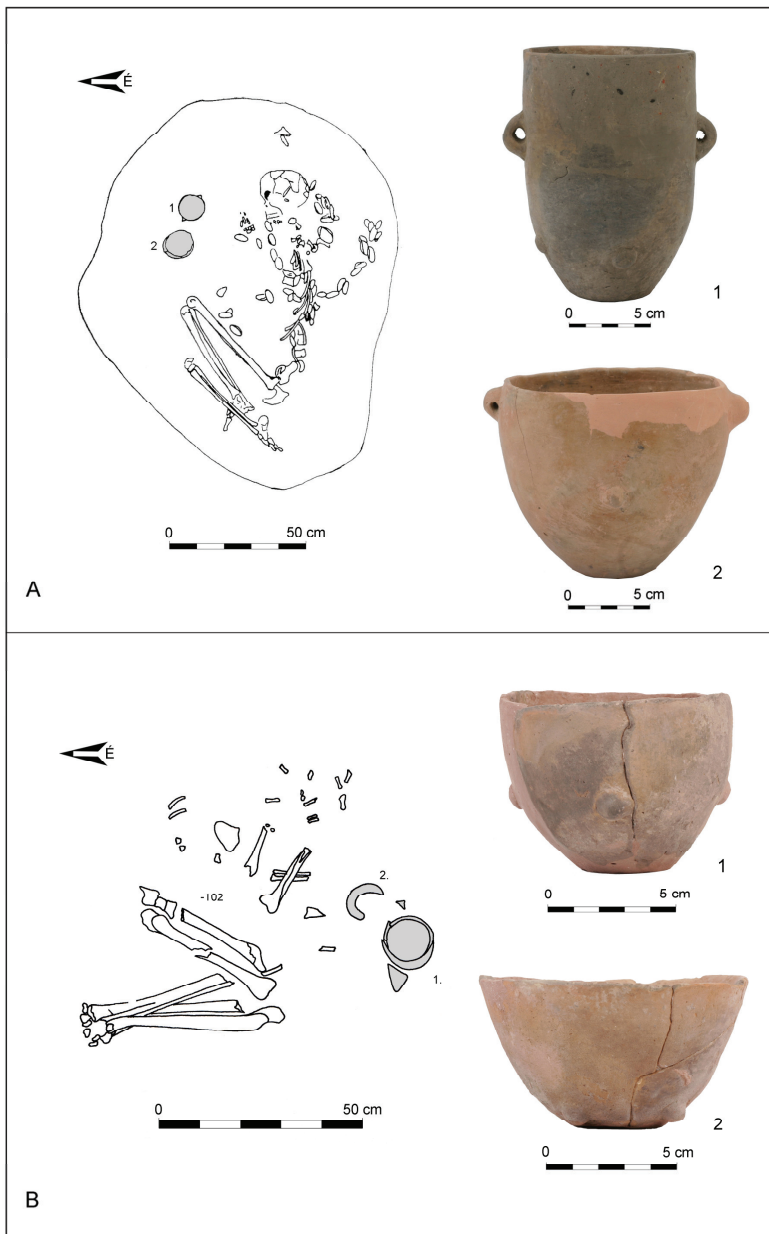
11. *Vésztő–Mágor (Vésztő 15. lelőhely)*: Hegedűs Katalin az 1970-es években neolitikus és bronzkori telepjelenségek, valamint temetkezések mellett 17 tiszapolgári korú sírt bontott ki, illetve három további nyomait azonosította a tell feltárása során, melyeket bölcsészdoktori disszertációja keretében dolgozott fel (HEGEDŰS 1977.). Az 1986. évi, Makkay János által végzett ásatásból származó információk ellentmondásosak, ekkor valószínűleg három további tiszapolgári temetkezés került elő (ld. 4.53. ábra) (a lelőhelyen végzett feltárás kora rézkorra vonatkozó eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (MAKKAY 2004, 26, 74.). MNM Adattár: XXI.206/1974., XXI.179/1975., XXI.205/1976., XVI.192/1987. A leletek az MMM Régészeti Gyűjteményében vannak, leltározatlanok. Hegedűs Katalin a lelőhelyen folytatott ásatásainak antropológiai anyagát az SZTE Embertani Tanszéke őrzi, a kora rézkori vázak leltári száma: 8399-8410., 8416., 8418., 8421., 8422.

A kora rézkori sírok leírása:

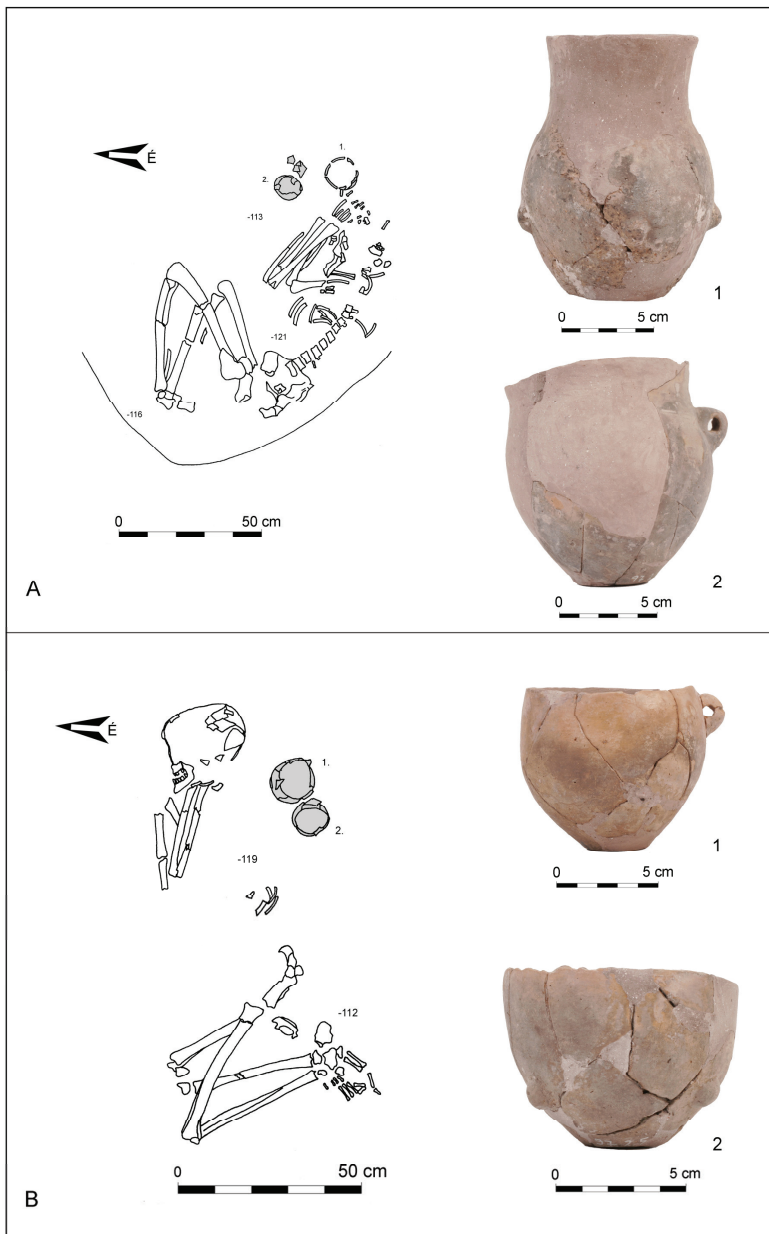
17. sír: A III. szelvényben előkerült sír gödrének déli sarka egy korábbi tiszapolgári épület sarkát vágta. A rossz megtartású, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett gyermekváz (Inf. II.) koponyája összeroppant, törzse hasra fordított, a lábszárcsontok hiányoznak (5.12. ábra B1). Az ásató megfigyelése szerint a testet gyékénytakaróba göngyölték. A sír mélysége: 260 cm. A váz felett 10 cm-rel Unio kagylók teknőiből álló réteget figyeltek meg. Mellékletek: 1. Sötétszürke, durva anyagú, csonkakúpos testű, miniatűr merice a peremen trapézalakú fogóbütyökkel a felsőtest előtt. M: 4,6 cm, szá.: 2,4 cm, fá.: 3,5 cm. 2. Szépia színű, hengeres testű, ívelt hasvonalú, aszimmetrikus pohár a felsőtest előtt, az 1. melléklettől északnyugatra. M: 7,2 cm, szá.: 7,9 cm, fá.: 3,7 cm.

18. sír: A III. szelvényben előkerült rossz megtartású, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett gyermekváz (Inf. I.) (5.12. ábra B2). Alkar- és lábszárcsontjai elporladtak, koponyája töredékes. A csontokon megfigyelt szervesanyag-maradványok alapján a testet gyékénytakaróba helyezhették. A sír mélysége: 280 cm. Mellékletek: 1. 88 darab korongalakú mészkőgyöngyből (sztalagtit) álló óv a medence körül, a hasi részen részlemezről kalapált, hengeres csüngődíszszel. 2. Szépia színű, szürke foltos, fényezett, hengeres nyakú, ívelt vállú, csonkakúpos testű pohár a perem alatt két, vízszintesen átfúrt, apró bütyökkel. M: 7,7 cm, szá.: 7,9 cm, fá.: 2,8 cm. 3. Rézhuzal — talán karperec — töredéke a combcsontok előtt.

19. sír: A III. szelvényben előkerült rossz megtartású, bolygatott, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett gyermekváz (Inf. I.) (5.13. ábra 1.). A bal alkar- és lábszárcsontok hiányoztak. A sír mélysége: 280 cm. Mellékletek: 72 darab sztalagtitgyöngyből álló óv a medence körül.

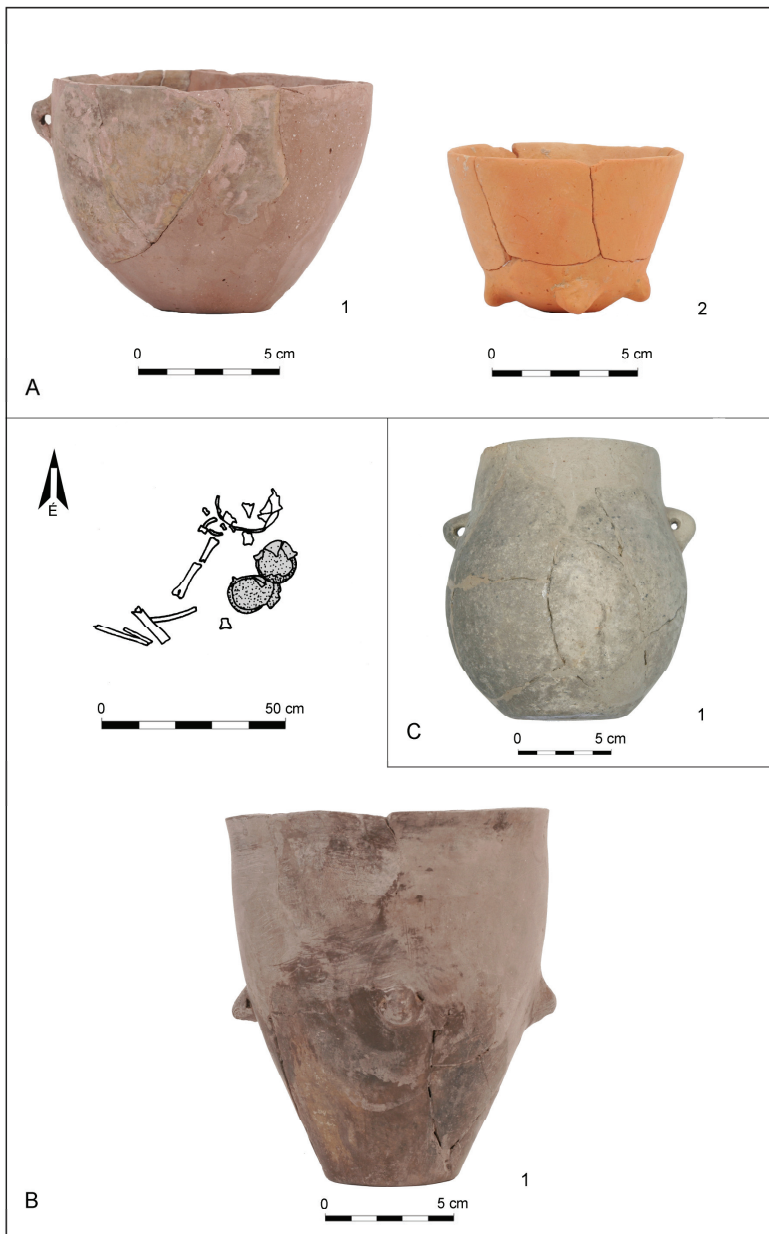


5.2. ábra: A: Bélmegeyer-Mondoki-domb 1. sír; B: Endröd-Hegedüs-tanya 1. sír

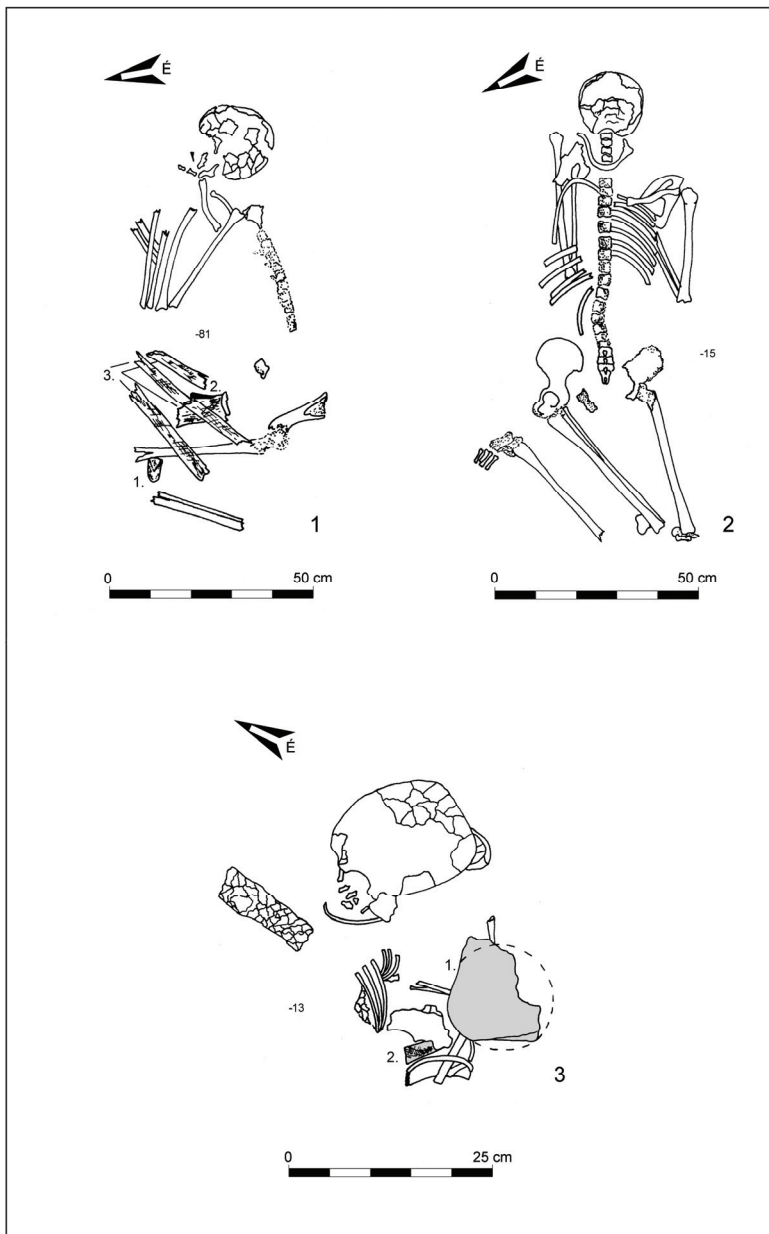


5.3. ábra: Endrőd-Hegedűs-tanya. A: 2. sír; B: 3. sír

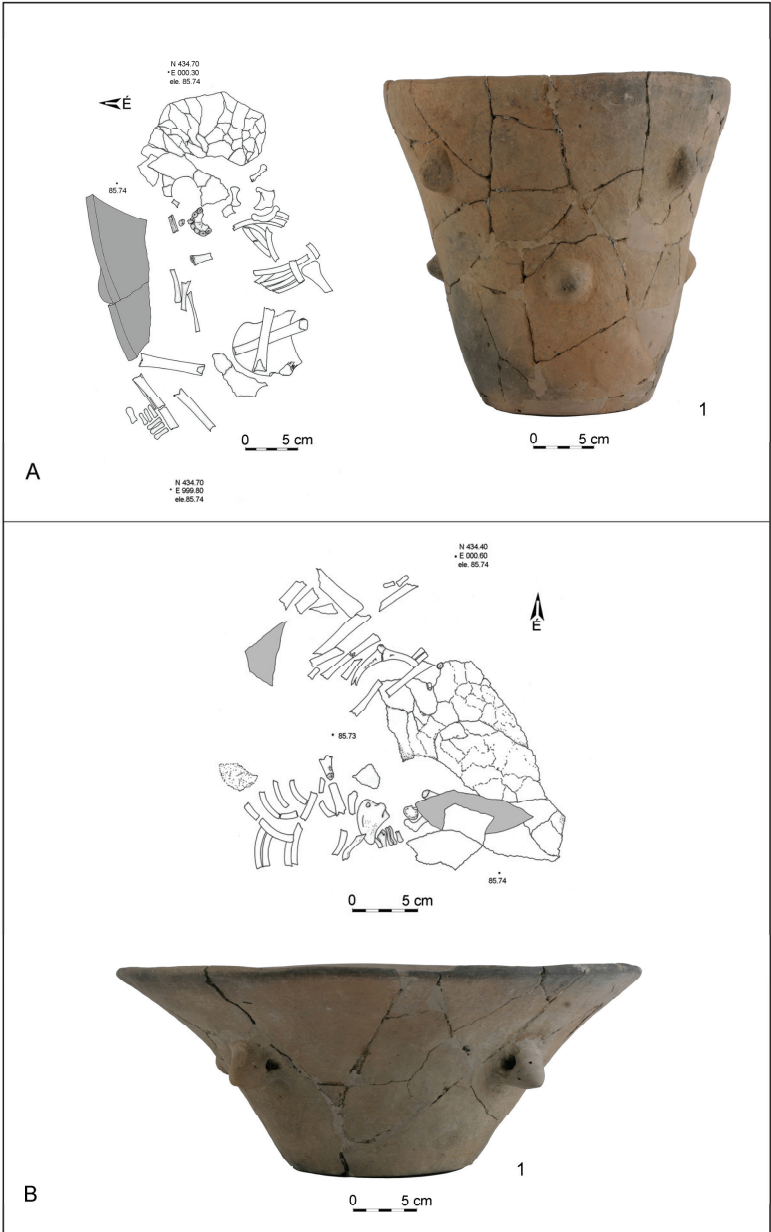




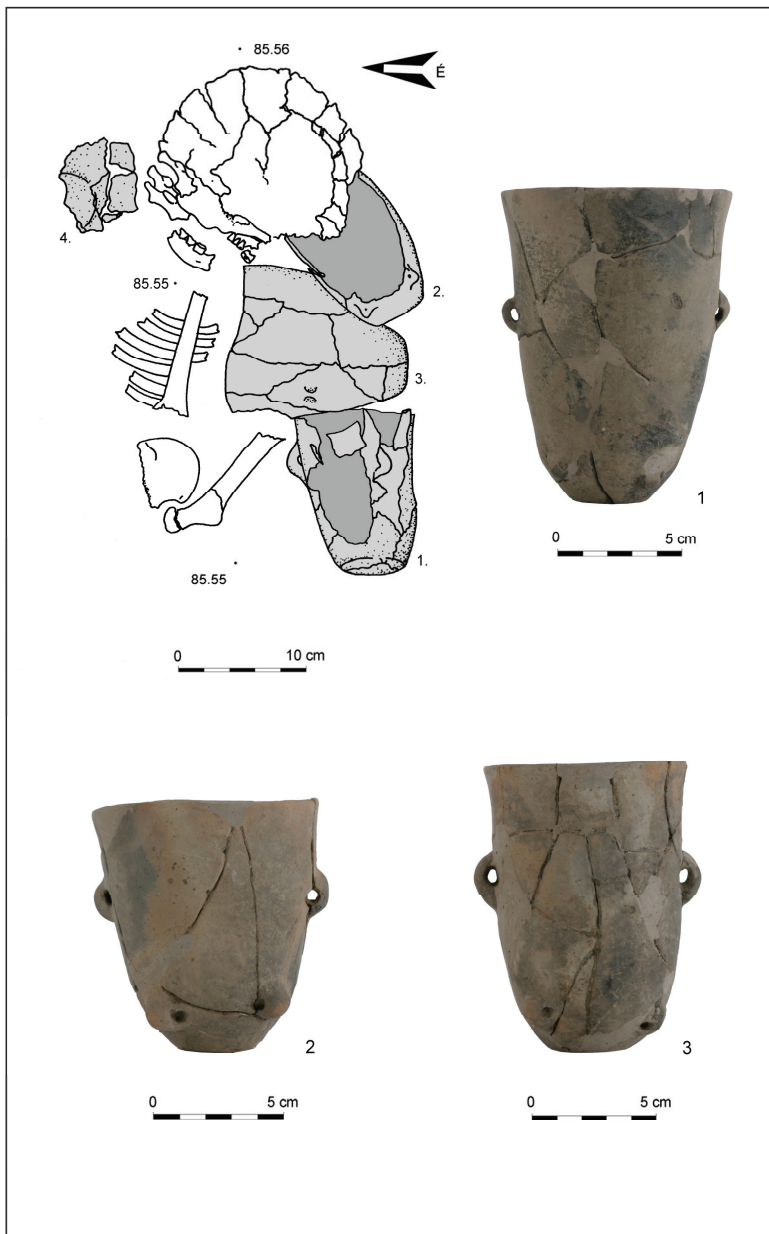
5.4. ábra: A: Endröd-Hegedüs-tanya 5. sír; B: Endröd-Hegedüs-tanya 6. sír; C: Endröd-Ugari-dűlő I. "A" sír



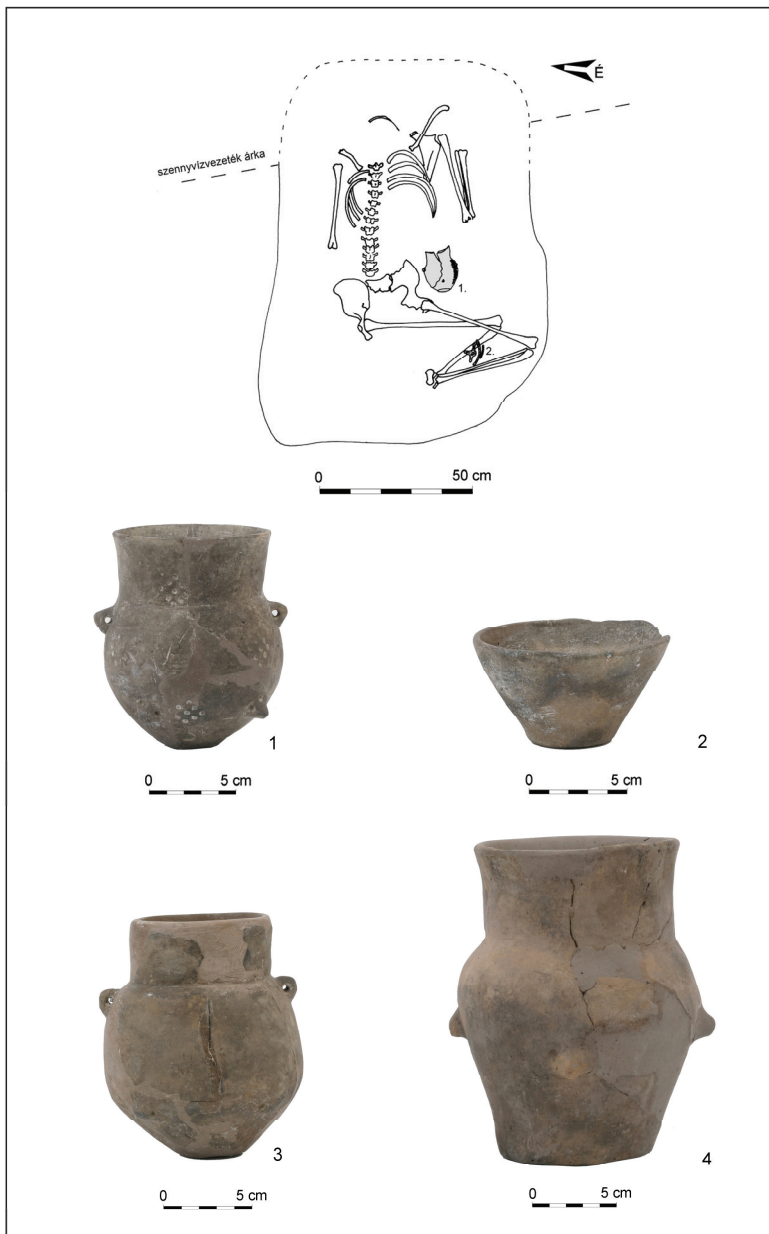
5.5. ábra: Gyula-Remete-Iskola. 1: 1. sír; 2: 4. sír; 3: 3. sír



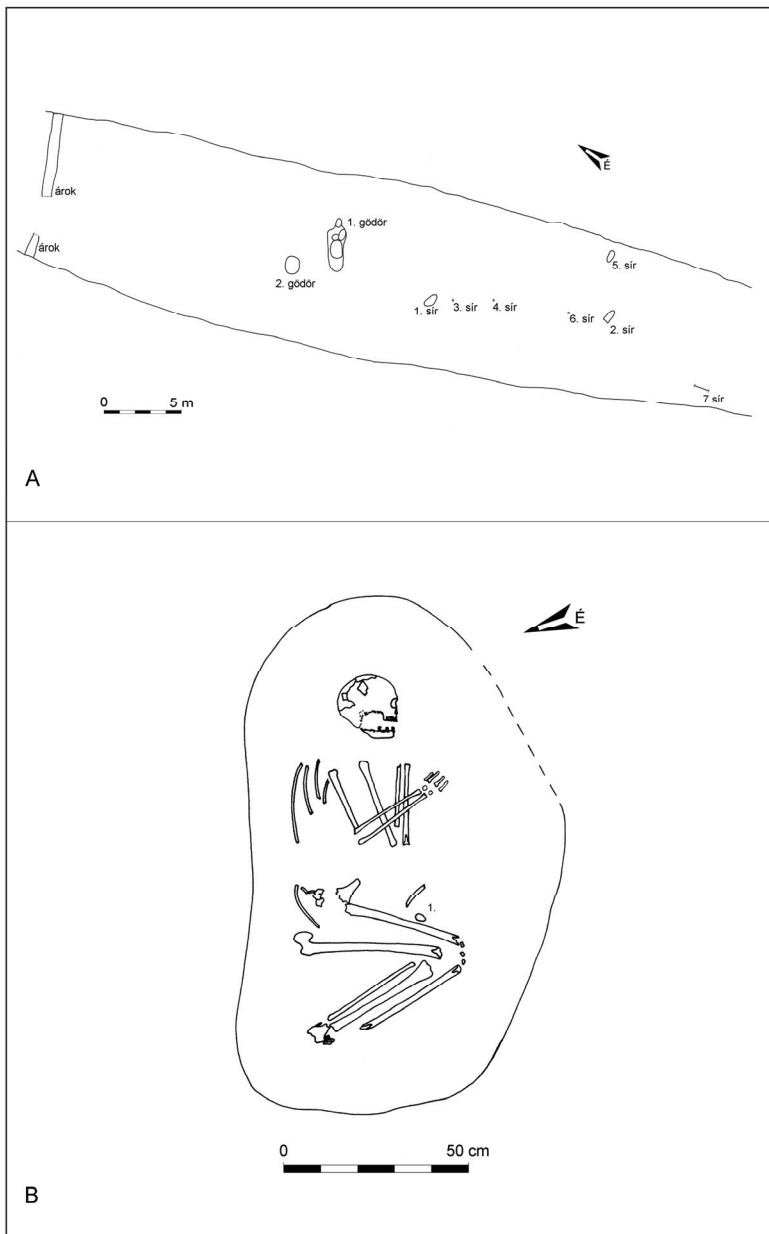
5.6. ábra: Körösladány-Bikeri. A: 2. sír; B: 3. sír



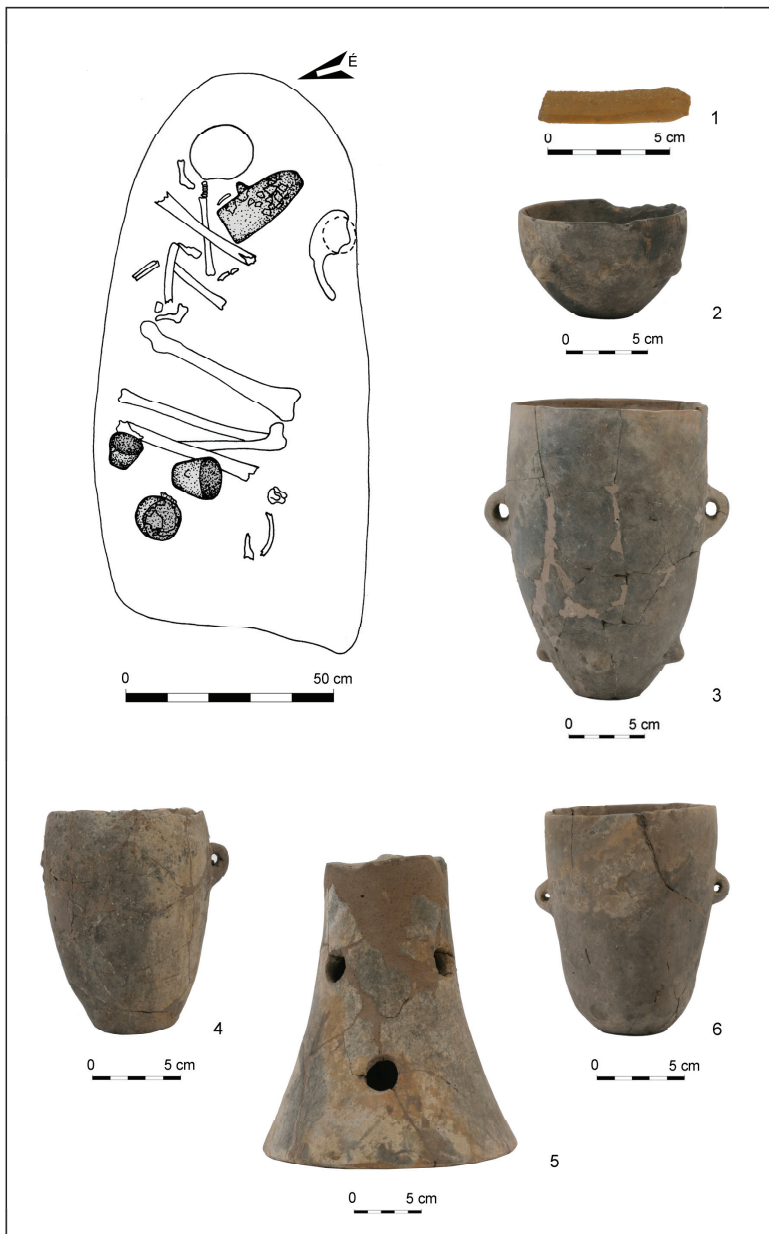
5.7. ábra: Körösladány-Bikeri 4. sír



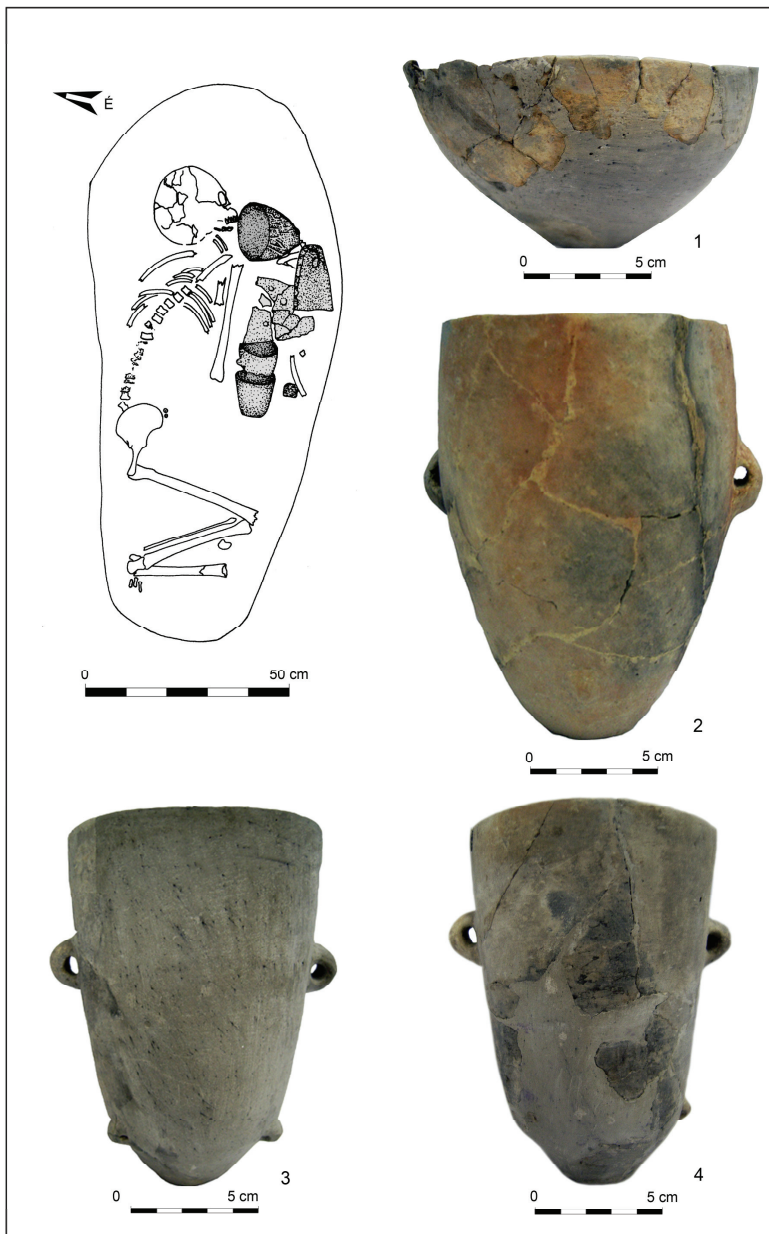
5.8. ábra: Köröstarcsa-Kossuth tér 1. sír



5.9. ábra: Okány-Baromfitelep. A: A feltárt terület összesítő felszínrajza; B: 1. sír

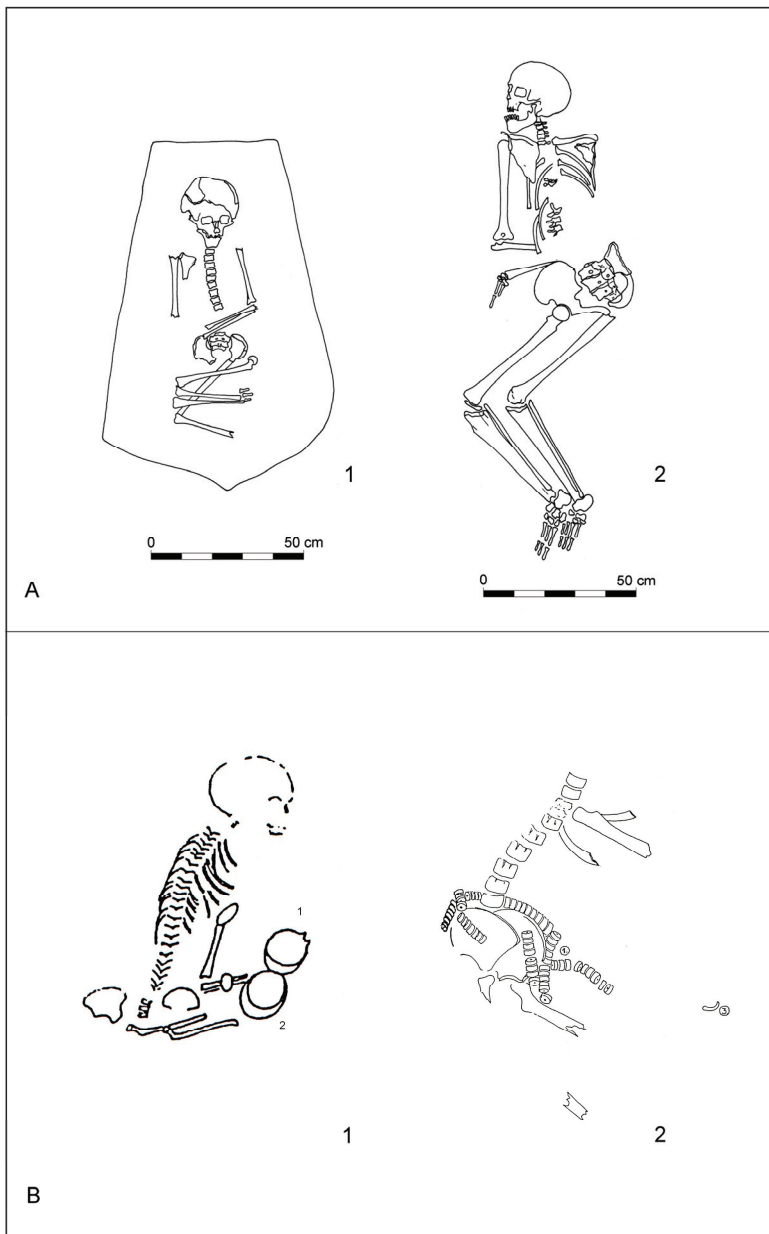


5.10. ábra: Okány-Baromfitelep 2. sír

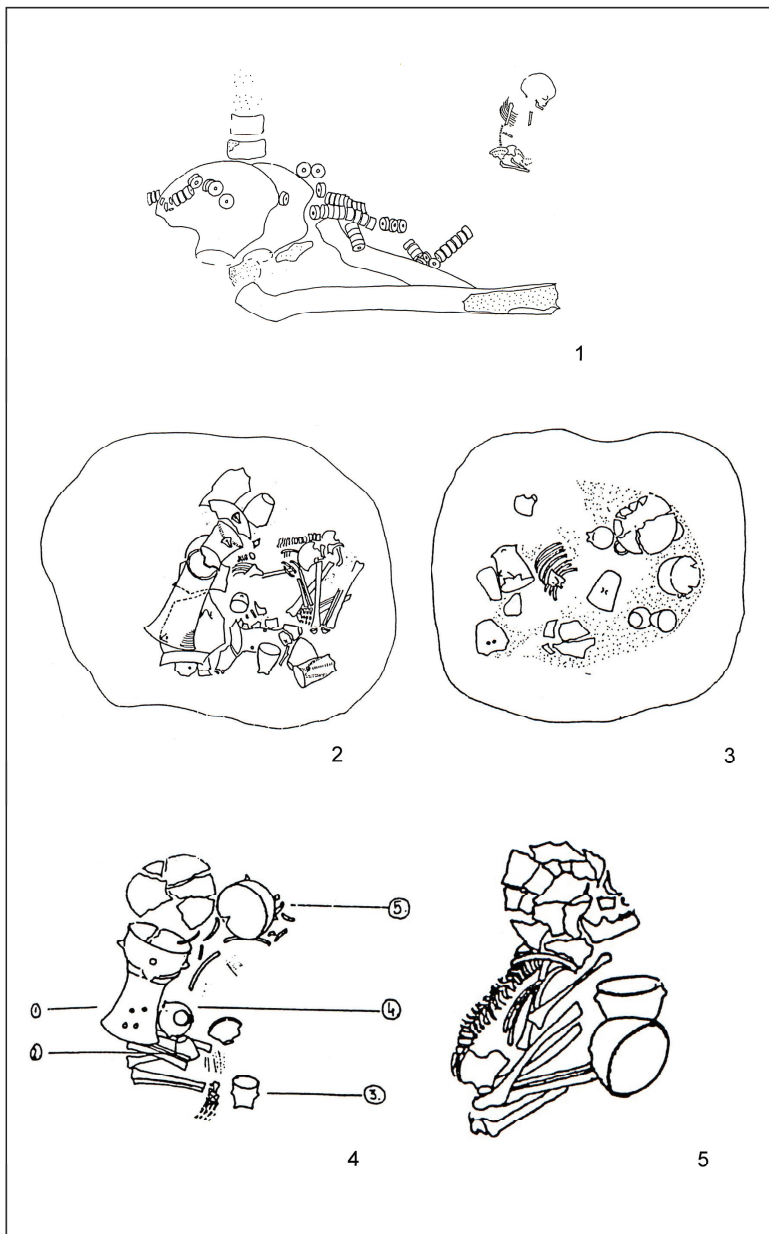


5.11. ábra: Okány-Baromfitelep 5. sír

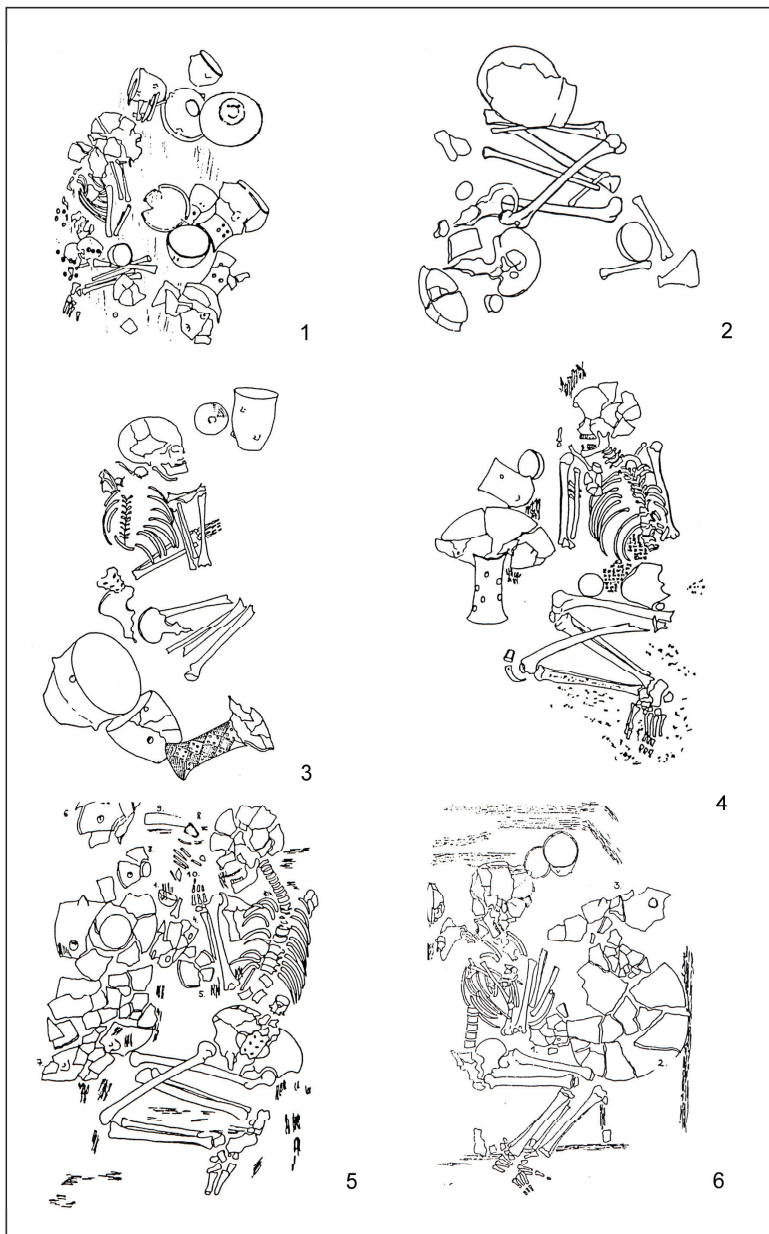




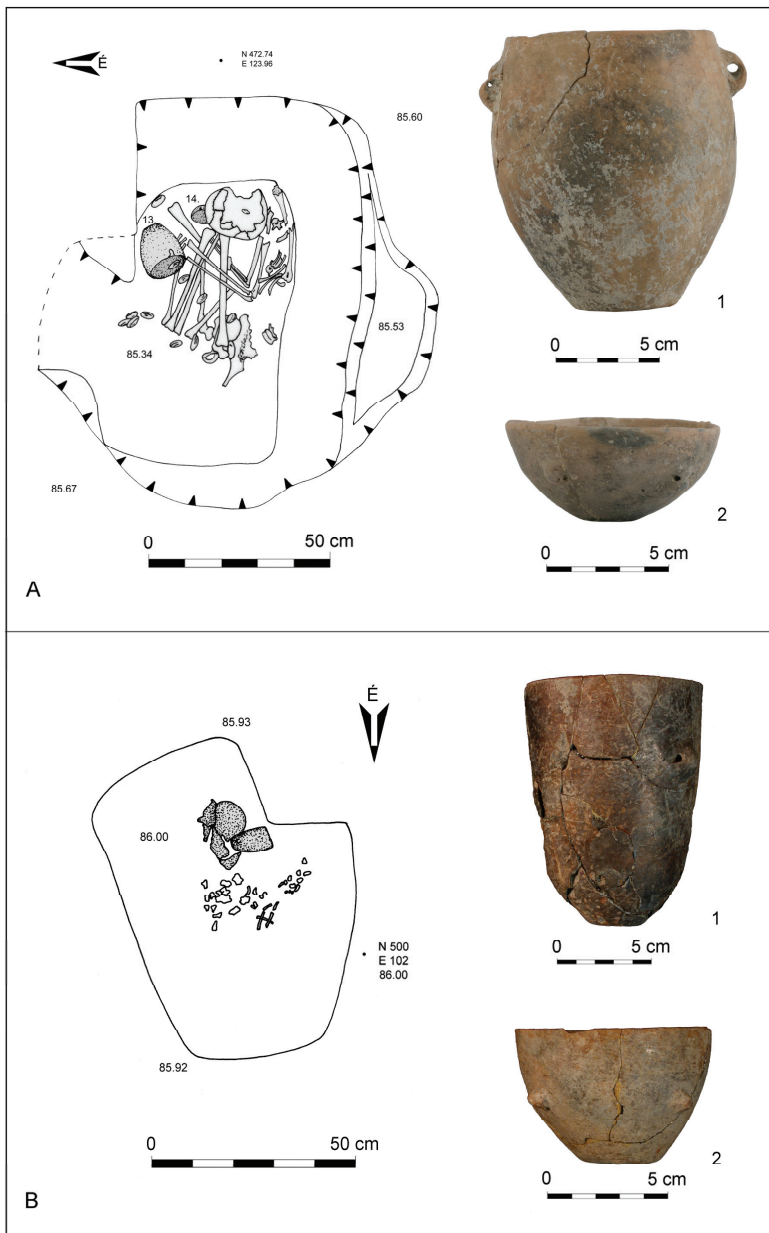
5.12. ábra: A: Örménykút-Maczonkai-domb. 1: 22. sír, 2: 24. sír; B: Vészto-Mágó. 1: 17. sír; 2: 18. sír (HEGEDŰS 1977.)



5.13. ábra: Vésztő-Mágor. 1: 19. sír; 2: 20. sír; 3: 21. sír; 4: 26. sír; 5: 27. sír (HEGEDŰS 1977.)



5.14. ábra: Vésztő-Mágor. 1: 28. sír; 2: 29. sír; 3: 35. sír; 4: 37. sír; 5: 40. sír; 6: 41. sír (HEGEDŰS 1977.)



5.15. ábra: Vésztő-Bikeri. A: 1. sír; B: 2. sír

20. sír: A III. szelvényben előkerült sír kerek gödrét egy korábbi tiszapolgári ház átégett paticsrétegébe ásták bele. Délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett, 9-10 év körüli gyermek váza, koponyáját a bedőlt edénymellékletek összeroppantották (5.13. ábra 2.). A felsőtestet hasra fordították, a könyökben behajlított bal kar a jobb térden feküdt. A csontokon és a 6. mellékleten talált szervesanyag-maradványok alapján a halottat gyékénytakaróba tekerve helyezték a sírba. A lábak zsugorításának erős mértéke a test összekötésére enged következtetni. A sír mélysége: 384 cm. A vázat északkeleti és délkeleti oldalról félkörívben 12 edény övezte. Mellékletek: 1. Fekete, fényezett, vastagfalú, finom anyagú, csótalpas tál a koponyára dőlve. A tálrész csonkakúpos, a csótalp hengeres, enyhén domborúan ívelt, alsó harmadában összeszűkülő, majd harangszerűen kiszélesedő. A tál belső részén festett fehér pontokból kialakított rombuszokból álló minta fut körbe. A tál külső részén a hasvonalon négy, vízszintesen átfúrt, hegyes, lefelé tartó bütyök ül. A bütykök tövét fehér inkrusztáció díszíti, melyből a csúcs felé négy egyenes vonal tart. A bütykök között fehér festéssel kitöltött, zezug minta fut, közeit 9-9 fehér pontdíszekből kialakított, négy rombuszalakú dísz tölti ki. A csótalpon hét, 4-4 kerek lyukból álló áttörés-csoport van, melyek között fehér pontokból kialakított, függőleges helyzetű rombuszminták láthatóak. A csótalp peremén két sorból álló, fehér festéssel kitöltött, beszúrt pontsor fut körbe. A tálrész és a csótalp találkozását fehér sáv díszíti. M: 34 cm, szá.: 22,5 cm, talpá.: 16,8 cm. 2. Szürkés-szépia színű, fényezett, tölcséresen kihajló peremű, csonkakúpos testű fazék a váz vállára dőlve. Vállán és hasán váltakozó állásban elhelyezett, benyomott díszű bütyökfűlek vannak. M: 33 cm, szá.: 28 cm, fá.: 12 cm. 3. Szépia színű, szürke foltos, széles szájú, csonkakúpos testű tálka a vállon három, oldalról benyomott díszű, apró, hegyes bütyökkel. M: 5,3 cm, szá.: 7 cm, fá.: 2,7 cm. 4. Terrakotta színű, barna foltos, fényes fekete felületű, finoman kidolgozott, egyenes peremű, függőleges falú pohár a vállon két vízszintesen átfúrt, a fenék felett négy, oldalról benyomott díszű bütyökkel. M: 12,3 cm, szá.: 9,2 cm, fá.: 3 cm. 5. Finom anyagú, fekete, fényezett, tölcséresen kihajló peremű pohár. A vállon két átfúrt, a fenék felett négy, oldalról benyomott díszű bütyök van. A felső állású bütykök között 4-4 lencsealakú benyomott pontból álló díszítménycsoportok találhatóak. M: 9,1 cm, szá.: 9 cm, fá.: 3,1 cm. 6. Sötétszürke színű, fényezett, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű, öblös csésze. A hasvonalon három, oldalról benyomott díszű, apró bütyök ül. M: 7 cm, szá.: 9,8 cm, fá.: 4,1 cm. 7. Sötétszürke színű, durva anyagú, fényezett, enyhén kihajló peremű, a homorú nyakvonalon két átfúrt bütyökkel, a fenék körül három apró bütyökkel díszített pohár. 8. Szépia színű, sötétszürke foltos, csonkakúpos testű merice a perem fölé magasodó bütyökfüllel. M: 8 cm, szá.: 10,7 cm, fá.: 5,1 cm. 9. Fekete, fényezett, enyhén kifelé ívelődő peremű, függőleges oldalú pohár. A nyak körül két átfúrt, a fenék körül négy, oldalról benyomott díszű bütyök ül. A felületen kettős beszúrt pontsorokból kialakított, csúcsaikkal érintkező, állított rombuszok futnak körbe. A közepső mezőkben 9-9 beszúrt pontból kialakított, rombuszalakú csoport található. A beszúrt mintákat fehér festéssel töltötték ki. M: 12,5 cm, szá.: 9,5 cm, fá.: 3,3 cm. 10. Szürke, fekete foltos, fényezett, csonkakúpos testű, nyakán két átfúrt, feke körül négy, oldalról benyomott díszű, apró bütyökkel. M: 10 cm, szá.: 8,8 cm, fá.: 3,6 cm. 11. Szürke színű, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű, csótalpas kehely. A tálrész vállán és hasvonalán váltakozó állású bütykök ül-

nek. A csőtalpon négy, függőleges sorban elhelyezett 3-3, kerek áttérés van. M: 24 cm, szá.: 14,5 cm, talpá.: 12,5 cm. 12. Terrakotta színű, szürke foltos, durva, széles szájú, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű edény. Pereme alatt és a hasvonalon hat, váltakozó állású, apró bütyök ül. M: 9,7 cm, szá.: 10 cm, fá.: 3,3 cm.

21. sír: A III. szelvényben felszínre került, rossz megtartású, kelet-nyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalán fekvő, körülbelül 7 éves gyermek váza (5.13. ábra 3.). A koponya össze-roppant, a karok és a lábak hiányoztak. A csontokon és az edényeken talált szervesanyag-maradványok alapján azokat gyékénytakaró fedhette. A sír mélysége: 325 cm. Mellékletek: 1. Terrakotta színű, foltos égetésű, durva, csonkakúpos testű, a perem földe magasodó, külső oldalán hegyes, apró bütyökdíszű fogólappal ellátott merice. M: 5,6 cm, szá.: 8,5 cm, fá.: 3,5 cm. 2. Terrakotta színű, szürke és szépia foltos, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű, a perem alatt két átfúrt, a fenék felett három apró bütyökkel díszített pohár. M: 10 cm, szá.: 9,9 cm, fá.: 4 cm. 3. Szépia színű, sötétszürke foltos, csonkakúpos testű merice kétszűcsű, perem földe magasodó fogólappal. M: 6,3 cm, szá.: 8,7 cm, fá.: 3,5 cm. 4. Vörösesbarna, sötétszürke foltos, finom anyagú, fényezett, kihajló peremű, ívelt nyakú, csonkakúpos alsórészű tál. A nyakvonal profilált, körbefutó bekarcolt vonallal hangsúlyozott. A váll alatt négy átfúrt, kissé lefelé tartó, apró, hegyes bütyök található. M: 8,4 cm, szá.: 17,5 cm, fá.: 3,5 cm. 5. Sötétszürke színű, foltos égetésű, durva, csonkakúpos testű, a perem alatt három apró, hegyes bütyökkel díszített pohár. M: 5,1 cm, szá.: 7,9 cm, fá.: 3,8 cm. 6. Szürke színű, foltos, finom anyagú, hengeres nyakú, profilált vállú, csonkakúpos testű, a perem alatt két apró, oldalról benyomott bütyökkel ellátott edényke. M: 9,3 cm, szá.: 10,2 cm, fá.: 4,3 cm. 7. Sötétszürke színű, foltosra égett, finom anyagú, fényezett, csonkakúpos testű, ívelt nyakvonalán két átfúrt, apró bütyökkel díszített pohár. M: 9,1 cm, szá.: 9 cm, fá.: 4,2 cm. 8. Terrakotta színű, szürke foltos, finom anyagú, fényezett, széles szájú, zömök, csonkakúpos testű pohár. A fenék körül négy apró, hegyes bütyök található. M: 5,8 cm, szá.: 8,3 cm, fá.: 4,5 cm. 9. Rossz égetésű, porózus anyagú, csonkakúpos testű pohár. A tárgy elveszett. 10. Háromszoros tekerceslésű rézhuzal karperec elvékonyodó végekkel.

22. sír: A III. szelvényben talált, szórvány embercsontok, illetve kora rézkori edények alapján azonosított, a korábbiakban említett tiszapolgári ház átégett omladékába beasott gyerek-sír (Inf. I.). A tájolás nem állapítható meg, a mélység nem ismert. Mellékletek: 1. Sötétszürke színű, szépia foltos, jól iszapolt, fényezett felületű, csonkakúpos testű, pereme alatt két átfúrt, fenéke körül három kis, hegyes bütyökkel díszített pohár. M: 10,1 cm, szá.: 9,6 cm, fá.: 4,2 cm. 2. Sötétszürke, barna foltos, vastagfalú, csonkakúpos testű, széles szájú, fenéke körül három apró, hegyes bütyökkel díszített csésze. M: 5,9 cm, szá.: 9,3 cm, fá.: 3 cm. 3. Terrakotta színű, vörös foltos, másodlagosan átégett, csonkakúpos alakú talpgyűrű az edényrész indulásával. M: 7,6 cm, talpgyűrű átm.: 9,1 cm. 4. Szürke, szépia színű foltos, fényezett felületű, csőtalpas tál. A tálrész csonkakúpos, a peremre fogólapot építettek. A perem alatt 2-2, egymás mellé helyezett, oldalról benyomott bütyökből álló, öttagú csoport fut. A hengeres csőtalp alja kifelé ívelődik, a palástot öt függőleges sorban 3-3 kerek lyuk töri át. M: 17,5 cm, szá.: 15,5 cm, talpá.: 8,9 cm. 5. Sötétszürke színű, fekete foltos, durva kidolgozású, vastagfalú, egyenes peremű pohár. A nyakon két

átfűrt, a fenék körül három, oldalról benyomott díszű bütyök van. M: 12,1 cm, szá.: 9,4 cm, fá.: 3,5 cm.

23. sír: A IV. szelvényben előkerült sír erősen bolygatott volt, eredeti helyzetben a gyermekváz (Inf. I.) mindössze néhány végtag-részlete maradt. A tájolás nem állapítható meg, a mélység nem ismert. Mellékletek: 1. Sötétszürke, szépia színű foltos, durva, behúzott peremű, csonkakúpos testű pohár. A perem alatt két átfűrt, a vállon 2-2, oldalról benyomott díszű, apró, hegyes bütyök ül. M: 7,5 cm, szá.: 7,1 cm, fá.: 3,2 cm. 2. Sötétszürke színű, zöldes foltos, durva, behúzott vállú, csonkakúpos testű pohár. Közvetlenül a perem alatt két átfűrt bütyök, a vállon e bütyök alatt 2-2, oldalról benyomott, apró, hegyes bütyök található. M: 6,4 cm, szá.: 6,6 cm, fá.: 2,7 cm.

24. sír: A IV. szelvényben feltárt, bolygatott, hiányos gyermekváz (Inf. I.). A tájolás nem volt megállapítható. A sír mélysége: 355 cm. Melléklete nem volt.

25. sír: A III. szelvényben előkerült, az említett tiszapolgári épület omladékába beásott, bolygatott gyermeketemkezés (Inf. I.). A vázból két bordatöredék és egy combsont maradt eredeti helyzetben. Tájolása nem ismert. A sírgödör alján deszkarostok rendszerelen szálirányú maradványait figyelték meg. A sír mélysége: 370 cm. Melléklete nem volt.

26. sír: A IV. szelvényben feltárt, kelet-nyugati tájolású, erősen zsugorított, jobb oldalára fektetett, 6-7 év körüli gyermek temetkezése (5.13. ábra 4.). A koponya beroppan, a mellkasi rész bolygatott. A sír fenekén és a csontokon deszkákból származó farost-maradványokat figyeltek meg, valamint a csontok felületét rozsdabarna szervesanyag-maradvány fedte, amely feltehetőleg bőr szemfedőre utalhat. A sír mélysége: 295 cm. Mellékletek: 1. Csőtálpas kehely a felsőtest előtt. Pereme enyhén kihajló, a váll domború, a tálrész alja csonkakúpos. Pereme alatt és a hasvonalon hét, váltakozó elrendezésű, oldalról benyomott bütyök van. A kihajló peremű csőtálpas négy helyen, aszimmetrikus elrendezésben 4-4 kerek áttörés található. M: 18,5 cm, szá.: 16 cm, talpá.: 11 cm. 2. Fekete színű, finom anyagú, fényezett, behúzott peremű, csonkakúpos testű pohárka a combsontok között. Peremén két átfűrt, kissé a perem fölé magasodó, alattuk pedig 2-2 apró, oldalról benyomott bütyök ül. M: 5,8 cm, szá.: 5,2 cm, fá.: 2,3 cm. 3. Barna színű, szürke és zöldes foltos, durva, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű pohárka a lábfejek mögött. Pereme alatt két átfűrt, feneké körül négy, oldalról benyomott, apró bütyök található. M: 5,3 cm, szá.: 6,2 cm, fá.: 2,2 cm. 4. Terrakotta színű, zöldes foltos, vékonyfalú, behúzott peremű, tojásdad testű pohár a medence előtt. A domború vállat négy apró, hegyes bütyök díszíti. M: 7 cm, szá.: 7 cm, fá.: 3,7 cm. 5. Sötétszürke színű, szépia foltos, finom anyagú, fényezett, enyhén kihajló peremű, csonkakúpos testű tálka a koponya mögött. A domború vállon lefelé tartó, négy, hegyes bütyök ül. M: 6,3 cm, szá.: 12,2 cm, fá.: 4 cm.

27. sír: A IV. szelvényben előkerült, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett, körülbelül 7-8 év körüli gyermek temetkezése (5.13. ábra 5.). A koponya össze-roppant, a felsőtestet kissé hasra fordították. A lábak erőteljes zsugorítása a test összekötözésére utalhat. A sír mélysége: 295 cm. Mellékletek: 1. Sötétszürke színű, barna foltos, vastagfalú, enyhén behúzott peremű, tojásdad testű pohár a felsőtest előtt. Közvetlenül a perem alatt két átfűrt, apró, hegyes bütyök ül. M: 8,1 cm, szá.: 7,9 cm, fá.: 3 cm. 2. Szürkésbarna színű, vastagfalú,

durva, csonkakúpos testű tálka a térdek előtt. A címerpajzs alakú fenék csúcsainál 1-1, oldalról benyomott bütyök található. M: 6,9 cm, szá.: 7,9 cm, fá.: 3 cm.

28. sír: A IV. szelvényben előkerült, kelet-nyugati tájolású, zsgorított, bal oldalára fektetett, 7 év körüli gyermek temetkezése (5.14. ábra 1.). A koponya beroppant, a bal kar és a bal kéz az arc előtt, a könyökben meghajlított jobb kar a törzs előtt feküdt, a lábak erősen zsgorítottak voltak. A sírfeneken, a csontokon és a mellékleteken farost-nyomokat figyeltek meg. A csontokat emellett gyékényre utaló lepedék, a sírfeneket pedig bőrmaradványok borították. Az ásató szerint a sírgödör alját először bõrrel fedték le, majd erre tették a gyékénybe csavart halottat; ezt követően helyezhették el a mellékleteket. A sírgödör padkás kiképzésű száját deszkákkal fedték le és betemették az akná. A sír mélysége: 405 cm. A kilenc edényből álló melléklet-csoportot a halott előtt félkörívben helyezték el. Mellékletek: 1. Szürke, szépia színű foltos, durva anyagú, tölcséresen kihajló peremű, profilált nyakvonalú, csonkakúpos testű, csótalpas serleg. A nyakvonal alatt és a hason kilenc, váltakozó elrendezésű, oldalról benyomott díszű, apró, hegyes bütyök ül. M: 22 cm, szá.: 13,3 cm, fá.: 11,5 cm. 2. Szürkés-szépia színű, fényezett, enyhén behúzott peremű, félgömbös testű, zömök pohár. A vállon négy, oldalról benyomott díszű, apró, hegyes bütyök található. M: 7,7 cm, szá.: 10 cm, fá.: 4,3 cm. 3. Sötétszürke, szépia színű foltos, durva, csótalpas kehely. Pereme enyhén kihajló, a kehelyrész félgömbös. Hasvonalán négy átfúrt, hegyes bütyök van, melyeket az edény peremével beszúrt zegzug minta köti össze. A csótalpat három csoportba rendezett, 4-4 kerek lyuk töri át, melyek között függőleges pontsorok futnak. M: 13,6 cm, szá.: 11 cm, talpá.: 8,6 cm. 4. Sötétszürke, szépia színű foltos, finom anyagú, fényezett, miniatűr csótalpas pohár. Pereme alatt rombuszalakba rendezett beszúrt pontcsoportokból kialakított díszítés fut. Vállán két átfúrt, közvetlenül a hasvonal alatt négy, oldalról benyomott, apró bütyök található. Az alacsony csótalpat kifelé ívelődik, falát váltakozó elrendezésű, nyolc átfúrt töri át. M: 10,5 cm, szá.: 7,9 cm, talpá.: 5,5 cm. 5. Szürke színű, finom anyagú, fényezett, vékonyfalú, enyhén kihajló peremű, profilált vállú, csonkakúpos testű tálka. A vállvonal alatt négy apró, oldalról benyomott bütyök van. Belsejében ételmelléklet maradványai voltak megfigyelhetőek. M: 5,1 cm, szá.: 11,4 cm, fá.: 3,1 cm. 6. Terakotta színű, vörös és szépia színű foltos, vastagfalú, alacsony talpgyűrűn álló tálka. A tálrész csonkakúpos, tányérszerű, a talpgyűrű négy helyen átfúrt. Belsejében ételmellékletre utaló sárgásbarna elszíneződést figyeltek meg. M: 7,7 cm, szá.: 15,8 cm, talpá.: 8 cm. 7. Sötétszürke színű, barna foltos, finom anyagú, csonkakúpos testű tálka. Pereme enyhén kihajló, nyaka homorú, válla profilált. A vállvonal alatt négy, lefelé mutató, átfúrt bütyök található. M: 5,4 cm, szá.: 13,7 cm, fá.: 3,4 cm. 8. Sötétszürke, fekete és szépia színű foltos, fényezett, csonkakúpos testű pohár. Pereme enyhén kihajló, nyaka ívelt. A vállon három átfúrt, lefelé mutató bütyök ül. M: 6,1 cm, szá.: 7,8 cm, fá.: 2,9 cm. 9. Szépia színű, fekete foltos, csonkakúpos testű pohár. A perem alatt és a hason váltakozó elrendezésben nyolc, oldalról benyomott bütyök van. M: 9,9 cm, szá.: 8,7 cm, fá.: 5,5 cm. 10. 202 darab korongalakú mészkögyöngyből álló öv a medence körül. A gyöngyök egy része biogén-mészkö, illetve sztalogit eredetű. A medence elülső oldalánál két nagyobb mészkö- és egy rezlemezből kialakított gyöngy függött. 11. Törött hegyű agyagkúp. Csak felté-



telesen sorolva a sírmellékletek közé. 12. Teknősbéka hasalji páncéljának töredéke. Csak feltételelesen sorolva a sírmellékletek közé.

29. sír: Az V. szelvényben előkerült, bolygatott, kelet-nyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett, adultus (24-25 éves) férfi (5.14. ábra 2.). A váz medence felőli részei hiányoztak, de az alsó végtagok is bolygatottak. A sír mélysége: 240 cm. Mellékletek: 1. Juh bal első combcsontja. 2. Szépia színű, finoman kidolgozott, csonkakúpos testű, apró merice. Bütykös fogólapja letört. A perem alatti bütykök két oldalán 2-2 lyuk látható. M: 5 cm, szá.: 9,2 cm, fá.: 4 cm. 3. Sötétszürke, fekete és szépia színű foltos, finom anyagú, fényezett, tölcéséren kihajló peremű, csonkakúpos testű tálka. A váll alatt négy, oldalról benyomott, apró, hegyes bütyök ül. M: 5 cm, szá.: 12 cm, fá.: 3,4 cm. 4. Szépia színű, szürke foltos, durva anyagú, vastagfalú, félgömbös testű, nagy méretű merice. A trapézalakú, külső oldalán hegyes bütyökkel ellátott fogólap a perem föléd magasodik; belső oldalán egy belül íves, sekély öblű applikáció van, ahová a hüvelykujjat lehetett beakasztani. M: 10,7 cm, szá.: 18,5 cm, fá.: 8,5 cm.

35. sír: A IV. szelvény déli rábontásából előkerült, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, bal oldalára fektetett, matusus nő temetkezése (5.14. ábra 3.). A koponya beroppan, a nyak- és medencetájéki csontok bolygatottak voltak. A váz törzsét hasra fordították, a könyökben meghajlított karok a test előtt keresztelték egymást. A jobb kézfej az arc előtt feküdt. A sír mélysége: 270 cm. A sírmellékletek két csoportban helyezkedtek el: két edény az arc előtt, három a lábak alatt. Mellékletek: 1. Sötétszürke színű, finom anyagú, fényezett, tölcéséren kihajló nyakú, csonkakúpos alsótestű tálka a koponya előtt. A hasvonalon három hegyes bütyök ül. M: 5 cm, szá.: 10,9 cm, fá.: 3,1 cm. 2. Sötétszürke, fekete és szépia színű foltos, finom anyagú, fényezett, nagy méretű, tulipánkehely alakú pohár a koponya előtt, az 1. melléklettől közvetlenül délre. Pereme enyhén kihajló, a nyakon két átfúrt, a fenék felett négy hegyes, lefelé mutató bütyök ül. A talpon használatra utaló kopánsnyomok azonosíthatóak. M: 18,5 cm, szá.: 11,6 cm, fá.: 4,3 cm. 3. Terrakotta színű, szürke foltos, vastagfalú, durva anyagú, vízszintesen levágott peremű, hengeres nyakú, profilált vállú, csonkakúpos aljú, mély öblű fazék a medence alatti területről. Pereme alatt négy függőleges állású, apró bütyök van, melyek oldalain 1-1 bebökődés látható. Ezekkel váltakozó elrendezésben a hasvonalon négy nagy méretű, oldalról benyomott, hegyes bütyök van. M: 21,5 cm, szá.: 26,5 cm, fá.: 11 cm. 4. Barna színű, szürke foltos, durva anyagú, enyhén behúzott peremű, tojásdad testű fazék a medence alatti területről, a 3. melléklettől közvetlenül délnyugatra. A vízszintesen levágott perem alatt négy, függőleges állású, a hasvonalon négy, oldalról benyomott, kissé lefelé mutató bütyök található. M: 21,3 cm, szá.: 16,5 cm, fá.: 8,5 cm. 5. Sötétszürke, szépia színű foltos, vastagfalú, fényezett felületű, csótalpas tál a lábak alatti területről, a 4. melléklettől közvetlenül délnyugatra. A tálrész tölcéséren kihajló, a váll profilált, a test csonkakúpos. A vállon négy átfúrt, hegyes bütyök van. A perem alatt csúcsaikkal érintkező, rombuszokból kialakított, bekarcolt minta fut. A csúcsokra állított rombuszok belsejében 4-4, fehér festéssel kiemelt, bebökődött pontdísz van. A rombuszok között fehérrel inkrusztált rácsminta tölti ki. A csótalp hengeres, talpánál ívelten kihajló, palástján függőleges futású, csúcsaikkal összekapcsolódó, fehérrel inkrusztált rácsmintával kitöltött rombuszok láthatóak. Hegedűs Katalin felvetette, hogy a szabálytalanul futó rácsminta esetleg csak a fehér festés

jobb megtapadását szolgálhatta, azaz ezek a mezők teljesen fehérek lehettek. Az egyik sávban az üresen hagyott rombikus mezők közepén 4-4 kerek átfúrás található. M: 32 cm, szá.: 25 cm, talpá.: 15,5 cm.

37. sír: A IV. szelvény déli rábontásában előkerült, délkelet-északnyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalára fektetett, adultus nő temetkezése (5.14. ábra 4.). Koponyája beroppant, felsőtestét mellkasára fordították. Jobb karját könyökben behajlították, kézfejét a csontjai a bal felkarcsont alá estek. Bal karját szintén behajlították, kézfejét a vállához húzták. A sírgödör alján a csontváz körül famaradványok, míg a vázcsontokon és a sírfenéken gyékény szemfedő maradványai voltak megfigyelhetőek. A gyékény szövés technikája az ásátó szerint a vászonkötés 1a-1f típusaként azonosítható (HEGEDŰS 1977, 129.). A sír mélysége: 335 cm. Az edénymellékleteket a felsőtest előtt félkörívben helyezték el. Mellékletek: 1. Trapéz alakú, amfibolit anyagú, miniatűr kővéső a bal térd előtt; eredetileg a mellkason lehetett. Az él aszimmetrikusan ívelt, a fok kicsorbult. H: 3,3 cm, szél.: 2,4 cm, vas.: 0,8 cm. 2. Vadkanagyar lamellájából kialakított csüngő a felfüggesztést szolgáló kerek átfúrással a bal térd előtt; eredetileg a mellkason lehetett. H: 11,4 cm. 3. Sötétszürke, szépia színű foltos, vastagfalú, fényezett, csótalpas tál a felsőtest előtt. Az aszimmetrikus tálrész pereme kihajló, vállá profilált, teste csonkakúpos. A vállon négy, oldalról benyomott, csúcsaikkal lefelé mutató bütyök ül. A csótalp magas, hengeres, talpa ívelten kihajló, palástját három, 3-3 kerek lyukból álló csoport töri át, valamint a tálrész alatt egy újabb áttörés található. M: 29,5 cm, szá.: 29 cm, talpá.: 13,5 cm. 4. Feketésszürke színű, finom anyagú, vastagfalú, fényezett, enyhén kihajló peremű, hengeres testű pohár a bal felkar előtt, a 3. melléklettől közvetlenül keletre. A nyakon két átfűrű bütyökfűl, az edény alsó, kissé kidomborodó nyegedében négy, oldalról benyomott díszű bütyök található. M: 15 cm, szá.: 10,5 cm, fá.: 4,1 cm. 5. Sötétszürke színű, finom anyagú, vékonyfalú, fényezett, nyomott félgömbös testű csésze a bal vállnál, a 4. melléklettől közvetlenül keletre. A domború vállon négy apró, hegyes bütyök van. M: 4 cm, szá.: 8,3 cm, fá.: 2,7 cm. 6. Sötétszürke színű, rendkívül finom anyagú, vékonyfalú, fényezett, nyomott félgömbös testű, kis méretű csésze a jobb combcsont és a medencelapát közötti területről. A domború vállon négy apró, hegyes bütyök található. M: 3,7 cm, szá.: 7,5 cm, fá.: 2 cm.

40. sír: A IV. szelvény déli rábontásában előkerült, pontosan kelet-nyugati tájolású, zsugorított, jobb oldalán fekvő férfi jó megtartású váza (5.14. ábra 5.). Koponyája beroppant, felsőtestét mellkasára fordították. Jobb karja a törzs alatt volt, bal karját behajlították, kézfejét vállához húzták. A gödör alján farost lenyomatait figyelték meg. A sír mélysége: 340 cm. A mellékleteket a test előtt helyezték el. Mellékletek: 1. Szürke színű, barna foltos, finom anyagú, fényezett, félgömbös testű csésze a bal kéz előtt. A domború hasvonalon négy apró bütyök található. M: 6,8 cm, szá.: 9 cm, fá.: 4,3 cm. 2. Világosszürke színű, foltos égetésű, vastagfalú, durva anyagú, csótalpas tál. A tálrész tányérszerű, csonkakúpos, a perem alatt négy, oldalról benyomott bütyökkel díszített. A csótalp hengeres, zömök, palástján három csoportba rendezve kilenc átfúrás található, pereme töredékes. M: 19,5 cm, szá.: 27,5 cm. 3. Terrakotta színű, vastagfalú, durva anyagú, alacsony talpgyűrűn álló, csonkakúpos tál a koponya előtt. Az oldalfal közepén három hegyes bütyök van. M: 5,3 cm, szá.: 15,5 cm, talpá.: 6 cm. 4. Fekete színű, rendkívül finom

anyagú, fényezett, enyhén behúzott peremű, hordószerű pohár a bal felkar mellett. A vállon két átfúrt, a fenék felett négy függőleges állású bütyök ül. M: 18 cm, szá.: 10,5 cm, fá.: 4 cm. 5. Félgömbös testű csésze a bal könyöknél. A tárgy elveszett. 6. Szürke, szépia színű foltos, vastagfalú, fényezett felületű, csótalpas tál a koponya előtt. A tányérszerű tálrész falán négy hegyes bütyök van. A hengeres csótalp felső harmadában négy lyukkal áttört. M: 16,5 cm, szá.: 20 cm, talpá.: 13 cm. 7. Szürke színű, fekete foltos, durva anyagú, vastagfalú, hengeres nyakú, tojásdad testű, nagy méretű fazék a térdek előtt. A profilált nyak alatt a vállat és a domború hasvonalat szabálytalan elrendezésű, átfúrt bütykök díszítik. M: 36 cm, szá.: 16 cm, fá.: 9,5 cm. 8. Trapéz alakú, amfibolit-pala anyagú, csiszolt kővéső a koponya előtt. Éle sérült, fokán használati kopásnyomok vannak. H: 4,7 cm, szél.: 3,8 cm, vas.: 1,3 cm. 9. Megmunkált agancs a koponya előtt, a 8. melléklet mellett. Vége letörött, hegye hiányos. Félkész szerszám. H: 17 cm. 10. Sertés bal mellső lábának csontjai az arckoponya előtt. 11. Sötétszürke, barna és terrakotta színű foltos, finom anyagú, vékonyfalú, csonkakúpos testű pohár. A perem alatt két átfúrt, a fenék felett három, oldalról benyomott díszű, függőleges állású bütyök van. M: 14,7 cm, szá.: 9,4 cm, fá.: 4 cm. 12. Szarvasagancsból készült, ismeretlen rendeltetésű, ívelt, egyik végén fogazott, másik végén hegyesre csiszolt csonteszköz. H: 23,5 cm, szél.: 2 cm.

41. sír: A VIII. szelvényben feltárt, délkelet-északnyugati tájolású, zsuporított, bal oldalán fekvő, juvenilis korú egyén, valószínűleg férfi temetkezése (5.14. ábra 6.). A karok könyökben meghajlítottak, a kézfejek az arc elé húzódtak. A mellkasi rész állatjárással bolygatott. A vázcsontokon és a mellékleteken sírépítmény korhadat famaradványait figyelték meg. A sír mélysége: 310 cm. A mellékleteket a test előtt félkörívben helyezték el. Mellékletek: 1. Fekete színű, finom anyagú, vékonyfalú, kissé behúzott peremű, csonkakúpos testű csésze a karok és a lábak között. A vállvonalon négy átfúrt bütyök található. M: 6 cm, szá.: 10,3 cm, fá.: 4 cm. 2. Szürke, szépia színű foltos, vastagfalú, durva anyagú, ívelt falú tál a térdek és a karok előtt. Az oldalfalat négy nagy méretű, átfúrt bütyök díszíti. M: 13,5 cm, szá.: 35,5 cm, fá.: 16 cm. 3. Sötétszürke, vastagfalú, csótalpas tál a koponya előtt, a 2. melléklettől közvetlenül keletre. A tálrész nyaka kifelé ívelődő, az alsó rész csonkakúpos. A domború vállon négy, oldalról benyomott díszű bütyök ül. A hengeres, rendszertelen elrendezésű lyukakkal áttört csótalp zömök, oldalfalai kissé kifelé ívelődnek. M: 24,5 cm, szá.: 30 cm, talpá.: 16,5 cm. 4. Szépia színű, szürke foltos, gyenge égetésű, enyhén behúzott peremű, hordótestű fazék a koponyától délkeletre. A perem alatt négy függőleges állású, apró, míg a domború hasvonal alatt váltakozó elrendezésben négy, oldalról benyomott bütyök található. M: 13,3 cm, szá.: 11,7 cm, fá.: 5,7 cm. 5. Szürke színű, finom anyagú, rendkívül vékonyfalú, csonkakúpos tálka a koponya és a 4. melléklet között. A hasvonalat négy apró, hegyes bütyök díszíti. M: 14,5 cm, szá.: 12,6 cm, fá.: 5,3 cm. 6. Fekete színű, finom anyagú, fényezett, nagy méretű, tölcselesen kifelé ívelődő oldalfalú pohár. A perem alatt két átfúrt, a fenék felett négy átfúrtalan bütyökdísz található. H: 14,5 cm, szá.: 12,6 cm, fá.: 5,3 cm.

A lelőhely VII. szelvényében 280 cm mélységben, másodlagos helyzetben szórvány, feltehetően rézkori sírokól származó emberi csontok kerültek elő, amelyeket egy adultus (25-30 éves) és egy maturus korú (45-50 éves) nőként, valamint egy feltehetően Inf. II. korú (7 évnél idősebb) gyermekkel azonosítottak (HEGEDŰS 1977, 145.).

1986/1. sír: Zsugorított, jobb oldalára fektetett felnőtt, valószínűleg férfi temetkezése. A karokat könyökben behajlították, az arc elé húzták. Tájékozása, illetve a sír mélysége nem ismert. Ismert melléklete: 1. Csiszolt kővéső a két kéz között. A sírt in situ helyzetben a kiállításban hagyták, melléhelyezve az 1986/6. sír edényeit (MAKKAY 2004, 26-27, 7. kép).

1986/2. sír: Gyermeksír 5 edénymelléklettel. Egyik edénye az in situ kiállításban látható (MAKKAY 2004, 26.). További információ nem áll rendelkezésre a temetkezésről.

1986/6. sír: Az in situ kiállítás alapozása során találtak egy további, több edénymelléklettel ellátott temetkezést, melyeket a kiállításban az 1986/1. sír mellé helyeztek (MAKKAY 2004, 22, 26, 6. kép). További információ nem áll rendelkezésre a temetkezésről.

*12. Vésztő–Bikeri (Vésztő 20. lelőhely):* A Körös Regionális Régészeti Program keretében 2000–2003 között folyt telepfeltárás során — két honfoglaló temetkezés mellett (LICHTENSTEIN 2004.) — két kora rézkori sírt találtunk (ld. 4.32. ábra) (a lelőhelyen végzett feltárás eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (RégKut 2004b, 317.). Ezenkívül a telep különféle részeiről, a 7. és 8. szelvények területéről (EU 7–79, EU 8–29) legkevesebb három további gyermek csontvázának töredékei kerültek felszínre. MMM Adattár: 2410/2003., 2475/2004. A sírleletek és az embertani anyag az MMM Régészeti Gyűjteményében található, leltározatlan. Az antropológiai vizsgálatokat Julia Giblin és Michelle Markovics végezte el (GIBLIN in press).

A kora rézkori sírok leírása:

1. sír (71. objektum): A lelőhely délkeleti peremén, a körárokrendszer vizsgálat céljából 2003-ban nyitott 7. szelvény területén, a paliszádot annak belső oldala felől kísérő oszlophelyek egyikére (74. objektum) ráásva került elő a temetkezés. A sírgödör ovális, 1,3 x 1 méter nagyságú volt. A viszonylag jó megtartású, pontosan kelet-nyugati tájolású, erősen zsugorított, jobb oldalára fektetett, 30-39 év közötti férfi csontvázának hossza mindössze 55 cm volt (5.15. ábra A). A testet bizonyosan összekötözték. Az arccal lefelé fordított fej hátsó agykoponyája részben hiányzott, a karokat könyökben meghajlították, a térdeket a koponyáig felhúzták. A sír mélysége: 77 cm. A földminták iszapolásának eredményei szerint a sírba árpa- és búzaszemeket szórtak (KASPER in press). A betöltésből — a váz alatt is —, főképpen a lábak környékére koncentrálna Unio kagylók teknőit bontottuk ki, valamint a lábszárcsontok alatt vörös okkerfesték nyomait figyeltük meg. A test alatt jelentősebb mennyiségben találtunk faszénmaradványokat. Az eltemetett egyén csontjain kívül egy gyermek combcsontja is felszínre került a betöltésből. Mellékletek: 1. Világosbarna színű, fekete foltos, fényezett, behúzott peremű, kissé aszimmetrikus, tojásdad testű fazék a bal kézben. A perem alatt két átfúrt bütyök ül. M: 13 cm, szá.: 10,2 cm, fá.: 5,1 cm. Teljes, ragasztott (5.15. ábra A1). 2. Világosbarna színű, fekete foltos, fényezett, kónikus, a váll alatt kissé megtörő testű csésze a koponya előtt. A vállvonalon négy, közel szimmetrikusan elhelyezett, átfúrt, kis méretű bütyök ül. M: 4 cm, szá.:

8,7 cm, fá.: 2,5 cm. Teljes, ragasztott (5.15. ábra A2). 3. Sertés állkapcsának töredéke az 1. melléklet felett. A sírhoz való tartozása bizonytalan.

2. sír (85. objektum): A lelőhely centrális részén nyitott 3. szelvény területén, a 88. objektumtól — az 5. objektum házának északi oldali alapárkától — közvetlenül északra, a kora rézkori településrétegből 2003-ban egy rendkívül rossz megtartású, feltehetően pontosan keletnyugati tájolású, mérsékelten zsugorított, valószínűleg bal oldalára fektetett, 3-9 hónap közötti korú gyermek temetkezését tártuk fel (5.15. ábra B). Gödre nem volt megfigyelhető, a csontok erősen töredékes állapotúak voltak, a hosszúcsontokon kívül csak a koponya darabjai maradtak meg. A váz hossza 33 cm, a sír mélysége a jelenlegi felszíntől 67 cm. Mellékletek: 1. Barna színű, szürke foltos, finom anyagú, vékonyfalú, fényezett, egyenes peremű, az alj irányába kissé szűkülő oldalfalú, magas pohár az arc előtt. A vállon két átfúrt, a fenék felett négy, laposabb, oldalról benyomott bütyök ül. M: 11,9 cm, szá.: 8,7 cm, fá.: 2,7 cm. Töredékes, kiegészített (5.15. ábra B1). 2. Barna színű, fényezett, egyenes peremű, az alj felé ívelten szűkülő falú pohár az arc előtt, az 1. mellékletől közvetlenül délre. Az oldal középső részén négy, kúpos bütyök található. M: 5,3 cm, szá.: 7,7 cm, fá.: 2,7 cm. Töredékes, kiegészített (5.15. ábra B2).

### *5.1.2. További, közvetett vagy bizonytalan jellegű adatok temetkezésekre vonatkozóan a kutatási területről*

*1. Ecsegfalva–Egyházhalma (Ecsegfalva 1. lelőhely):* A digógödör létesítésével megbolygatott tiszapolgári telepen (részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetben) a földmunkák során embercsontok is felszínre kerültek, ezek koráról azonban egyértelmű adatok nem állnak rendelkezésre. Gazdapusztai Gyula jelentésében mintegy 15 elpusztított sírről (MNM Adattár: 154/1960.IV.), illetve zsugorított temetkezésről is tudósított (RégFüz 1959b, 16.), de korukat nem jelölte meg, illetve mellékletekről nem tett említést. Bognár-Kutzián Ida Gazdapusztai Gyula jelentése alapján feltételezhetően tévesen számolt be leletmentésről a lelőhelyen (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 34.).

*2. Dévaványa–Borszeg (Dévaványa 102. és 194. lelőhelyek):* Bereczki Imre 1963-ban kelt, 1959. évi tevékenységéről beszámoló, szűkszavú jelentésében a következőket írja: „Agyagbánya fenekéről emberi lábszárcsontot szedtem fel. 50 cm mélyen urnák. tiszapolgári kultúra. Ugyanitt arccal délnyugatnak 4-5 éves gyermek kinyújtóztatott csontvázát találtam.“ (MNM Adattár: XV.255/1964.). A leletek sorsáról nincs további információ, az adat kora rézkori vonatkozása erősen bizonytalan.

3. *Csárdaszállás–Félhalom (Csárdaszállás 10. lelőhely)*: A több korszakban is intenzíven lakott lelőhely keleti peremén nagy méretű digógödöt ástak 1975-ben, melynek során legalább 10 temetkezést, köztük kora rézkoriakat is megfigyeltek (MRT 10, 376–380.). A területen 1984-ben G. Szénászký Júlia által folytatott leletmentés során tiszapolgári leletek nem kerültek elő (RégFüz 1985a, 8.).

4. *Gyoma–Póhalom, Erdős-tanya (Gyoma 163. lelőhely)*: A topográfiai terepbejárások alkalmával a rendkívül gazdag felszíni anyagú tiszapolgári település három pontján, a lelőhely keleti és északi részén, kora rézkori leletek környezetében kiszántott emberi maradványokat, egy gyermek és egy felnőtt közel összes csontját gyűjtötték fel (MRT 8, 241–242.).

5. *Méhkerék–Sk. 8. kútkörzet*: A lelőhelyen Goldman György a tiszapolgári kultúra gödében emberi koponyát talált 1978-ban (RégFüz 1979b, 16.). Az ásás pontos helyszíne nem ismert.

6. *Szarvas–Petőfi utca 31. (Szarvas 70. lelőhely)*: 1954–1955-ben földkitermelés során embercsontok és tiszapolgári típusú edény került elő a telken. Palov József leírása szerint a csontok alatt és körülöttük kagylóréteget figyeltek meg, alatta kora rézkori edény feküdt (MNM Adattár: 353.Sz.VII.). Az ekkor felszínre került leletek között a Körös kultúra időszakára, illetve a szakállhát–tiszai átmeneti periódusra keltezhető edénytöredékek is voltak. Bognár-Kutzián Ida a leletegyüttést a kisértparti csoporthoz sorolta és feltételezte, hogy a kora rézkori temetkezéseket a neolitikus rétegekbe ásták bele (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 79–80, LIV. t. 1–2, LVII. t. 4.). A topográfiai terepbejárások során szintén gazdag tiszapolgári típusú telepanyagot gyűjtöttek a mára erősen beépített lelőhelyen, valamint a szomszédos Damjanich u. 6/1. ház telkén folyt építkezés alkalmával azonosított régészeti objektumokban kora rézkori edénytöredékeket is találtak (MRT 8, 429–430.). Az 1950-es években gyűjtött leletek a TSM Régészeti Gyűjteményébe kerültek, leltári számuk: 60.5.1-23.

7. *Szeghalom–Tudószanatórium (Szeghalom 230. lelőhely)*: Három, valószínűleg sírból származó kora rézkori edény került elő innen 1954-ben (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 80, XIII. t. 1–3.). Az edények a topográfiai kötet szerint magántulajdonban voltak, további sorsuk ismeretlen (MRT 6, 177.).

Lelőhely	Sír- szám	Nem	Életkor	Tájolás	Melléklet	Kerámia	Allatsont	Öv	Vadkan- agyar- csungó	Réz	Patintott kő	Csiszolt kő	Egyéb kő	Kavics	Ágancs- szerszám	Ökker	Kagyló
Bélmegyer-Mondoki-domb	1.	ffi	37-46 év	ENY-DK	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.				igen	igen											
	2.				igen	igen											
Endrőd-Hegedüs-tanya	1.	nő	49-57 év	DK-ÉNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	nő	50-59 év	DK-ÉNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.	ffi	46-55 év	K-NY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.				nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.	gyerek	6-8 év		igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.	gyerek	8-10 év	EK-DNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endrőd-Ugari-dűlő I.	A.					2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.				igen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.				igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyula-Remete-Iskola	1.	ffi?		DK-ÉNY	igen	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	3.	ffi?		EK-DNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	nő?		DK-ÉNY	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.			DVY-ÉK	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Korosladány-Bikeri	1.	gyerek	3-9 hó		nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	gyerek	0-2 hó	K-NY	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.	gyerek	0-2 hó	K-NY	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	gyerek	2-4 év	K-NY	igen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Köröstarcsa-Kossuth tér	1.	nő?		EK-DNY	igen	4	juh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ókány-Ésromftelep	1.	nő	40-60 év	DK-ÉNY	igen	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	2.	ffi	35-55 év	DK-ÉNY	igen	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	3.		Adi/Mat.		igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.	nő	23-30 év	K-NY	igen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	5.	nő	35-60 év	EK-DNY	igen	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	6.	nő?		EK-DNY	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1. táblázat: A Körös-vidék kora rézkori temetkezéseinek összefoglaló táblázata. A dőlt betűvel szedett sirok esetében azok a korszakhoz való tartozása vagy sírként való értelmezése bizonytalan, az ismeretlen adatok szürke mezőkkel jelzettek.

Lelőhely	Sír- szám	Nem	Életkor	Tájolás	Melléklet	Kerámia	Allatcsont	Öv	Vadkan- agyar- csüngő	Réz	Patintott kő	Csiszolt kő	Egyéb kő	Kavics	Ágancs- szerszám	Okker	Kagyló	
Orménykút-Maczkonai- domb	12	gyerek		D-E	igen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	gyerek		DK-ÉNY	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	22	gyerek		ÉNY-DK	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	24	ffi?		ÉNY-DK	nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vesztő-Mágor	17	gyerek	Inf II.	DK-ÉNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	18	gyerek	Inf I.	DK-ÉNY	igen	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	19	gyerek	Inf I.	DK-ÉNY	igen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	gyerek	9-10 év	DK-ÉNY	igen	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21	gyerek	7 év	K-NY	igen	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	22	gyerek	Inf I.		igen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	23	gyerek	Inf I.		igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	24	gyerek	Inf I.		nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	25	gyerek	Inf I.		nem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	26	gyerek	6-7 év	K-NY	igen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	27	gyerek	7-8 év	EK-DNY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	28	gyerek	7 év	K-NY	igen	9	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	29	ffi	24-25 év	K-NY	igen	3	juh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	35	nő	Maturus	DK-ÉNY	igen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	37	nő	Adultus	DK-ÉNY	igen	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
	40	ffi	Adultus?	K-NY	igen	8	sertés	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	
	41	ffi?	luvenilis	DK-ÉNY	igen	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	86/1	ffi?	Adultus?		igen								1					
	86/2	gyerek			igen	5												
	86/6	gyerek			igen	>1												
	Vesztő-Bikéri	1	ffi	30-39 év	K-NY	igen	2	sertés (?)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		2	gyerek	3-9 hó	K-NY	igen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1. táblázat (folytatás): A Körös-vidék kora rézkori temetkezéseinek összefoglaló táblázata. A dölt betűvel szedett sírok esetében azok a korszakhoz való tartozása vagy sírként való értelmezése bizonytalan, az ismeretlen adatok szürke mezőkkel jelöltek.



## 5.2. A temetkezési szokások értékelése

### 5.2.1. A temetkezések helyszínei

A kutatási terület 12 lelőhelyéről 53 feltárt, feltételezhetően kora rézkori temetkezést ismerünk, melyek közül 46-ot mellékletei bizonyosan erre az időszakra kelteznek (5.1. táblázat). További hét lelőhelyről rendelkezünk feltehetően hasonló korú sírokra utaló, bizonytalan jellegű adatokkal. Datáló értékű mellékletek hiányában, valamint neolitikus telepnyomok jelenléte miatt hat sír — három gyula–remete-iskolai (1., 4. és 5. sírok) és három örménykút–maczonkai-dombi (20., 22. és 24. sírok) temetkezés — keltezése minősíthető bizonytalannak, valamint az endröd–ugari-dülői edények kenotáfként való értelmezése is kérdéses. A temetkezésekre vonatkozó adatok értékelhetőségét nagyban befolyásolja az a körülmény is, hogy a körös–vidéki kora rézkori sírok több mint fele, 28 temetkezés erősen bolygatott vagy feldúlt állapotban került felszínre. Legnagyobb számban Vésztő–Mágorról ismertek tiszapolgári temetkezések a kutatási területről; a lelőhelyen az egymástól igen távol eső szelvényekben feltárt sírok száma legkevesebb 20 volt, de három további temetkezés maradványai szintén valószínűleg ehhez az időszakhoz köthetők.

A vizsgált térség kora rézkori sírjainak döntő többségét a Körös–völgyben tárták fel, míg a Körös–Berettyó–köz szubrégiójából mindössze egy lelőhelyről, Dévaványa–Réhelyi-gáttól kerültek elő bizonyosan e periódusra keltezhető temetkezések. Az ismertté vált sírok alapvetően két, az MTA Régészeti Intézetének alföldi mikrorégiós kutatásai, valamint az alföldi tellkutatási projekt és a Körös Regionális Régészeti Program során intenzíven vizsgált területen, a Kis–Sárrétől délre, a vésztői mikrorégióban (Bélmegyer–Mondoki-domb, Körösladány–Bikeri, Okány–Baromfitelep, Vésztő–Bikeri, Vésztő–Mágor) és Endröd környékén, valamint a Körös–völgy és a Maros–hátság határzónájában (Endröd–Hegedús-tanya, Endröd–Polyák-alja, Endröd–Ugari-dülő I., Örménykút–Maczonkai-domb) koncentrálnak. Emellett Gyula–Remete-Iskolánál megelőző feltárás során kerültek felszínre feltételeesen kora rézkorinak meghatározható temetkezések, Köröstarcsa belterületén pedig leletmentés alkalmával bontottunk ki egy további sírt. A bizonyosság különféle szintjein értékelhető, tiszapolgári temetkezésekre utaló egyéb adatok a teljes kutatási területről ismertek. A korabeli településekhez hasonlóan ezek a lelőhelyek is jellemzően egykori vízfolyások partjain fekszenek.

Az Okány–Baromfitelepen feltárt hat síros temetőrészlet az egyetlen olyan kora rézkori lelőhely a Körös–vidék teljes területén, ahol a nagyobb felületre kiterjedő ásátások során azonos korú telepjelenségek nem kerültek felszínre, így formálisan teleptől elkülönült temetőnek tekinthető; megjegyzendő ugyanakkor, hogy a sírok előkerülési helyétől közvetlenül északra tiszapolgári települést is ismerünk. A lelőhelyen — az 5. sír kivételével, amely a megnyitott felület keleti szélén feküdt — a temetkezések nyugat-keleti irányú, soros elrendezést mutattak, az egyes sírok közötti távolság 2-7 méter volt; a tiszapolgári településterületen belül sírsorokat Tiszapolgár–Basatanyán (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963.) és Tibava/Tibán (ŠIŠKA 1964.) is dokumentáltak. Vésztő–Mágoron Hegedűs Katalin nem figyelt meg szabályosságot a temetkezések térbeli eloszlásában az egyes szelvényeken belül (HEGEDŰS 1977, 52.), ugyanakkor a gyermektemetkezések a tell délnyugati részén nyitott 3. szelvényben jelentkezett, hét sírból álló (17-22. sírok, 25. sír), egy tiszapolgári korú épület átégett omladékába beleásott csoportja esetleg a gyermekek szándékosan elkülönített sírkertjére utalhat (MAKKAY 2004, 74.). Az a körülmény, hogy az ettől a szelvénytől keletre megnyitott 1. és 2. szelvények területén, valamint az azoktól keleti irányban feltárt Csolt–monostor ásátásai során nem kerültek felszínre további kora rézkori temetkezések megerősíthetik ezt a feltételezést. Ugyanakkor azonban az ettől a térségtől 75-90 méterre, a tell északi kiemelkedésének legmagasabb részén kijelölt 4. szelvényben, valamint a Makkay János által ugyanezen domb délkeleti lejtőjében, 1986-ban kiásott felületben a gyermekek és a felnőttek sírjai már együtt fordultak elő. A Mágoron eddigiekben végzett ásátások adatai arra utalnak, hogy a tellen a tiszapolgári temetkezések egy legkevesebb 100 x 50 méteres területre lokalizálhatóak, melyen belül azok eloszlása változó intenzitású lehetett, ami alapján esetleg — a Vel'ké Raškovce/Nagyráskán (VÍZDAL 1977.), illetve a Deszk A lelőhelyen (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 180, Fig. 34.) dokumentáltakhoz hasonlóan — sírcsoportokra, köztük életkori alapon szervezett klaszterekre következtethetünk. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy — hasonlóan Okány–Baromfitelephez — a lelőhelyen a tiszapolgári temetkezések egymáshoz, illetve a kora rézkori telephez képesti kronológiai viszonya nem tisztázott megfelelő mértékben (ld. alább).

A régióban folytatott minden jelentősebb felületre kiterjedő kora rézkori telepásatás alkalmával, — Vésztő–Mágorot nem számítva — összesen kilenc lelőhelyen kerültek elő hasonló korú temetkezések is, melyek száma egy és hat között volt; a tiszapolgári sírokra vonatkozó bizonytalan jellegű adatok többsége (pl. Szarvas–Petőfi utca, Gyoma–Póhalom, Ecsegfalva–Egyházhalma) is analóg jelenségre utal, míg a

Köröstarcsa–Kossuth téren talált sír sűrűn beépített területen került felszínre, így nem rendelkezünk információkkal annak kontextusáról. A településszerkezeti szempontból eredményesen vizsgálható tiszapolgári lelőhelyeken, Körösladány– és Vésztő–Bikerin, valamint Gyula–Remete-Iskolánál dokumentáltak azt jelzik, hogy a temetkezések döntő többsége a telepek peremterületein fordult elő (ld. a 4.1.3.1. fejezetet). Körösladányban az 1. sír a telep északi, a 2. és 3. annak délkeleti, míg a 4. a települést kerítő paliszád és a középső körárok között, a lelőhely déli szélén feküdt (ld. 4.36. ábra). Vésztő–Bikerin az 1. sírt a telep délkeleti periferiáján a paliszád mellett bontottuk ki, Gyula–Remete-Iskolánál pedig a temetkezések — melyek többségének datálása kérdéses — a középső és az északi objektumcsoportok szélén sorakoztak (ld. 4.32. és 4.40. ábrák). Endrőd–Hegedűs-tanyánál a tiszapolgári sírokat szintén kizárólag a település nyugati peremén tárták fel. Habár a megnyitott felület a lelőhely ezen területén meglehetősen csekély nagyságú volt, elképzelhető, hogy a temetkezéseket az okány–baromfitelepi temetőhöz hasonló módon nyugat-keleti irányú sorban helyezhették el, az egyes sírok közötti távolság 1-2 méter volt.

Vésztő–Bikerin a temetkezések rétegtani helyzete — a 2. sír néhány centiméterrel az 5. objektumhoz tartozó külső járósínt felett került elő, míg az 1. sírt a telepet kerítő paliszádot kísérő emelvény egy korábban eltávolított cölöpének gödrére ásták rá — arra enged következtetni, hogy az elhunytakat a település felhagyását követően hantolhatták el a területen. A vésztő–mágori kora rézkori sírok és a tellen feltárt tiszapolgári telepnyomok egymáshoz viszonyított időrendjére vonatkozó adatokban ellentmondások fedezhetők fel. A beszámolók egy része szerint egy korábbi kora rézkori település rétegeibe, objektumaiba ásták bele a temetkezéseket (MRT 8, 185; HEGEDŰS 1977, 75, 81, 93, 97.), míg más alkalommal Hegedűs Katalin arra utalt, hogy a telep — vagy annak egy része — és a temető egykorú lehetett; utóbbi esetben a sírokat a település beépítetlen részein helyezhették el (HEGEDŰS 1977, 52, 162, 164.), melyet az ásató a kisértparti csoport területén folytatódó késő neolitikus örökségként értelmezett (HEGEDŰS 1977, 159.). További tiszapolgári lelőhelyekről a telepek és a sírok kronológiai viszonyára utaló pontos megfigyelésekkel nem rendelkezünk, így csak gyanítható, hogy az esetek legalább egy részében az elhunytakat a települések használaton kívüli térségeiben temethették el.

A gyermekekhez kapcsolódó temetkezési szokásokban mind a feltételezhetően formális temetőben elhelyezett, mind a telepeken belül feltárt temetkezések esetében a felnőttekhez hasonló jellegzetességek érthetően tetten a körös–vidéki tiszapolgári lelő-

helyeken (5.1. táblázat). Bár a körösladányi 1. sír 3-9 hónapos korú halottja talán egyszerűen a telep szeméjtébe kerülhetett, mind a körösladányi 2. és 3. sírok 0-2 hónapos, illetve a 4. sír 2-4 éves, mind a véstő–bikerii 2. sír 3-9 hónapos korú gyermekeit szabályos, a korszakban általánosan elterjedt rítus szerint temették el a telepek területén belül, azok lakottsága idején avagy megszűntét követően. Az Endrőd–Hegedüs-tanyánál talált gyermeksírokra ugyancsak a lelőhely egyéb, felnőtt sírjaival megegyező minőségi és mennyiségi sajátosságokkal bíró mellékletadás jellemző, míg Véstő–Mágoron a kerámiamellékletek száma a felnőttek temetkezéseihez hasonló volt, illetve bizonyos tárgy-típusok (pl. mészkőgyöngy-öv) csak ezekben a temetkezésekben voltak jelen. Mindez arra utalhat, hogy a Körös-vidék kora rézkori közösségeinek többségénél az életkor az eltemetés rítusát valószínűleg nem befolyásolta.

Teljes mértékben feltárt telepek hiányában, illetve az ismert temetkezések csekély száma, demográfiai reprezentativitásának elégtelensége miatt sem az egyes lelőhelyek, sem a kutatási terület léptékében nem lehetséges általánosan érvényes tanulságok megfogalmazása a kora rézkori településeken belül azonos vagy hasonló időszakban eltemetett egyének nemének és életkorának eloszlási mintázataira vonatkozóan. Endrőd–Hegedüs-tanyánál a felnőttek — ezen belül a nők és a férfiak —, illetve a gyermekek összességében hasonló számban reprezentáltak; a lelőhelyen a feltételezett sírsor déli szélén feküdtek a gyermektemetkezések. Bélmegyér–Mondoki-dombon és Gyula–Remete-Iskolánál egy-egy felnőtt férfi, Örménykút–Maczonkai-dombon egy gyermek, Véstő–Bikerin pedig egy gyermek és egy felnőtt férfi temetkezései kerültek elő. Ugyanakkor a körösladány–bikerii és véstő–mágori lelőhelyeken kimagasló arányban talált csecsemő- és gyermektemetkezések, illetve Okány–Baromfitelepen azok teljes hiánya alapján felmerülhet annak lehetősége, hogy a korszakban az eltemetés színhelyére az elhunyt életkora hatással lehetett. A jelenleg rendelkezésre álló adatok szerint a gyermekek a telepeken belül vagy azok egykori helyszínén történt elhantolásában egyes közösségekben és/vagy bizonyos időszakokban szerepet játszhatott az a körülmény is, hogy — mint az az etnológiai és antropológiai irodalomból ismert módon a csecsemő- és gyermekhalandóság magas mértéke miatt a világ különféle részein gyakorlat volt (McHUGH 1999, 20–21.) — meghatározott életkor alatt azokat valószínűleg nem tekintették a közösség tagjainak, és így nem helyezték el a közösségi temetőben; hasonló lehetőség a polgár–csőszalmi és az aszódi temető elemzése kapcsán is felvetődött (RACZKY–ANDERS 2006, 27; SIKLÓSI 2007, 197.). Amint arról az iméntiekben már szóltam, Véstő–Mágoron a tiszapolgári telep és temetkezések kronológiai viszo-

nya nem tisztázott kellő mértékben, így a jelen kérdés vonatkozásában csak azt állapíthatjuk meg, hogy a gyermektemetkezések egy térben határozottan elkülönülő csoportja tételezhető fel a tell délnyugati részén, míg a lelőhely északi felében a gyermekek és felnőttek részaránya kiegyenlítettnek mutatkozik.

Az a kérdés, hogy milyen esetleges további feltételek szabályozták azt, hogy a gyermekek és a felnőtt egyének a telepektől elkülönült sírkeretekben avagy a telepeken — esetleg azok egykori helyén — kaptak helyet, a kutatás jelenlegi fokán egyértelműen nem válaszolható meg. Amennyiben a Körös–vidék kora rézkori sírjaiban felszínre került mellékletek kvalitatív, illetve kvantitatív sajátosságait vizsgáljuk, arra a következtetésre juthatunk, hogy a formálisnak feltételezhető temetőkkal szemben a telepeken belül előkerült temetkezésekre a számottevően szegényesebb mellékletadás jellemző (5.1. táblázat). Sírokból származó, a korszakban státusz- vagy presztízstárgyaknak tekinthető leleteket, rézékszereket, vadkanagyar-amulettet, csiszolt kőeszközöket csak Vésztő–Mágorról ismerünk, míg a viselethez tartozó, mészkőgyöngyökből készült öveket Mágor mellett csupán Okány–Baromfitelep két sírjában tártak fel. A telepekről ismert sírok mellékletadásában rendkívül szembetűnő egységesség figyelhető meg: a bizonyosan a kora rézkorra keltezhető, melléklettel ellátott 13 temetkezésben kizárólag edényekkel találkozhatunk, 10 esetben két, míg egy esetben egy, két alkalommal pedig három edény került elő a vázak mellől. Ezzel szemben az okányi, erősen feldúlt temetőben a vizsgálható, kerámiamellékletes sírokba — nem számolva a leltárkönyvben az 1. sírból származóként megjelölt, bizonytalan eredetű darabokat (ld. fentebb a sírleírást) — az edények számának statisztikai átlaga legkevesebb 3,5, Vésztő–Mágon pedig 5,2; ezek az értékek megközelítik, illetve meg is haladják a Vel'ké Raškovec/nagyráskai és a basatanyai adatokat (NEVIZÁNSKY 1984, 267.). Nemcsak a Körös–vidék, de az Alföld léptékében is érvényes, hogy a telepeken felszínre került tiszapolgári temetkezések — néhány kérdéses jellegű lelőhely kivételével (pl. Hódmezővásárhely–Szakálhát: BANNER–BÁLINT 1935; Srpski Krstur/Szerbkeresztúr: BOGNÁR–KUTZIÁN 1972, 116–117.) — rendszerint szerény mellékletezésűek voltak, edényeken kívül egyéb tárgyakat csak kifejezetten ritkán helyeztek a halottak mellé.

A rendelkezésre álló kalibrált radiokarbon dátumok azt jelzik, hogy a temetkezések elhelyezése a telepeken belül nem kizárólag a tiszapolgári kultúra korai időszakára korlátozódott a Körös–vidéken (ld. a 6.2. fejezetet). A vésztő–bikeri település fiatalabb szakaszával (4335–4079 cal BC, 1 $\sigma$ ) közel egyidőben vagy csak némileg később kerültek földbe a lelőhelyen feltárt sírok. Körösladány–Bikerin — hasonlóan az előző lelő-

helyhez — az eredmények arról tanúskodnak, hogy a sírok többségét ugyancsak a telep későbbi fázisában (4336–4173 cal BC, 1σ) hantolhatták el, míg a bélmegeyer–mondoki kora rézkori településről származó adat sem a kultúra idősebb periódusára utal. Mindezek alapján feltételezhető, hogy a telepeken belüli — azok élettartamával egyidőben és/vagy valamennyivel később történt — temetkezés szokása a Körös–vidéken a kora rézkor folyamán a teljes időszakon keresztül jellemző maradt.

### 5.2.2. A temetkezési rítusok

A Dél–Alföldön eddig feltárt tiszapolgári temetkezések kizárólag csontvázasok, a területről egyelőre nincs nyoma a bizonyított módon kizárólag Kelet–Szlovákiából ismert (Tibava/Tiba: ŠIŠKA 1964; Lúčky/Lucska: ŠIŠKA 1968; Vel'ké Raškovce/Nagyráska: VÍZDAL 1977.) hamvasztásos rítusnak. Az elhunytakat különféle mértékben zsugorították, három esetben — egy férfi (Vésztő–Bikeri 1. sír) és két gyermek temetkezésében (Vésztő–Mágor 20. és 27. sírok) — összekötözésükre utaló megfigyeléseket is dokumentáltak az ásatók. A kutatási terület antropológiailag vizsgált 14 felnőttsírja — a bélmegeyer–mondoki-dombi, három endrőd–hegedűs-tanyai, négy okány–baromfitelepi, öt vésztő–mágori és egy vésztő–bikeri — közül a korszak egyik temetőiben tendenciaként tapasztaltaknak megfelelően (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1963; DEREVENSKI 1997; KOVÁCS-VÁCZI 2007.) öt nőt bal oldalára, hat férfit jobb oldalára fektettek, míg egy bal oldali fektetésű váz (Vésztő–Mágor 41. sír) férfié, két jobb oldali pedig (Endrőd–Hegedűs-tanya 2. sír, Vésztő–Mágor 37. sír) valószínűleg nő volt. A Körös–vidéken az elhunytakat viszonylag gyakran — nyolc ilyen esetet ismerünk — félig (pl. Vésztő–Mágor 20., 35. és 37. sírok) vagy teljesen hasra fordították (pl. Köröstarcsa–Kossuth tér, Gyula–Remete-Iskola 4. sír), lábukat oldalirányban felhúzták; ezek a sírok jellemzően női- és gyermektemetkezések, egyikük azonban férfisír volt (Vésztő–Mágor 40. sír).

Bár Lúčky/Lucsán az emberi hamvakat és a mellékleteket edényekkel takarták le (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 151.), a körösladány–bikeri, szándékosan összetört, nagy méretű edényekkel fedett újszülött-temetkezéseknek (2. és 3. sírok) nem ismertek analógiái a késő neolitikus és kora rézkori Alföldről. A gyermekek és csecsemők agyagedényekben történt eltemetése a kora neolitikumtól, feltehetően közel-keleti hatásra jelent meg Délkelet–Európa szerte (BACVAROV 2006, 2008.), és bár a szokásnak megvannak az alföldi, középső neolitikus előzményei is (pl. Polgár–Kengyel-köz), a

körösladányi sírok időben és rítusban legközelebbi párhuzamait a késő neolitikus lengyeli kultúra délkeleti területén, Mórág–Tűzkődombon és Alsónyéken tárták fel (ZALAI-GAÁL 2002a, 2008; BACVAROV 2008, 5-6.). Ezekben a temetőekben a csecsemők egy részét elhantolásukat megelőzően tálakba helyezték.

Zalai-Gaál István szerint kenotáfra utalhat az Endrőd–Ugari-dűlő I. lelőhelyen kibontott edénycsoport, melyet talán a Hódmezővásárhely–Bodzáspart kora rézkori telepéről és Basatanyáról ismert szimbolikus temetkezésekkel lehet párhuzamba állítani (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 155.). A méhkeréki gödörben talált emberi koponya temetkezéssel vagy egyéb rituális szertartással való kapcsolata a lelőköriülmények tisztázatlansága miatt erősen kérdéses. A koponyák önálló felbukkanása a temetkezésekben a kora rézkori Alföldön igen ritka (pl. Šimian/Érsemjén: IERCOŞAN 2002, 160; Tiszapolgár–Basatanya 71. sír: BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 145.), a lengyeli kultúra területének temetőiből és telepeiről azonban a koponyakultusz különféle lehetséges megjelenési formáiról — így a koponyák hiányáról a sírookban, vázak felett elhelyezett megégetett, valamint telepödrökben talált koponyákról — több alkalommal tudósítottak (pl. Lengyel: WOSINSZKY 1889; Zengővárkony: DOMBAY 1960; Aszód: KALICZ 1985b; összefoglalóan: ZALAI-GAÁL 2009a).

A kutatási terület kora rézkori temetkezéseinek tájolásában — a teljes tiszapolgári településterülethez hasonlóan — akár azonos lelőhelyen belül is (pl. Endrőd–Hegedűs-tanya, Vésztő–Mágor) változatosság figyelhető meg (5.1. táblázat). Bár a kelet-nyugati, illetve a délkelet-északnyugati tájolás dominál, de akad példa a sírok északkelet-délnyugati (pl. Endrőd–Hegedűs-tanya 6. sír, Köröstarcsa–Kossuth tér, Okány–Baromfitelep 6. sír), illetve északnyugat-délkeleti (pl. Bélmegyer–Mondoki-domb) irányítására is. A fő égtájtaktól való eltérést többnyire feltehetően az év különféle szakaszaiban történt eltemetéssel hozhatjuk kapcsolatba.

A Körös–vidéken a kora rézkori temetési szertartások alkalmával fontos szerep juthatott a kagylóknak. A bélmegyer–mondoki-dombi sírgödör alján vastag rétegben talált kagylóhéjak, a mágori temető 17. sírjában a váz felett szabályos rétegben megfigyelt teknők, illetve a rendelkezésre álló jelentés alapján hasonló módon rekonstruálható Szarvas–Petőfi utcai temetkezés mellett a Köröstarcsa–Kossuth téri sírgödörbe és a vésztő–bikerii 1. temetkezés betöltésébe is kagylót szórhattak a temetés során. Ugyancsak — talán mellékletként értelmezhető — kagylóhéjakat bontottak ki az okányi 4. és 5. sírookban. A malakológiai vizsgálatok szerint a bélmegyeri kagylók döntő részben (1180 db) (DOMOKOS 1980.), a vésztő–bikerii sírban talált teknők (21 db) pedig kivé-

tel nélkül a nagy vízmozgás igényű tompa folyamkagylókhoz (*Unio crassus*) tartoztak, helyi eredetűek. Ugyan egy vagy két *Unio* sp. teknő a basatanyai temető több temetkezéséből — néha edényekből — is előkerült (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 345–346.), a kagylók gyakori és nagyszámú megjelenése a körös–vidéki sírokban azonban arra utalhat, hogy a régió közösségeire jellemző, különleges temetkezési sajátosságról van szó, amelyhez bizonyos mértékben, esetleg a gondolati tartalom szempontjából is hasonló szokást — nagy méretű folyami kavicsok a halott alatt, illetve felett képezett rétegét — tiszapolgári temetkezésekben Vásárosnaményban és Oradea/Nagyvárad–Salca II. lelőhelyen dokumentáltak (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 110; IERCOŞAN 2002, 159–160.). A kagylók már a késő neolitikumban is sajátos szerepet tölthettek be a szakrális szertartások alkalmával, amelyet a gorzsai tell áldozati gödrében megfigyelt egymást váltogató állatsont- és kagylórétegek, valamint az öcsöd–kováshalmi, hasonlóképpen értelmezett objektum jelez (HORVÁTH 1987, 44–45; RACZKY 1987, 80.); az endrőd-polyák-aljai 3. gödör kapcsán már a megelőző fejezetben utaltam a kagylók a kora rézkori szertartásokban feltételezhető jelentőségére. Szándékosan összetört és a sír betemetése közben az aknába dobott edények darabjait, illetve egyéb töredékes tárgyakat ugyancsak több alkalommal figyeltek meg tiszapolgári temetőkben (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 376–377.), ám ezen szokás hitvilági háttere valószínűleg nem hozható összefüggésbe a kagylókkal kapcsolatos rituális cselekményekkel.

Okker sírba szórására utaló kora rézkori adatokkal rendelkezünk a régióból Okány–Baromfitelep 1. és 4. sírjából, illetve Vésztő–Bikeri 1., valamint Körösladány–Bikeri 4. sírjából. A szakálhái periódusban az Alföldön különösen elterjedt szokás (pl. Csanytelek–Újhalastó: HEGEDŰS 1982–1983.) a késő neolitikumban való folytatódását jelzi a kutatott térségben az okkerfesték gyakori megjelenése a szeghalom–kováshalmi és a vésztő–mágori temetkezésekben (SZEHALMY 1913b; HEGEDŰS 1977.).

Vésztő–Mágor 41. sírja gödrének szegélyénél és annak rövidebb oldalainál egymásra derékszögben fekvő farostokat, a halott és a mellékletek fölé emelt sírpítmény nyomait figyelte meg Hegedűs Katalin (HEGEDŰS 1977, 141.). A temetőben több további — főképpen gyermekeket tartalmazó — sírgödör alján, illetve a csontokon és a mellékleteken is észleltek famaradványokat (25., 26. és 40. sírok). A 28. gyereksírban dokumentáltak alapján az ásató feltételezte, hogy az akna padkás száját a halott és a mellékletek elhelyezése után deszkákkal fedték le, majd ezt követően kezdték meg a betemetést. Nemcsak a Körös–vidékről, de a teljes tiszapolgári településterületről is



kizárólag Vésztő–Mágorról ismertek gyékényből vagy bőrből készült szemfedőre, lepelre utaló nyomok (pl. 28. és 37. sírok).

### 5.2.3. A mellékletadási szokások

Amint arról már a megelőző alfejezetben szó esett, a mellékletadásban a telepeken és az azoktól elkülönült temetőekben elhelyezett sírok között határozott különbség érhető tetten a kutatási területen. A feltételesen formálisként értékelt vésztő–mágori temető mind a sírmellékletek számában, mind összetételében kiemelkedik: vadkanagyar-csüngő és rézleletek temetkezésekből kizárólag erről a lelőhelyről ismertek, valamint a formakészlet szempontjából rendkívül változatos, időnként igen kifinomult módon és gazdagon díszített edények (pl. 20. sír 1. melléklet, 35. sír 5. melléklet) is csak itt fordultak elő, gyermekek és felnőttek sírjaiban egyaránt.

A régió kora rézkori temetkezéseinek leggyakoribb tárgyai a következetesen a test előtt, illetve a fej környékén elhelyezett, étel- és italmellékletek tárolására szolgáló, női-, férfi- és gyermeksírokban hasonló gyakorisággal előkerült kerámiák — jellemzően magas poharak, csótalpas tálak, csészék —, melyek száma a sírok többségében egy és négy között mozog; a vésztő–mágori temetőben azonban az egy sírban talált edények mennyisége elérte a 12-t is (5.1. táblázat). Mint azt a korábbiakban már megjegyeztem, a településektől elkülönültként definiálható temetőekben számuk jelentősen magasabbnak mutatkozik, mint a telepeken belül feltárt sírokban.

A kerámialeleteken túl csak igen kevés egyéb tárgy fordul elő a körös–vidéki tiszapolgári típusú sírokban. A kora rézkori Alföld női temetkezéseinek tipikus, valószínűleg a ruházat összefogására szolgáló viseleti tárgyai a csiszolt, korongalakú gyöngyökből készült, többsoros övek, amelyek a kutatási területről Okány–Baromfitelepről két női sírból (1. és 5. sírok), míg Vésztő–Mágorról három, bal oldalára fektetett gyermek temetkezéséből ismertek (18., 19. és 28. sírok); a fektetés iránya a hajdúböszörmény–ficsori-tó-dülői adatok alapján a gyermekek esetében is tükrözheti a nemet (KOVÁCS–VÁCZI 2007, 403.). A gyöngyöket a Hegedűs Katalin által elvégzett vizsgálatok szerint biogén-mészközből, illetve cseppkőből, sztalagtitból készítették. Az övek presztízstárgyakként való értelmezése már évtizedekkel ezelőtt felmerült (HILLEBRAND 1929, 33; BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 338.), újabban pedig a kora rézkorra az Alföldről teljes mértékben eltűnő Spondylus öveket helyettesítő tárgyakként való interpretálásuk lehetősége vetődött fel (KOVÁCS–VÁCZI 2007, 408.).

A Körös–vidék kora rézkorából vadkanagyar-csüngő kizárólag Vésztő–Mágor egyik — jobb oldali fektetésű, de az antropológiai vizsgálatok alapján talán női — sírjából (37. sír) került felszínre. A vadkanagyarból és –állkapocsból készült tárgyak a közösségek szakrális életében játszott kiemelkedő jelentőségére utaló első nyomok az AVK időszakáig vezethetők vissza az Alföldön (HELLEBRANDT 2003.), ezt követően a késő neolitikum és a kora rézkor folyamán azok kizárólag férfitemetkezésekben, a Dunántúlon és az Alföldön egyaránt megjelentek (pl. Zengővárkony: DOMBAY 1960; Polgár–Csószhalom, Tiszapolgár–Basatanya: BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 310–311.), majd sírokba helyezésük a középső réz korban is töretlenül folytatódott (PATAY 1970, 16–17.). A tárgyak szimbolikus és státuszjelző értékének lehetőségére a késő újkőkori temetkezésekben az utóbbi években többen is felhívták a figyelmet (SIKLÓSI 2004; RACZKY–ANDERS 2006, 27–28; ANDERS–NAGY 2007, 86.).

Okány–Baromfitelep 1., női sírjában a comb mellől kavics került elő, amelyre a hódmezővásárhely–népkerti és a basatanyai, a tiszapolgári fázisba tartozó női- és gyermektemetkezésekben — a test különféle részei mellett és edényekben elhelyezve — is találunk példákat (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 328–329; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 138.). A hagyomány folytatódásáról az Alföld középső rézkorában a basatanyai temető II. periódusának sírjain kívül a Körös–vidéken a gyula–remete-holló-tanyai temetőben (Gyula 114. lelőhely) (RégKut 2002, 208.) — gyakorta egy-egy kagylóhéj kíséretében vagy kerámiában — felszínre került kavicsok is tanúskodnak.

A vizsgált térség *férfisírjainak* mellékletei közé tartoznak a halottak kezébe vagy arca elé tett, kis méretű, amfibolit anyagú kővésők (Vésztő–Mágor 37., 40. és 86/1. sírok); sajátos darab egy szappankőből készült, kővésőt idéző tárgy Gyula–Remete-Iskola 2. sírjából. A leletek közös jellemzője, hogy gyakorlati felhasználásuk lehetősége kérdéses. Figyelemreméltó, hogy a Körös–vidékről mindössze egyetlen kora réz kori temetkezésből ismert pattintott kőeszköz (Okány–Baromfitelep 2. sír), amely egybevág a régió telepein (pl. Vésztő–Bikeri, Körösladány–Bikeri, Gyula–Remete-Iskola) általánosan tapasztalt jelenséggel, a kőleletek igen csekély számával és használatuk — a tárgyak méretei és a kopásnyomok sugallta — hosszú időtartamával. Mindez feltehetően összefüggésben lehet a neolitikus távolsági kereskedelmi hálózatok a kora rézkorra történt átalakulásával (BÍRÓ 1998a, 84–85.), a kőnyersanyagok a térségbe való eljuttatásának radikális visszaesésével (ld. bővebben a 8.2.1. fejezetet). Az okányi temetkezésben talált penge a Körös–vidék kora réz kori telepein rendkívül ritkán — pl. Vésztő–Bikerin 0,7%-ban — előforduló nyersanyagból, bánáti kovából készült. A régióból

csak Vésztő–Mágor 40., férfisírából ismertek agancsszerszámok, melyek egyikét Hegedűs Katalin szerint talán a gyékényfeldolgozás során a keresztszálak tömítéséhez használták (HEGEDŰS 1977, 137.).

Okány–Baromfitelep 5., valószínűleg női sírjában egy kocka alakúra kopott dörzsölőkövet helyeztek el. Kiskőrödzőből és sertésből származó, ételmellékletek maradványaiként értelmezhető állatsontok mindössze három bizonyosan kora rézkori sírból, Köröstarcsa–Kossuth térről és Vésztő–Mágorról (29. és 40. sírok) ismertek, két esetben férfi-, egy esetben feltételezhetően női temetkezésből. A vésztő–bikerii férfisír feltárása során felszínre került sertésállkapocs-töredék a temetkezéshez való tartozása kétséges. Amennyiben azt valóban a temetési szertartás alkalmával helyezték a sírba, valószínűleg nem ételmellékletként értelmezendő, jelentősége — mint arra a 4.2.5.2. fejezetben is, a vésztő–mágori kultikus gödör kapcsán utaltam — feltehetően szakrális jellegű lehetett.

A telepeken előkerült *gyermeksírokba* — a felnőtt temetkezésekhez teljesen hasonló módon — mindössze 1-3, italt és ételt tartalmazó edényt tettek. Ezzel szemben a vésztő–mágori gyermektemetkezések mellékletekben kiemelkedően gazdagnak bizonyultak. Mint azt az iméntiekben megjegyeztem a temetőben kizárólag gyermekekhez tartozóan fordultak elő meszkögyöngyökből készült övek. Réztárgyakat a Körös–vidéken temetkezésekből kivétel nélkül szintúgy csak a mágori gyermeksírokból ismerünk: a 18. és 28. sírokban az említett övekhez tartozott rézgyöngy és —csüngő, míg ugyancsak a 18., valamint a 21. sírokban egy-egy rézkarperec feküdt. A régióban tapasztaltakkal megegyezően rézleletek a teljes tiszapolgári településterületen belül jellemzően a jelentősebb sírszámú temetőkben — így például Tibava/Tibán, Basatanyán, Deszken és Vel'ké Raškovce/Nagyráskán — kerültek felszínre.

### *5.3. A Körös–vidék késő újkőkori és kora rézkori temetkezéseinek embertani anyagán elvégzett stroncium izotópos vizsgálatok eredményei*

Körös–vidéki késő neolitikus és kora rézkori temetkezések embertani anyagából vett minták biogeokémiai vizsgálatát végezte el a közelmúltban Julia Giblin (GIBLIN 2004, 2009.). Az alkalmazott stroncium izotópos ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ) analíziseket egy olyan biológiai folyamat teszi lehetővé, melynek során a szervezetbe bevitt stroncium az emberi és állati csontszövetekbe beépül, így annak a mennyiségére és összetételére irányuló elemzés információkkal szolgálhat a táplálkozási szokásokról, valamint arról a termé-

szetes környezetről is, amelyből az élelemforrás származott (PRICE et al. 2002, 2004.). Míg a fogzománc az egyén életének első néhány évében véglegesen kialakul, a csontokban a stronciumszint folyamatosan változik, a maradványokban annak mérhető szintje az egyén utolsó 7-10 évét reprezentálja. Ilyen módon a fogakban és a csontokban található stroncium izotópok arányának összehasonlítása a táplálkozási szokások az egyén életében történt átalakulására, illetve a lakóhely megváltozására utalhat, ennek révén pedig házassodási mintázatokra és migrációs folyamatokra enged következtetni. Az analízisek alkalmával a különféle jellegű szennyeződések hatásainak kiszűrése végett, illetve a helyi stronciumszint meghatározása érdekében az azonos régészeti kontextusból származó állati fogakat a lokális környezeti jellemzőket reprezentáló kontrollforrásokként használják fel. Mivel a mért stronciumszint az emberi csontokban a helyi víz és élelemforrások által meghatározott átlagos érték, annak megváltozása egy közösség tájhasználatának és gazdálkodásának módosulását is jelezheti (TAFURI et al. 2006.).

A Körös-vidék késő újkőkori és kora rézkori lelőhelyeinek emberi és állati maradványaiból vett fogzománc-mintákon végzett vizsgálatok célja elsődlegesen az volt, hogy adatokat nyerjünk a régió kora rézkori közösségeinek származásáról, a mobilitás szintjének változásairól, valamint a közösségek közötti interakciók intenzitásában idővel bekövetkezett esetleges átalakulásról, illetve a két egymást követő periódusban élt közösségek a régióban alkalmazott életfenntartási stratégiáiról. Julia Giblin Vésztő-Mágor 16 késő neolitikus és öt kora rézkori csontvázából, Okány-Baromfitelep négy sírjából, valamint Vésztő-Bikeri egy tiszapolgári és két honfoglaláskori temetkezéséből vett mintákat. Mindemellett 10 minta származott a bodrogkeresztúri időszak a korábbiakban már említett gyula-remete-holló-tanyai temetőjéből (RégKut 2002, 208.). A vésztő-mágori, valamint a vésztő- és körösladány-bikeri lelőhelyekről előkerült állati fogakból és kagylókból nyert mintákkal való összevetés eredményei arra engednek következtetni, hogy a vizsgált kora rézkori egyének kivétel nélkül ebben a térségben születtek és éltek; csupán Vésztő-Bikeri egyik honfoglaló temetkezésének adatai utalnak az eltemetett egyén idegen származására.

A vizsgálat eredményei azt jelzik, hogy amíg a mért késő neolitikus izotóptételek egy rendkívül szűk sávban szóródtak, addig a kora és középső rézkoriak némileg szélesebb tartományba estek. A jelenség egyik lehetséges magyarázataként felmerülhet a mobilitás a késő neolitikumhoz képest megnövekedett szintje a rézkor folyamán, de az értelmezésre tett kísérlet során szóba jöhet a kora rézkori közösségek nagyobb területre kiterjedő kapcsolatrendszere, a másodlagos termékek rendszeres fogyasztása, illetve —

ezekkel részben összefüggésben — esetleg az állattartás a gazdálkodásban betöltött jelentőségének megnövekedése is (GIBLIN 2009, 496.).

#### *5.4. A társadalmi differenciálódás kérdései a kora rézkori Alföldön*

A délkelet-európai rézkori társadalmak szerveződéséről folytatott szakmai diskurzust az utóbbi évtizedekben alapvetően határozta meg a várnai temető. A sírok kivételes gazdságát legtöbbször az ide temetkező közösségek a fémtermékek előállításában és –kereskedelmében játszott szerepével és az ennek nyomán kialakult elit megjelenésével magyarázták (pl. RENFREW 1978; FOL–LICHARDUS 1988; CHAPMAN 1990; NIKOLOV 1991; CHERNYKH 1992, 50.), illetve a temető apropóján számos alkalommal foglalkoztak a délkelet-európai fémművesség a társadalmi szerveződésre gyakorolt feltételezhető hatásaival is (pl. PATAY 1983; RENFREW 1986; CHAPMAN 1991; TRINGHAM 1991; SHERRATT 1997c) (ld. még a 8. fejezetet). Ugyanakkor az utóbbi időben többen is kiemelték a várnai temető több szempontból is kivételes jellegét, a makrorégió egészének társadalmi szerveződésére való vonatkozhatóságának korlátait (pl. HIGHAM et al. 2007; KIENLIN 2008, 82–83.).

A várnai temető felfedezése, illetve a lelőhely értelmezési lehetőségei kapcsán kialakult viták megtermékenyítőleg hatottak a magyarországi neolitikum és rézkor szociálarchaeológiai jellegű kutatásaira is. A társadalmi egyenlőtlenség a neolitikumban megkezdődött kialakulását, illetve legkésőbb a rézkorra történt megszilárdulását a Kárpát-medence közösségeiben főképpen a temetkezések vizsgálatai alapján többen is feltételezték (pl. VÍZDAL 1980; MAKKAY 1982; KALICZ 1985a, 28; KALICZ 1987–1988, 4; ZALAI-GAÁL 1986, 1988, 1999–2000, 2002a, 2002b). Ugyan az Alföldön legalább a nem és életkor szerint szociális differenciálódás már a neolitikum kezdetétől jelen volt, a társadalom vertikális tagozódását, az öröklött társadalmi státuszok megjelenését a kutatás csak a késő újkőkortól tartja valószínűnek (SIKLÓSI 2004, 52; RACZKY–ANDERS 2006, 32; SIKLÓSI 2007, 197.).

A tiszapolgár–basatanyai temető az Alföld egyik legtöbb alkalommal és legszélesebb körűen elemzett őskori lelőhelye. A temető térbeli szerveződésén és a mellékletadási szokásokon alapuló analízisek eltérő következtetésre jutottak a társadalmi különbségek kimutathatósága, illetve annak jellemzői vonatkozásában: a különféle értelmezések az életkor, nem és a személyes érdek, a közösségen belüli tisztelet kifejeződésétől, a szilárd, öröklött szociális és vagyoni különbségek megjelenésének feltételezéséig

terjednek (pl. SKOMAL 1980, 1983; NEVIZÁNSKY 1984, 296–297; MEISENHEIMER 1989, 1997; WHITTLE 1996, 72–73; DEREVENSKI 1997, 2000; CHAPMAN 1997, 2000a; LICHTER 2001, 289–291, 344–349.)

Bár a régióból rendelkezésre álló, releváns adatok köre igen szűk, ám a körösvidéki kutatások korlátozott szinten mégis lehetőséget biztosíthatnak arra, hogy a kora rézkori temetkezési szokások regionális szinten elvégzett vizsgálatainak eredményei felhasználásával azonosíthassunk olyan mintázatokat, amelyek segítséget nyújthatnak az Alföld közösségeit a periódusban jellemző társadalmi struktúra pontosabb megismeréséhez. A településrendszere és –használatra irányuló, a megelőző szakaszokban ismertetett kutatások szintúgy jelentős mértékben járulnak hozzá a kérdéskörhöz (ld. a 3. és 4. fejezeteket).

A jelen fejezetben összefoglaltak a vizsgált térség kora rézkorában a temetkezések helyszíneinek kijelölésében alkalmazott gyakorlat változatosságát jelzik. Ebben a változatosságban azonban a temetkezési rítusok és a mellékletadási szokások terén dokumentáltakhoz hasonlóan minden bizonnyal a közösségek által követett normarendszerhez igazodó szigorú rend és következetesség érvényesülhetett. A helyszíneket meghatározó szempontokat ugyan egyelőre pontosan nem ismerjük, de azok alapvetően a helyi társadalom horizontális tagolódásával — az egyes kisebb-nagyobb léptékű csoportok különféle hagyományaival, életmódjával —, valamint — a sírmellékletek eltérő mennyiségi és minőségi megoszlása alapján — annak vertikális struktúrájával is összefüggésben lehetnek.

A mellékletadási szokások vizsgálata nemcsak a Körös-vidék, de az Alföld léptékében is arra utal, hogy a kora rézkori telepeken belül feltárt sírokat rendkívül standardizált, igen szegényes mellékletek jellemzik, amely igen éles ellentétben áll a korszak formális temetőiben tapasztalt mennyiségi és minőségi jellemzőkkel. A körösvidéki, feltehetően az egykorú településektől térben elkülönülteként értékelhető temetők közül Vésztő–Mágoron a gyermeksírok kiemelkedően gazdag mellékletezése, a réztárgyak felbukkanása, a különleges minőségű kerámiatárgyak, az alkalmazott rítusok (pl. gyékény- és bőr szemfedők, faszerkezetek használata), a temető feltehetően szimbolikus jelentőségű, a közösség elődeivel fenntartott folytonosságot sugalló helyszíne, Okányban az edénymellékletek száma, a ritka, bánáti kovából készült penge, illetve a mindkét lehelyről — Mágorról kizárólag gyermektemetkezésekből — ismert mészkögyöngyökből fűzött övek megjelenése alapján feltételezhető, hogy a formális temetőkben egy adott, nagyobb léptékű közösségen (pl. törzs, szubtörzs) belül a társa-

dalmi hierarchiában magasabb státuszt betöltő kisebb léptékű közösségekhez (pl. nemzetség, nagycsalád) tartozó személyeket helyezhették el, míg elképzelhető, hogy ugyan-ezen nagyobb szociális egység alacsonyabb státuszú közösségeinek tagjai más helyszíneken és/vagy módokon temetkeztek, elhunytjaik egy részét — például a gyermekeket — továbbra is a telepeken belül helyezték el. Ilyen módon a temetkezések térbeli szerveződése talán a társadalmi struktúrában kialakult különbségeket is reprezentálhatja, azok leképeződésének tekinthető.

Ezen a ponton azonban mindenképpen szükséges felhívni a figyelmet arra az európai őskorkutatásban igen gyakorta hangoztatott lehetőségre, mely szerint a temetők egyfajta társadalmi ‚küzdőtérként‘ is értelmezhetőek, azaz az egyéb sírokhoz képest gazdagabb melléklelezésű — főképpen gyermek — temetkezések megjelenése egy-egy időszakban és régióban korántsem biztos, hogy az adott periódusban létező szilárd, valóban intézményesítetté vált szociális különbségekre utal, elképzelhető, hogy annak háttérében olyan instabil, belső vagy külső tényezők generálta szociális és politikai körülmények sejthetőek, mely egyes közösségeket a nagyobb társadalmi csoporton belüli megkülönböztetett státuszuk, hatalmuk kinyílvánításának, elismertetésének és/vagy örökletesség tételének megkísérlésére ösztönzött (pl. HODDER 1982; McHUGH 1999; PARKER PEARSON 1999; WELLS 2001.). A kora rézkori Körös–vidék temetkezési szokásainak jellemzői, a különleges kereskedelmi értéket képviselő tárgyak rendkívül csekély száma, illetve a korszakban végbement, a településhálózat és a telepek szerkezete is tükrözte alapvető társadalmi átalakulásokra utaló adatok (ld. a 3. és 4. fejezeteket) egy ilyen jellegű interpretációt igen komoly valószínűséggel támogathatnak.

A fentiek alapján lehetséges, hogy a formális temetők megjelenése a szélesebb régióban valójában a társadalmi különbségek megszilárdulásával és/vagy annak elfogadtatása felé tett erőfeszítésekkel függhetett össze. Mindez egy olyan szociopolitikai környezetben mehetett végbe, amelyen belül a tellekről szétköltöző, rokoni–háztartási alapon megszerveződött, a tájban szórta csoportok között a szociális különbségek — a presztízsjavak felhalmozásán keresztüli — kifejezésének igénye megnövekedett (CHAPMAN 1994a, 83.).

Korábban a kora rézkori Alföld településektől független temetőit a kutatás gyakorta értelmezte oly módon, hogy azokat a késő neolitikus faluközösségek felbomlásával a rokoni szálak összekapcsolta, ám immáron jóval kisebb léptékű, mobil, autonóm közösségek közösen, hosszú időn keresztül használták, a rövid életű telepek

helyett ezek a helyszínek váltak összetartozásuk szimbólumává (KALICZ 1966, 4; HEGEDŰS 1977, 157; WHITTLE 1996, 84; SHERRATT 1997d, 265; MAKKAY 2003, 47; LINK 2006, 86.). A tétel és a jelenleg ismert adatok között azonban komoly ellentmondás fedezhető fel. A teljes mértékben feltárt és legnagyobb tiszapolgári temetők sírjainak száma — Tiszapolgár–Basatanyán 63 kora rézkori sírt (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963.), Tibava/Tibán 41 (ŠIŠKA 1964.), Vel'ké Raškovce/Nagyráskán 44 (VÍZDAL 1977.), míg Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlőben 34 kora rézkori temetkezést találtak (KOVÁCS-VÁCZI 2007.), de hasonló sírszámú lehetett például a deszki (FOLTINY 1941.) és a hódmezővásárhely–népkerti temető is (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 45–47.) — nem utal arra, hogy valóban egy adott terület kisebb lélekszámú közösségeinek tartósan, közösen használt nyughelyei lettek volna ezek a temetők. A sírszámok — figyelembevételre a vélhetően magas gyermekhalandóságot és a felnőttek a körös–vidéki, valamint a basatanyai adatok sugallta egyaránt körülbelül 40–45 éves átlagéletkorát is (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 395–396.) — valójában azt jelezhetik, hogy — amint azt John Chapman is feltételezte (CHAPMAN 1994a, 83; CHAPMAN 2000a) — vagy ténylegesen több kisebb falu rokoni viszonyban álló lakói, de semmiképpen nem sok évtizeden vagy akár évszázadokon át használhatta azokat, vagy egy-egy, azonos telepen hosszú ideig élő avagy telepeit gyakrabban felszámoló és más helyszíneken újra megtelepülő, de a temetőkhöz visszatérő, nagycsaládi alapon szerveződött közösség temette el halottait egy-egy sírkertben hosszabb perióduson keresztül; hasonló eredményre jutott Clemens Lichter is a korszak alföldi temetkezési szokásaink vizsgálatai alkalmával (LICHTER 2001, 289–291.). Utóbbi lehetőség összhangban lehet az iméntiekben összefoglaltakkal, azaz, hogy egyes esetekben egy adott terület magasabb státuszú, vezető szerepű avagy arra igényt tartó közössége helyezhette el az elhunytakat ezekben a temetőkben a kora rézkor időszakában, ugyanakkor más esetekben az egyes temetőkön belül a mellékletadási szokásokban tetten érhető különbségeket a kisebb, azonos leszármazási körhöz köthető, versengő csoportok magyarázhatják.

A formális temetők létrejöttének háttérében sejthető társadalmi átalakulások nem feltétlenül zajlottak le azonos ütemben és módon a tiszapolgári településterület egészén. A közösségek szerveződésének és temetkezési szokásainak különbségei, valamint az életmód változatossága mellett ez is egyik oka lehetett annak, hogy egyes csoportok a telepeken belüli temetkezés gyakorlatát akár a teljes perióduson keresztül megőrizhették. A karbonadatok alapján feltehetően a korszak második felére keltezhető



vészto–mágori településhez (ld. a 6. fejezetet) képest a kora rézkori temetőt valószínűleg némileg később alapíthatták, amely esetleg arra utalhat, hogy a korábbi hagyományok átalakulása, a formális temetők rögzülése, a társadalmi differenciálódás folyamatán felgyorsulása, kiteljesedése csak a kora rézkor második felében következett be a Körös–vidéken.

Ahogy a Kelet–Európa ezen időszakára irányuló vizsgálatok során is igen gyakran (pl. RENFREW 1986; LICHARDUS 1991; TODOROVA 1995, 88–89; ZALAI-GAÁL 1999–2000.), egyes kutatók a kora rézkori Alföld vonatkozásában is mepróbálták a ritka és értékes javak — pl. réz, könyersanyag — birtoklása, illetve azok készítése és áramlása feletti ellenőrzés révén kialakult elit megjelenésének bizonyítékaként értelmezni a régió sírmellékletei között megfigyelhető mennyiségi és minőségi különbségeket (pl. SKOMAL 1983; KALICZ 1987–1988, 4, 10.). A státusz kérdése azonban más irányból is megközelíthető. A körös–vidéki kora rézkori temetkezések említett csoportjainak összehasonlító vizsgálatai nem utalnak a vagyoni különbségek feltételezését megengedő egyértelmű mintázatokra az eltemetettek között. A sírokban elhelyezett tárgyak az esetek túlnyomó többségében helyi eredetű, könnyen beszerezhető alapanyagokból készülhettek, melyeknek sokkal inkább feltételezhető szimbolikus jelentéstartalma, mintsem csereértéke emelhető ki. Az a tény, hogy a vészto– és körösladány–bikeri ásatások során réztárgyak is felszínre kerültek — ár, többmenetes gyűrű, karika (ld. 8.5. *ábra*), sőt a vésztoi oldalon egy aranylemez is — a mágori temetkezésekben talált rézből készült ékszerek presztízsjavakként való értelmezhetőségét is kérdésessé teszi. A mellékleteknek a feltételezhetően formális temetőkből — és hangsúlyosan a mágori gyermeksírokban — feltárt, a régió további kora rézkori sírjaiból előkerült tárgyegyüttesektől minőségi és mennyiségi szempontból egyaránt jól megkülönböztethető köre azt jelezheti, hogy az adott kisebb léptékű társadalmi csoporthoz (pl. nagycsalád, ágazat) tartozó egyének egy-egy vérségi és/vagy területi alapon megszerveződött szociális egységen (pl. törzs) belül elismert vagy sugallt rangját feltehetően a leszármazás, esetleg a valós vagy fiktív közös ős(ök)höz való rokoni szálak szorossága határozhatta meg. Valójában tehát lehetséges, hogy a mellékletekben különlegesen gazdag gyermeksírok az öröklött társadalmi rangok ilyen módon interpretálható működésére és nem az egyének vagy az egyes közösségek közötti vagyoni differenciálódás kifejeződésére utalhatnak.

Bár a körös–vidéki kora rézkori temetkezések analízise alkalmával a basatanyaihoz hasonló nem szerinti, illetve az életkor különféle ciklusaihoz köthető

mintázatok (ld. DEREVENSKI 2000, 392–394.) a mellékletadási szokásokban sem az egyes temetőkön belül, sem az azok közötti viszonylatban világosan nem azonosíthatóak — ami lehetséges, hogy részben a rendelkezésre álló leletegyüttesek mintanagyságának is köszönhető —, egyetérthetünk a Joanna Sofaer Derevenski által megfogalmazottakkal, mely szerint a társadalom horizontális és vertikális struktúrája közötti kapcsolat és annak kifejeződése a rézkor folyamán igen összetett lehetett (DEREVENSKI 2000, 399–400.).

A valódi, státusz és vagyon szempontjából is elkülönülő elit kialakulásának feltételezését megengedő, a rétegzett, főnökségi jellegű társadalmi szerveződésekre jellemző sajátosságok — így például a hierarchikus településszerveződés, az egyes térségekben hatalmi központokként értelmezhető, specializált kézműves-tevékenységeket (pl. fémművesség) koncentráló telepek, a harcos rétegre utaló jelek (pl. STEPONAITIS 1978; KRISTIANSEN 1991; EARLE 2002.) — egyértelműen hiányoznak az Alföld kora rézkorából. Mint arra William A. Parkinson vizsgálatai is rámutattak, alapvetően sokkal inkább egalitáriánus, szegmentáris jellegű társadalmi keretek között működhettek a kora rézkor alföldi közösségei (PARKINSON 2006a, 2006b), mely struktúrákra — a törzsi jellegű szerveződésekre irányuló vizsgálatok szerint (pl. SERVICE 1962; SAHLINS 1968; PRICE–FEINMANN 1995; PARKINSON (Ed.) 2002.) — az erőteljes szervezeti változatosság lehetett jellemző. Ugyanakkor a szociális differenciálódás, a státuszok kialakulásának a Kárpát–medencében alapvetően a késő neolitikumban kibontakozó — ám korántsem egyenletesként leírható, régióként esetenként eltérő karakterű és pályáivú — tendenciája minden bizonnyal folytatódhatott, sőt fel is gyorsulhatott ebben a periódusban, melyhez a kisebb léptékű, a korábbiaknál kevésbé kötött szerveződésű, a tájban szórtaabb, az erőforrások eltérő köreiből különféle mértékben hozzáférő közösségek közötti 'verseny' szolgáltathatta a szükséges társadalmi fundamentumot.

### *5.5. Következtetések*

A Délkelet–Európában a Kr. e. 5. évezred közepén lezajlott átfogó társadalmi, gazdasági és technológiai változássorozat a temetkezési szokásokat sem hagyta érintetlenül, a régióban ebben a periódusban jelentek meg első alkalommal a településektől elkülönült temetők. Bár e folyamat gyökerei a késő neolitikum időszakára nyúlnak vissza — amikor a telepeken belül vagy azok közvetlen közelében, a

települések nem használt részein, egyes lelőhelyeken csoportokba szerveződve találjuk meg a temetkezéseket — az Alföldön is a kora rézkor elejére tehető a formális temetők használatának kezdete. A tiszapolgári kultúra településterületéről eddigiekben ismertté vált adataink arra engednek következtetni, hogy azok létrejötte mellett nem kivételes jelenség, hanem általánosan érvényesülő szokás maradhatott a közösségek halottainak telepeken belül történt elhantolása.

Fenntartva annak lehetőségét, hogy egyes, régészeti módszerekkel azonosíthatatlan hagyományokat nem ismerünk, a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján a temetkezések helyszínei a kora rézkori Körös–vidéken a következők lehetnek:

1. *A telepektől térben elkülönült, formális temetők.* Szemben a tiszapolgári kultúra tiszá–vidéki, észak–magyarországi és kelet–szlovákiai területeivel a vizsgált térségben belül nem ismertek olyan temetők, amelyeket bizonyosan az egykorú vagy némileg korábbi telepektől szeparáltan hoztak létre. Az okány–baromfitelepi lelőhelyen feltárt sírok — bár hasonló korú telepobjektumok nem kerültek elő az ásatás során — egy tiszapolgári korú telep közvetlen szomszédságában feküdtek. A temetkezések a megnyitott felületben való eloszlása arra utal, hogy a lelőhelyen nem az észak–alföldi temetőkben (pl. Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlő, Tiszapolgár–Basatanya) dokumentáltakkal analóg, koncentráltként jellemezhető struktúrával, hanem sokkal inkább a Deszk A temetőhöz hasonló (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 180, Fig. 34.), sírsorok és/vagy –csoportok alkotta, szórtabb elrendezéssel számolhatunk.

2. *A telepeken belül, azok lakottsága idején létesített sírok.* A valószínűleg a teljes tiszapolgári településterületen alkalmazott gyakorlat a Körös–vidéken feltehetően a korszak folyamán mindvégig fennmaradt. A felnőtteket és gyermekeket — az alföldi késő neolitikus hagyományokat folytatva (pl. Vésztő–Mágor, Berettyóújfalú–Herpály) — egyaránt a települések lakatlan részein, többnyire azok perifériáján hantolták el (pl. Endrőd–Hegedűs-tanya, Endrőd–Polyák-alja, Gyula–Remete-Iskola, Bélmegyer–Mondoki-domb). Bár Hegedűs Katalin utalt a 4. szelvényben feltárt temetkezések és a kora rézkori telepnyomok esetleges egykorúságára, Vésztő–Mágon valószínűleg legfeljebb a 3. szelvényben talált gyermekek eltemetése történhetett meg a kora rézkori település lakottságával egyidőben. Az a körülmény, hogy Vésztő–Bikerin a feltárt temetkezések mellett további gyermekváz-részletek is előkerültek, azt jelezheti, hogy az elhunyt gyerekeket egyes közösségek rendszeresen helyezhették el a telepeken belül.

3. *A telepek felszámolását követően, azok egykori területén létesített temetkezések.* A Körös–vidéken belül feltehetően általános, a teljes időszakban gyakorolt szokás lehetett a korábban felhagyott települések helyszínére történt temetkezés. Ennek legfontosabb, rétegtani megfigyelésekkel alátámasztott bizonyítékait Vésztő–Bikerin találtuk meg, ahol valószínűleg mindkét temetkezést a telep használatát követően hantolták el a területen; hasonló lehetőség felmerülhet még például az andröd–polyák–aljai vagy a körösladány–bikerii sírok esetén is. Fontos azonban megjegyezni, hogy tartósan használt, közösségi temetők ezeken a helyszíneken nem jöttek létre, a rendelkezésre álló adatok — például az összekötözött férfi temetkezése és a csecsemősír Vésztő–Bikerin, illetve a csecsemő– és kisgyermektemetkezések Körösladány–Bikerin — alapján elképzelhető, hogy az adott kisebb léptékű közösség valamilyen szempontból eltérő avagy alacsonyabb státuszú tagjai nyerhettek végső elhelyezést ezeken a helyszíneken. Vésztő–Mágoron szintűgy valószínű, hogy a korábban lakott kora rézkori település felhagyását követően alapították meg a minden bizonnyal nagyobb sírszámú, az előbbi példákkal szemben hosszú időn keresztül használt, ebben az esetben feltételezhetően formálisnak tekinthető temetőt, amelyen belül esetleg — talán részben az eltemetettek életkora meghatározta — sírcsoportokkal is számolhatunk. A temetkezések a felhagyott telepeken belül történt elhelyezése — amely a Dél–Alföldön már a késő neolitikumban is előfordulhatott (HORVÁTH 1989–1990, 37.) — valószínűleg az azokat egykoron lakó közösségekhez köthetőek, amelyek számára ezek a helyszínek továbbra is fontos, ám átminősült, talán az ősök tiszteletével kapcsolatos szerepet játszhattak.

Ugyan a kora rézkorra a temetkezési rítusok nagy földrajzi területen belüli egységesülése figyelhető meg, illetve a késő neolitikum alföldi temetkezéseihez képest a periódusra a mellékletadási szokások is átalakultak — a sírokban elhelyezett tárgyak száma szignifikánsan megnőtt, új tárgytypusok tűntek fel —, egyes újkőkori kulturális hagyományok szakadatlan továbbélése ebben a tekintetben is tetten érhető. A kutatási területen belül ezek közé sorolható — három kivételtől eltekintve — a nemek szerinti fektetési irány megszilárdulása, az okker alkalmazása a szertartások során, a csiszolt kőeszközök és a presztízstárgyként értékelhető vadkanagyar-csüngő előfordulása. Emellett a két időszak közötti, a Dél–Alföld területén hangsúlyosan kimutatható biológiai kontinuitásra az antropológiai szakirodalomban több alkalommal utaltak (ZOFFMANN 1986, 1992.).

A Körös–vidéken a kora rézkori temetkezési szokások a tiszapolgári településterület egyéb részein követett, ismert hagyományokhoz hasonló jellegzetességeket mutatnak. Ugyanakkor azonban — bár a kutatási területen belül sem az alkalmazott rítus főbb elemeiben, sem a mellékletadás szokásában nem mutathatóak ki különbségek az egyes kisebb léptékű térségek között — a régió szintjén megfigyelhető olyan sajátosság — jelesül a kagylók sajátos szerepe a temetkezési szertartások során —, amely a Körös–vidék kora rézkori közösségeiben általánosan felbukkanó, többé-kevésbé következetesen alkalmazott, a településterület egyéb részein nem tapasztalt rítus megjelenésére enged következtetni. Emellett a csecsemők edényekkel történt lefedésére — amelyek a pythos temetkezések egy sajátos imitációjának is tekinthetők — az Alföldön egyelőre szintén csak ebből a régióból van példa. Ezek a jelenségek esetleg olyan, a tiszapolgári településterület erősen standardizált temetkezési hagyományainak kontextusában feltétlenül különlegesnek számító szokásokat tükrözhetnek a Körös–vidék területén, amelyek a térség közösségei körében elterjedt, az Alföld egyéb részeihez képest idegen tradíciókat jelezhetnek, kulturális különbségekre utalhatnak.

A mellékletadási szokásokban jelentkező különbségek a telepeken feltárt sírok, illetve a Vésztő–Mágoron — és több szempontból Okányban — eltemetettek között különféle társadalmi státuszú közösségek létezésének feltételezését engedhetik meg a kora rézkori Körös–vidéken; a mágori tell esetében a temető szimbolikus, az ősökkel összekapcsolódó helyszíne is megerősítheti ezt az értelmezést. Ugyanakkor azonban sem a temetkezésekre irányuló elemzések, sem a településhálózat és –szerkezet vizsgálatai nem utalnak szigorúan formalizált, a főnökségi jellegű szociális szerveződések irányába mutató szociális komplexitásra, a státusz, illetve vagyoni alapú társadalmi egyenlőtlenség megszilárdulására, az öröklött rangok kialakulására a kora rézkori Körös–vidéken. A temetkezések helyszínei és a mellékletadási szokások sugallta, egyes közösségek közötti eltérő státuszok sokkal inkább hozhatóak összefüggésbe a valós vagy sugallt leszármazással, illetve azzal a törekvéssel, hogy az adott csoport (pl. nemzetség) kinyilvánítsa, illetőleg a térség egyéb közösségeivel elismertesse vezető szerepét. Egy ilyen rendszeren belül a gazdag mellékletezésű gyermeksírok nem az egyén a társadalmon belüli öröklött, kiemelt státuszát tükrözik, hanem a magasabb rangú — avagy ezzel az igénnyel fellépő — szociális csoporthoz való tartozást.

A kutatás az Alföldön számos temetőt sorolt a tiszapolgári és a bodrogkeresztúri kultúrák közötti átmeneti periódushoz (pl. Tiszavalk–Tetes: PATAY 1978; Magyarhomorog: PATAY 1976; Pusztaitvánháza: HILLEBRAND 1929.), ugyanakkor

azonban a legújabb kutatási eredmények arra engednek következtetni, hogy a tiszapolgárinak és bodrogkeresztúrinak nevezett anyagi kultúrák részben azonos időszakban léteztek az Alföldön (CSÁNYI et al. 2009, 28–29.). A neolitikus tradíciók a bodrogkeresztúri temetők leletanyagában is kimutatható folytatódását (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 195–197; PATAY 1974.) — amely kontinuitás az alapnépességben az embertani anyag Penrose analízisének eredményei szerint is feltételezhető (ZOFFMANN 2001b, 53.) — a gyula-remete-holló-tanyai 18 síros temetőben dokumentált rítusok (pl. okker alkalmazása, nemek szerinti fektetés) és mellékletek (pl. vadkanagyar-amulett, csiszolt kőszerszók) a Körös-vidéken is bizonyítják.

## 6. fejezet

# KRONOLÓGIA

Az Alföld késő neolitikus és kora rézkori lelőhelyeiről származó, korábban már publikált radiokarbon adatok nemrégiben történt rekalibrációja, illetve a Körös–vidék tiszapolgári lelőhelyein az elmúlt egy évtizedben végzett feltárások alkalmával, különféle kontextusokból vett faszénminták kormeghatározását célzó vizsgálatok eredményei alapján a fejezet a Körös–vidék kora rézkorának abszolút kronológiájával foglalkozik, különös tekintettel az alföldi késő neolitikummal és a prototiszapolgári horizonttal való összefüggésekre, valamint a tiszapolgári kultúra elterjedésének kérdésére. Emellett az újabb adatok a kora rézkori telep-pek használatának időtartama vonatkozásában is alapvető jelentőségű információkkal szolgálnak.

### *6.1. Az Alföld késő neolitikus és kora rézkori időrendjének újabb vizsgálatai*

A közelmúltban a neolitikum és rézkor átmenete időszakában az Alföldön lezajlott változássorozat kronológiai keretének pontosítása céljából különféle kalibrációs lehetőségek (Calib Rev 5.01, IntCal04) és statisztikai programok (BCal, OxCal4) használatával a régió késő újkőkori, kora rézkori és középső rézkori lelőhelyeiről származó mindösszesen 168 konvencionális radiokarbon dátum rekalibrálását végeztük el 68,2%-os,  $1\sigma$  konfidenciaszinten (YERKES et al. in press). Az adatok többségét első alkalommal az 1980–1990-es években publikálták (PROTSCH–WENINGER 1984, 191–192; AMBERS et al. 1987, 188; BOGNÁR–KUTZIÁN–CSONGOR 1987; KALICZ–RACZKY 1987a, 28–29; BENKŐ et al. 1989, 1000; FORENBAHER 1993, 238.), melyet követően kerülhetett sor a neolitikum és a rézkor jelenleg is elfogadott abszolút kronológiai rendszerének kidolgozására (HORVÁTH 1991; HERTELENDI–HORVÁTH 1992, 861–863; HORVÁTH–HERTELENDI 1994; HERTELENDI et al. 1995, 1998a, 1998b; RACZKY 1995a; GLÄSER 1996; WHITTLE et al. 2002, 2005.). Ugyanakkor azonban a kora rézorból mindössze nyolc adat — hat Tiszapolgár–Basatanyáról, illetve egy-egy Bélmegyer–Mondoki-dombról és a Méhkerék 23. lelőhelyről — állt a vizsgálatok rendelkezésére. A hajdúböszörmény–ficsori-tó-dűlői (KO-

VÁCS–VÁCZI 2007, Table 1.), illetve különösen a vésztő- és körösladány–bikerii radiokarbon dátumok megsokszorozták a korszakra vonatkozó adatmennyiséget (GYUCHA et al. 2004, 1. táblázat; YERKES et al. in press), lehetőséget adva a periódus időbeli határainak pontosítására. A közelmúltig a bodrogkeresztúri kultúra lelőhelyei közül kizárólag a tiszapolgár–basatanyai temetőből származó néhány adat közlése történt meg (BENKŐ et al. 1989, 1000; BANKOFF–WINTER 1990, 18.). A rákóczi-falva–bagi–földi temető nemrégiben publikált, 4334–4075 cal BC karbon dátumai — mint arra a megelőző fejezetben is utaltam — a bodrogkeresztúri kultúra a tiszapolgári kultúrával való részbeni egyidejűségére utalhatnak az Alföldön (CSÁNYI et al. 2009, 28–29.).

### 6.2. Abszolút kronológiai adatok a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyeiről

A kutatási terület öt tiszapolgári lelőhelyéről rendelkezünk radiometrikus koradatokkal (6.1. táblázat). A *Bélmegyer–Mondoki-dombon* (Bélmegyer 38. lelőhely) folytatott feltárás során ismeretlen kontextusból gyűjtött faszénminta 1970-es években elvégzett radiokarbon kormeghatározása  $5300 \pm 70$  bp eredményt hozott (KALICZ–RACZKY 1987a, 29.), míg a kalibrált adat 4233–4045 cal BC ( $1\sigma$ ) (YERKES et al. in press). A *Méhkerék 23.* lelőhelyről — amely talán azonos a Méhkerék 8. kútkörzet lelőhelyével (ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) — szintén kérdéses összefüggésből közöltek egy  $5385 \pm 65$  bp dátumot (SKOMAL 1983, 93; KALICZ–RACZKY 1987a, 29.). A rekálibráció eredménye szerint a faszénminta 4333–4077 cal BC ( $1\sigma$ ) közé keltezhető (YERKES et al. in press). *Vésztő–Mágor* (Vésztő 15. lelőhely) 6–1 egységéből állatcsontból vett minta radiokarbon kora  $5410 \pm 70$  bp, illetve 4345–4081 cal BC ( $1\sigma$ ) (PARKINSON et al. 2004a, 106; YERKES et al. in press).

A *vésztő–bikerii* (Vésztő 20. lelőhely) feltárások alkalmával különféle kontextusokból — döntően gödrökből, házak alapárkaiból és az erődítés egyes részeiből — gyűjtött faszenek közül 22 minta radiometrikus analízise történt meg (GYUCHA–PARKINSON 2004, 1. táblázat; YERKES et al. in press) (6.1. táblázat). A minták a település élettartama vonatkozásában számított valószínűségi eloszlása 4459–4253 cal BC ( $1\sigma$ ) közé esett.

A minták statisztikai és kontextuális vizsgálatai három kronológiai csoportra engednek következtetni a lelőhelyen (6.1. ábra és 6.1. táblázat). A legkorábbi három



karbonadat 4582–4456 cal BC (1 $\sigma$ ) közé keltezhető; elképzelhető ugyanakkor, hogy ezek olyan — talán újrahasznosított — faanyagokból származnak, amelyek jóval idősebbek a település létrejöttének időpontjánál. További 15 adat alapján a fő megtelepedési periódus a 4448–4269 cal BC (1 $\sigma$ ) közötti időtartamra határozható meg, és a statisztikai számítások alapján hosszát maximum 76 évre, két generációra becsülhetjük. Négy — a 4/14. ház omladékrétegéből és a 8. szelvényben feltárt kemencéből (35. objektum) gyűjtött — minta fiatalabb, 4335–4079 cal BC (1 $\sigma$ ) korú. Elképzelhető, hogy ebben az időszakban a vésztői település már nem volt lakott, esetleg a szomszédos körösladány–bikerii telep lakói végezheték egyes tevékenységeiket ezen a területen.

A tíz *körösladány–bikerii* (Körösladány 14. lelőhely) telepről származó vizsgált faszénminta 4401–4227 cal BC (1 $\sigma$ ) közé keltezhető (YERKES et al. in press). Az adatok alapján két megtelepedési fázis különíthető el (6.1. *ábra és 6.1. táblázat*). Az első szakasz két — egy méhkasalakú gödörből és egy árokreszletből vett — C14 minta alapján a 4445–4341 cal BC (1 $\sigma$ ) közötti — a vésztői település fő megtelepedési periódusával közel azonos — időszakra tehető; a statisztikai kalkulációk alapján időtartama maximum 39 év lehetett. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy a települést abban az időszakban alapíthatták, amikor a vésztő–bikerii telepet lakói teljes mértékben még nem hagyták fel. A körösladányi lelőhely későbbi szakasza a telep kútjából, különféle gödrökből és az erődítéсарokból származó karbonminták alapján 4336–4173 cal BC (1 $\sigma$ ) közé datálható, időtartamának maximuma 54 év. Ezek a dátumok átfedésben vannak a vésztői település fiatalabb fázisával. A szomszédos lelőhelyhez hasonlóan két kiugró adat ismert a telepről — a paliszád egyik oszlophelyéből, illetve az erődítésárok-ból —, melyek 4666–4526 cal BC (1 $\sigma$ ) közé keltezhetőek. Az előzőekkel megegyezően ezek esetleg a telepen felhasznált idősebb faszervezetek maradványaiból is származhattak.

### 6.3. Az Alföld késő neolitikumának és kora rézkorának abszolút kronológiája

A fejezet bevezetésében említett rekalibrációs vizsgálatunkba bevont 103 késő neolitikus C14 dátum valószínűségi eloszlása 5025–4450 cal BC (1 $\sigma$ ), amely igen közel áll a korábbi számításokhoz (6.1. *ábra*). A tiszai kultúra hét lelőhelyéről származó adatok 5216–4497 cal BC (1 $\sigma$ ), a csőszalmi kultúra három lelőhelyéről ismerteké 4942–4374 cal BC (1 $\sigma$ ), míg a herpályi kultúrára vonatkozóak három lelőhelyről — a

prototiszapolgári horizont herpályi adatai nélkül — 4721–4452 cal BC (1 $\sigma$ ) közé keltez az egyes alföldi késő újkőkori kulturális egységek időintervallumát. A tiszai adatok többsége Tápé–Lebő A-ról, Hódmezővásárhely–Kökénydombról, Szegvár–Tüzkövesről, Vésztő–Mágorról és Hódmezővásárhely–Gorzásáról, a csőszhalmi kultúrára vonatkozóak főképpen Polgár–Csőszhalomról, a herpályi kultúráé pedig szinte kizárólag Berettyóújfalu–Herpályról származnak. A tellek lakottsága — hasonlóan a korábbi kalkulációk kb. 285 évre becsült értékeihez (HERTELENDI et al. 1998b, 664.) — számításaink szerint mintegy 300–350 évre tehető. A berettyóújfalu–herpályi tell 5. és 6. szintjéhez köthető, illetve a deszk–vénói C14 adatok kombinációja a — több késő neolitikus tellen is elkülönített (pl. Hódmezővásárhely–Gorzsa) — prototiszapolgári horizont valószínűségi eloszlására a 4579–4243 cal BC (1 $\sigma$ ) időtartamot határozta meg az Alföld léptékében, amely átfedésben van a Tisza–Herpály–Csőszhalom komplex együttes intervallumával (kb. 5025–4450 cal BC (1 $\sigma$ )). A közelmúltban feltárt polgár-bosnyákdombi település prototiszapolgári fázisának radiokarbon adatai szűkebb, 4612 és 4461 cal BC közötti időintervallumot jeleznek (RACZKY–ANDERS in press).

A kronológiai vizsgálatok arra utalnak, hogy az Alföldön és annak szomszédos térségeiben kerámiastiliztikai sajátosságok alapján elkülönített prototiszapolgári jellegeként megjelölt leletanyagok nem egyazon periódust képviselnek a teljes kelet–kárpat-medencei régió viszonylatában, a neolitikum végét jelző, az anyagi kultúra átalakulásához is vezető folyamatok régiónként változó ütemének megfelelően térségenként egymáshoz képest többé-kevésbé eltérő, több évtizedes időszakokat is reprezentálhatnak. Ennek a csak részben kronológiai természetű problémának a tisztázását csak a jövőbeni, regionális szintű, összehasonlító kutatásoktól várhatjuk.

Megelőzőleg a kora rézkor periódusát 4410–3760 cal BC (HERTELENDI et al. 1995, 242.), 4500/4400–4000 cal BC (RACZKY 1995a, 54.), illetve 4350–3800 cal BC (GLÄSER 1996, 185.) közé keltezték. Az összesen 47 jelenleg rendelkezésre álló, alföldi tiszapolgári lelőhelyekről származó radiokarbon dátum összesített valószínűségi eloszlása 4455–4079 cal BC (1 $\sigma$ ) közé helyezi a periódust a régióban (6.1. ábra és 6.1. táblázat), amely igen közel esik a Raczky Pál által javasolt 4500/4400–4000 cal BC közötti időszakhoz.

LELOHELY	KONTEXTUS	C14 adat (kg)	1σ konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC	2σ konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC
<i>Bélmegyér-Mendoki-domb</i>	ismeretlen	5300±70	4233-4187(0.24); 4183-4045(0.76)	4840-4040(0.996); 4014-4001(0.004)
<i>Műkőrök 23.</i>	ismeretlen	5385±65	4333-4227(0.69); 4202-4168(0.18); 4128-4118(0.04)	4342-4050(1.0)
<i>Vétes-Mágor</i>				
Beta-162061	6-1. egység, állatsont	5410±70	4345-4228(0.82); 4200-4170(0.14); 4126-4123(0.01); 4090-4081(0.04)	4364-4046(1.0)
<i>Kőrösladány-Bikéri, felső szint</i>				
Beta-234313	48. objektum 1. minta (főit)	5370±60	4327-4282(0.27); 4271-4226(0.29); 4204-4165(0.22); 4129-4114(0.08); 4100-4074(0.14)	4334-4051(1.0)
Beta-214596	2. objektum (külső kövörök)	5370±40	4325-4287(0.29); 4268-4228(0.36); 4201-4169(0.23); 4127-4120(0.04); 4094-4079(0.08)	4331-4221(0.54); 4211-4150(0.23); 4134-4055(0.23)
Beta-234312	35. objektum (gödör)	5380±40	4328-4280(0.41); 4274-4229(0.42); 4197-4172(0.17); 4087-4085(<0.01)	4334-4223(0.65); 4208-4154(0.18); 4152-4059(0.17)
Beta-234306	10. objektum (gödör)	5410±80	4347-4227(0.74); 4202-4168(0.15); 4128-4118(0.03); 4097-4077(0.08)	4444-4421(0.02); 4395-4386(<0.01); 4373-4042(0.98)
Beta-214595	5. objektum (gödör)	5420±40	4332-4258(1.0)	4351-4228(0.94); 4200-4170(0.05); 4090-4080(0.01)
Beta-234314	48. objektum 2. minta (főit)	5430±50	4339-4253(1.0)	4364-4225(0.89); 4205-4162(0.07); 4130-4112(0.01); 4103-4071(0.03)
<b>Kőrösladány-Bikéri: felső szint adatainak összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4336-4229(0.89); 4195-4173(0.11)</b>	<b>4349-4146(0.84); 4134-4052(0.16)</b>
<i>Kőrösladány-Bikéri, alsó szint</i>				
Beta-234307	28. objektum (gödör)	5520±40	4444-4421(0.28); 4394-4386(0.07); 4373-4335(0.65)	4453-4327(0.98); 4282-4272(0.02)
Beta-234308	29. objektum (árok)	5560±40	4447-4418(0.40); 4402-4357(0.60)	4461-4338(1.0)
<b>Kőrösladány-Bikéri: alsó szint adatainak összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4445-4418(0.33); 4398-4380(0.19); 4373-4341(0.48)</b>	<b>4459-4327(0.99); 4279-4273(0.01)</b>

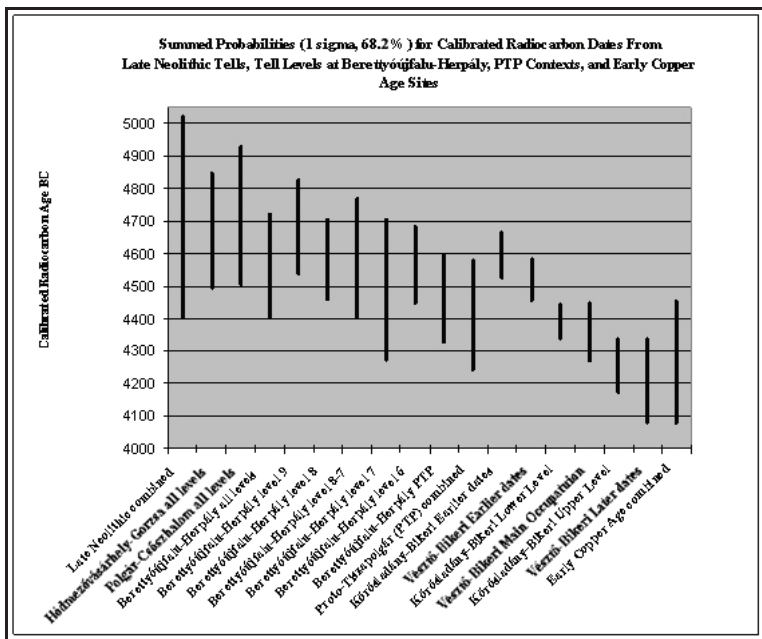
6.1. táblázat: A körös-vidéki kora rézkori lelőhelyekről származó kalibrált karbonadatok, valamint a tiszapolgári kultúra lelőhelyeiről ismertté vált karbonadatok összesített valószínűségi eloszlása

LELŐHELV	KONTEXTUS	C14 adat (bp)	1σ konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC	2σ konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC
<b>Kőrösladány-Bikéri, idősebb adatok</b>				
Beta-234310	30. objektum (középső körzárak)	5730±40	4325-4287(0.29); 4268-4228(0.36); 4201-4169(0.23); 4127-4120(0.04); 4094-4079(0.08)	4331-4221(0.54); 4211-4150(0.23); 4134-4055(0.23)
Beta-214597	8-9. objektum (coléphyuk a belső árokban)	5740±40	4678-4658(0.12); 4655-4637(0.13); 4619-4536(0.75)	4701-4700(0.001); 4694-4490(0.999)
<b>Kőrösladány-Bikéri: idősebb adatok összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4675-4674(±0.01); 4668-4659(0.06); 4653-4637(0.11); 4617-4524(0.83)</b>	<b>4659-4486(0.99); 4475(±0.01); 4468-4464(±0.01)</b>
<b>KŐRÖSLADÁNY-BIKERI: ÖSSZ. VALÓSZÍNŰSÉGI ELOSZLÁS A 10 ADAT ALAPJÁN</b>			<b>4575(±0.01); 4550-4549(±0.01); 4446-4416(0.07); 4491-4227(0.89); 4206-4160(0.68); 4126-4120(0.01); 4091-4078(0.03)</b>	<b>4683-4631(0.04); 4622-4499(0.13); 4453-4218(0.66); 4211-4149(0.09); 4133-4053(0.08)</b>
<b>Vérszé-Bikéri, fiatalabb adatok</b>				
Beta-179782	14. objektum (a padló feletti paticcsétegből)	5310±50	4231-4194(0.24); 4176-4144(0.20); 4138-4052(0.56)	4317-4296(0.03); 4263-4037(0.92); 4022-3994(0.05)
Beta-162067	4. objektum (a padló feletti paticcsétegből)	5320±60	4235-4146(0.51); 4136-4053(0.49)	4325-4286(0.07); 4269-4036(0.88); 4023-3993(0.05)
Beta-214592	35. objektum (tűzhely kemence)	5410±40	4329-4251(0.99); 4246-4246(0.01)	4347-4227(0.89); 4203-4167(0.07); 4128-4117(0.01); 4097- 4076(0.02)
Beta-162071	4. szobány (a szántás aljából)	5430±40	4336-4311(0.35); 4304-4259(0.65)	4354-4231(0.98); 4194-4176(0.02)
<b>Vérszé-Bikéri: a fiatalabb adatok összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4335-4227(0.84); 4199-4169(0.12); 4089-4079(0.04)</b>	<b>4340-4047(1.0)</b>
<b>Vérszé-Bikéri, fő megalapozási periódus</b>				
Beta-179793	21. objektum (középső körzárak)	5420±50	4335-4244(1.0)	4357-4224(0.84); 4206-4160(0.09); 4130-4070(0.07)
Beta-179792	20. objektum (belső körzárak)	5440±50	4342-4259(1.0)	4439-4423(0.01); 4369-4226(0.92); 4203-4166(0.05); 4128-4116(0.01); 4098-4074(0.02)

6.1. táblázat (folytatás): A körös-vidéki kora rézkori lelőhelyekről származó kalibrált karbonadatok, valamint a tiszapolgári kultúra lelőhelyeiről ismertté vált karbonadatok összesített valószínűségi eloszlása

LELŐHELY	KONTEXTUS	C14 adat (bp)	1 <sup>o</sup> konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC	2 <sup>o</sup> konfidenciaszint (Calib Rev 5.01), cal BC
<i>Vérső-Bikéri, fő meglepedési periódus</i>				
Beta-179787	28. objektum (a 15. és a 14. objektumok közös falaként)	5440±140	4446-4419(0.07); 4399-4381(0.05); 4374-4223(0.55); 4208-4155(0.15); 4132-4064(0.18)	4551-3963(1.0)
Beta-179789	26. objektum (cológvány a 4/14. objektum északi alapárkából)	5460±50	4353-4313(0.52); 4301-4260(0.48)	4447-4418(0.04); 4402-4231(0.95); 4193-4177(0.01)
Beta-214593	15. objektum (az épület északi falakéból)	5480±50	4366-4323(0.64); 4299-4261(0.36)	4448-4415(0.09); 4405-4240(0.91)
Beta-162068	4. objektum (a padlószintről)	5480±40	4360-4323(0.70); 4289-4267(0.30)	4446-4419(0.06); 4399-4382(0.02); 4374-4250(0.92)
Beta-162070	5. objektum (az épület feletti szántásréteg aljából)	5490±50	4441-4424(0.11); 4370-4321(0.65); 4293-4265(0.24)	4450-4255(1.0)
Beta-179783	14. objektum (a padlószintről)	5520±50	4446-4419(0.28); 4399-4381(0.17); 4374-4334(0.55)	4459-4318(0.93); 4296-4263(0.07)
Beta-179788	26. objektum (a 14. objektum északi falakéból)	5540±40	4446-4420(0.36); 4398-4382(0.20); 4374-4345(0.44)	4455-4335(1.0)
Beta-179786	28. objektum (a 15. és a 14. objektumok közös falaként)	5540±60	4448-4415(0.35); 4405-4342(0.65)	4499-4318(0.95); 4296-4263(0.05)
Beta-179790	19. objektum (külső kővárok)	5550±40	4448-4419(0.39); 4400-4379(0.27); 4375-4351(0.35)	4457-4338(1.0)
Beta-179785	13. objektum (külső kővárok)	5580±50	4448-4415(0.40); 4405-4355(0.60)	4491-4334(1.0)
Beta-179784	13. objektum (gödör)	5580±50	4452-4364(1.0)	4512-4511(0.001); 4503-4338(0.999)
Beta-214589	71. objektum (a sír földjéből)	5610±40	4487-4460(0.09); 4464-4428(0.30); 4426-4369(0.61)	4519-4356(1.0)
Beta-179791	27. objektum (cológvány a belső kőtrájkában)	5620±40	4493-4444(0.55); 4422-4372(0.45)	4530-4361(1.0)
<b>Vérső-Bikéri: a fő meglepedési periódus adatainak összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4448-4326(0.93); 4283-4269(0.07)</b>	<b>4628-4229(0.99); 4195-4173(0.01)</b>
<i>Vérső-Bikéri, idősebb adatok</i>				
Beta-162066	4. objektum (a padlószintről)	5660±40	4536-4456(1.0)	4593-4439(0.89); 4426-4369(0.11)
Beta-162065	2. objektum (gödör)	5700±40	4584-4487(0.92); 4476-4465(0.08)	4681-4636(0.07); 4619-4455(0.93)
Beta-162069	4. objektum (a padlószintről)	5790±100	4769-4733(0.05); 4744-4733(0.03); 4730-4520(0.92)	4897-4865(0.02); 4852-4446(0.97); 4419-4399(0.01); 4380-4375(0.01)
<b>Vérső-Bikéri: az idősebb adatok összesített valószínűségi eloszlása</b>			<b>4582-4566(0.07); 4562-4456(0.93)</b>	<b>4777-4443(0.97); 4421-4393(0.02); 4385-4372(0.01)</b>
<b>TÉSZŐ-BIKERI: ÖSSZ. VALÓSZÍNŰSÉGI ELOSZLÁS (A 32 ADAT ALAPJÁN)</b>			<b>4459-4253(1.0)</b>	<b>4602-4046(1.0)</b>
<b>A TISZAPOLGÁRI KULTÚRA ADATAINAK ÖSSZESÍTETT VALÓSZÍNŰSÉGI ELOSZLÁSA</b>			<b>4455-4227(0.89); 4199-4168(0.07);</b>	<b>4688-3934(0.99); 3872-3807(0.01)</b>

6.1. táblázat (folytatás): A körös-vidéki kora rézkori lelőhelyekről származó kalibrált karbonadatok, valamint a tiszapolgári kultúra lelőhelyeiről ismerté vált karbonadatok összesített valószínűségi eloszlása



6.1. ábra: A kombinált késő neolitikus, a hódmezővásárhely–gorzsai, polgár–csőszalmi és berettyóújfalu–herpályi kalibrált radiokarbonadatok valószínűségi eloszlása, illetve a vészttö- és körösladány–bikerii tiszapolgári telepek és az Alföld 47 kora rézkori kalibrált radiokarbon dátumainak összehasonlító diagramja (konfidenciaszint: 68,2% (1σ) (YERKES et al. in press, Fig. 5.)

A vészttö- és körösladány–bikerii települések kalibrált dátumainak valószínűségi eloszlása (4459–4227 cal BC (1σ)) — amellyel, hogy a csőszalmi lelőhelyek adataihoz is igen közel állnak — a herpályi tell késő neolitikus (4720–4407 cal BC (1σ)) és prototiszapolgári (4596–4328 cal BC (1σ)) rétegeiből származó adatokkal kronológiai átfedésben vannak (6.1. ábra). Mindez arra utal, hogy a bikerii telepeket a tiszai tettek felhagyását követően, ugyanakkor azonban a berettyóújfalu–herpályi tell legkésőbbi újkőkori, illetve prototiszapolgári periódusaival részben egyidőben, némileg a polgár–bosnyákdombi település megszűnte után lakhatták. A lelőhelyek első megtelepedési epizódjai korábbiak az Alföld egyéb tiszapolgári telepeiről és temetkezéseiből származó, 4348–4052 cal BC (1σ) közötti dátumoknál, ugyanakkor a legkésőbbi fázisok (kb. 4350–4050 cal BC (1σ)) párhuzamosak azokkal, illetve a régió bélmegyéri és méhkeréki, valamint mágori adataival.

A Körös–vidékről nem állnak rendelkezésre a késő neolitikum és a kora rézkor közötti átmeneti időszakot reprezentáló leletegyüttesek; a bélmegyer–mondoki-dombi, korábban a prototiszapolgári horizontoz tartozóként megjelölt lelőhelynek sem a kifejlett tiszapolgári stílusra utaló kerámiaanyaga, sem karbonadatai nem igazolják annak illetén keltezését (ld. GOLDMAN 1977, 233.).

#### *6.4. Következtetések*

A vésztő- és körösladány-bikerii feltárások az Alföldről ismert kora rézkori radiokarbon dátumok számát számottevő mértékben növelték, és hozzájárultak a régió abszolút kronológiájának a korábbiaknál szilárdabb alapra helyezéséhez. Az a körülmény, hogy a bikerii tiszapolgári telepek legkorábbi megtelepedési szakaszai 1.) párhuzamosak a herpályi tell legkésőbbi neolitikus, illetve prototiszapolgári fázisaival és 2.) közel azonos korúak a polgár–bosnyákdombi telep végével, valamint, hogy 3.) időben megelőzik az Alföld egyéb kora rézkori adatait, illetve, hogy 4.) a vésztői és körösladányi telepekről előkerült kerámiaanyag nem a prototiszapolgári lelethorizont-hoz köthető, hanem már a kifejlett tiszapolgári kultúra fazekasságának formavilágával és stílusjegyeivel rendelkezik (ld. GYUCHA et al. 2004, 2006.), arról tanúskodik, hogy egyrészt a tiszapolgári kultúra létrejötte az Alföld különböző régióiban eltérő ütemű lehetett, és összességében nagyjából egy évszázadnyi periódust ölelhetett fel, másrészt, hogy a Körös–vidéken a kultúra az Alföld egyéb részeihez képest korábban bontakozott ki, és talán hatással lehetett a szomszédos régiók anyagi kultúrájának átalakulására is. Az adatok emellett arra engednek következtetni, hogy azok a komplex folyamatok, amelyek a tellekről és a nagy horizontális telepekről való szétköltözéshez, illetve a tiszapolgári kultúra kialakulásához vezettek még azelőtt elkezdődhettek, hogy azokat a neolitikum végén lakóik teljesen felhagyták volna Alföld szerte; a Körös–vidéken a késő neolitikum zárószakaszára utaló megtelepedési fázisok hiánya a telleken arra utalhat, hogy ez a tendencia az Alföld egyéb részeinél szintúgy korábban indulhatott el régióinkban.

A bikerii adatok azt — a stratigráfiai és építéstechnikai megfigyelések alapján elgondoltakat (ld. a 4.1.4. fejezetet) — is megerősítik, hogy a kora rézkori Alföld településeinek élettartama — szemben a korábbi, a megtelepedések rövid idejét, átmeneti jellegét hangsúlyozó feltételezésekkel (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 170; SIKLÓDI 1982–1983, 19.) — több évtizedre is kiterjedhetett, elérhette akár a több generációt is.

## 7. fejezet

# GAZDÁLKODÁS ÉS ÉLETMÓD

A kutatási terület kora rézkori településein az utóbbi évtizedben végzett átfogó igényű régészeti kutatások az Alföld léptékében is egyedülálló lehetőséget biztosítanak a periódus életfenntartási stratégiáinak megismerésére. A gyula-remete-iskolai, illetve a körösladány- és vésztő-bikerii feltárások során felszínre került állatsont- és növényi maradványok — amelyek értékelése jelenti a fejezet alapját — első alkalommal teszik lehetővé az alföldi közösségek kora rézkori gazdálkodásának megalapozott vizsgálatát, a korszak ökonomiai sajátosságairól az elmúlt évtizedekben napvilágot látott hipotézisek revideálását. Mindemellett a leletegyüttesek analízisével igen pontos képet nyerhetünk a Körös-vidék két eltérő természeti környezettel bíró mikrorégiójában alkalmazott korabeli gazdasági rendszerekről is.

A vizsgálatok földrajzi és időbeli határait kiterjesztettem az Alföld teljes területére, illetve a késő neolitikumra és a középső rézkorra is. Ez a megközelítés lehetőséget biztosít az eredmények nagyobb geográfiai kontextuson belüli értékelésére, valamint a életfenntartási stratégiákban bekövetkezett változások detektálására és alaposabb megismerésére. Emellett a Körös-vidék hagyományos gazdálkodására vonatkozó történeti adatok is támpontot nyújthatnak a tapasztalt mintázatok pontosabb értelmezéséhez.

A környezeti és társadalmi viszonyokra irányuló, a megelőző fejezetekben ismertetett kutatási eredmények a vizsgált terület kora rézkori gazdálkodási stratégiáinak cizelláltabb rekonstrukciójához is hozzájárulhatnak, illetve a gazdálkodásra vonatkozó következtetések fontos adalékot jelenthetnek a kutatás szociális vetületeihez is.

### *7.1. Állattartás, vadászat és halászat a Körös-vidék kora rézkorában*

#### *7.1.1. Faunisztikai vizsgálatok*

A régészeti lelőhelyeken felszínre kerülő állatsont-együttesek elemzése az állattartás alkalmazott stratégiáinak megismerése mellett adatokkal szolgálhatnak a vadászat, a halászat és a gyűjtögetés az egykori közösségek életfenntartásában betöltött szerepéről is. A kutatási terület ásatással érintett kora rézkori települései közül három lelőhely eredményezett reprezentatív volumenű mintamennyiséget. A gyula-remete-iskolai,



a vésztő–bikerii és a körösladány–bikerii feltárások során gyűjtött állatsontokon elvégzett analízisek az előforduló fajok és részarányuk a csonttöredékek száma alapján történt meghatározása mellett a legkisebb egyedszám, illetve az egyes fajok vágási korösszetételének vizsgálatára is kiterjedt. A vésztő– és körösladány–bikerii lelőhelyeken felszínre került leletanyag jelentőségét növeli, hogy ezek az Alföld kora rézkori településeink első alkalommal szisztematikusan, kézi rosta és flottáló használatával, azonos mintavételi stratégia alkalmazásával gyűjtött állatsont-együttesei. A leletanyagok teljes körű összehasonlíthatóságának lehetőségét ugyanakkor csökkenti, hogy hasonló módszerek használatára a gyula–remete-iskolai lelőhelyen nem került sor.

#### 7.1.1.1. A vizsgálatokba bevont leletanyagok és analízisük elsődleges eredményei

##### 7.1.1.1.1. Gyula–Remete-Iskola

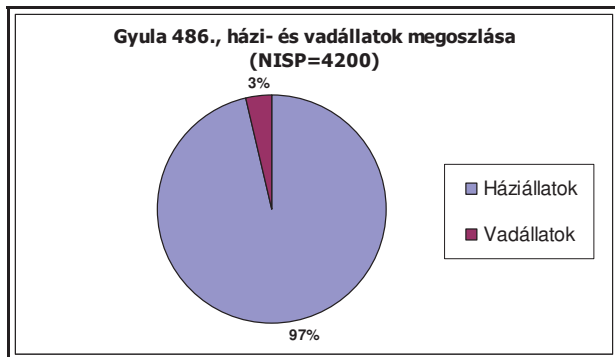
Az 1998-ban végzett megelőző feltárás alkalmával kibontott 78 bizonyosan kora rézkori objektumból 55 tartalmazott — kizárólag emlőskökből származó — állatsontokat (a feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet) (TUGYA 2009.). A mindösszesen 4299 csont 98%-a, 4210 darab volt meghatározható. Az együttesben a háziállat-csontok részesedése 97% (7.1. ábra). A domesztikált fajokhoz tartozó leletek 60,8%-a, 2465 töredék szarvasmarhából (*Bos taurus*) származik. A leletanyag analízisét elvégző Tugya Beáta megfigyelése szerint jelentős részarányban fordulnak elő olyan marhafélékből származó darabok az anyagban (900 db, 22,2%), amelyek méretadatai meghaladják a szarvasmarhákra jellemző átlagot, de elmaradnak az őstulok hasonló adataitól. Összességében tehát a marhafélék részesedése 80% feletti az anyagban (7.2. ábra). Gyakoriságban a sertések (*Sus domesticus*) (376 db, 9,3%), majd a juhok (*Ovis aries*), illetve a kecskék (*Capra hircus*) (306 db, 7,5%) követik a marhákat. A kutyacsontok (*Canis familiaris*) mennyisége rendkívül csekély, hét darab (0,2%). A leletanyagban jelenlévő mindössze 10 darab lócsontról (*Equus* sp.) nem dönthető el, hogy azok a faj vad vagy háziasított változatából származnak-e, így az adatot a fajok megoszlását összefoglaló grafikonokon nem szerepeltetem.

Az együttesben mindössze 3%-nyi (146 db) részarányt képviselő vadászott fajok csontjai leggyakrabban gímszarvasokhoz (*Cervus elaphus*) köthetőek (51 db, 34,9%), de az anyagban az őstulok-maradványok (*Bos primigenius*) is hasonló részarányban (47 db, 32,2%) voltak azonosíthatóak (7.3. ábra). A lelőhelyen reprezentált további fajok

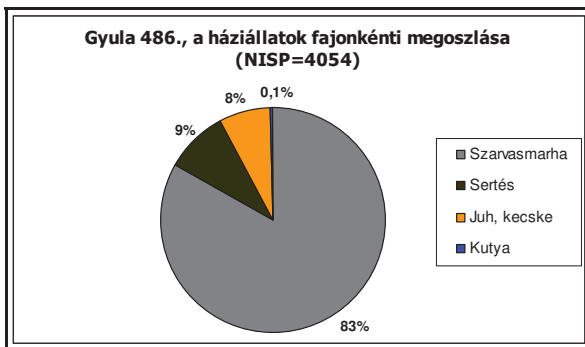
között a vaddisznó (*Sus scrofa*) (33 db, 22,6%) és az őz (*Capreolus capreolus*) (15 db, 10,3%) fordul elő. A telepobjektumokban kis mennyiségben *Unio* sp. kagylófélék is felszínre kerültek.

A legkisebb számított egyedszám (MNI) a kora rézkori lelőhelyen 95. A legtöbb egyedet a szarvasmarhák (36), illetve — a vonatkozó 7.2. ábrán azokkal együttesen kezelt — marhafélék (19) adják, míg a sertések (13) és a kiskérődzők minimális egyedszáma (12) jóval mérsékeltebb. A kutyákat egy, míg a lovakat két egyed képviseli a leletegyüttesben. A szarvasmarhák esetében az azonosított csontok és a legkisebb egyedszám között jelentkező részaránybeli különbség — 83%, illetve 67,9% — a marhacsontok fragmentáltságára, azok gyakori, eszközök formájában történt másodlagos hasznosítására utalhat. A vadászott állatok közül a legtöbb azonosított egyed őstulokhoz tartozott (5), a gímszarvasok és a vaddisznók ismert egyedszáma 3-3, az őzeké pedig egy.

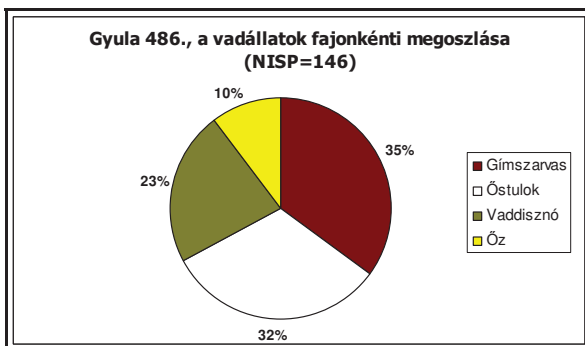
Az egyedek életkori megoszlása meglehetősen vegyes képet mutat (7.4. ábra). A 36 szarvasmarha és 19 marhaféle mintegy 75%-a négy évesnél idősebb, kifejlett példány volt. Míg a sertések több mint 90%-a fiatal egyedhez tartozott, addig 60%-os arányban vannak jelen a felnőtt példányok a juhok között, illetve 50%-ban a kecskék és 20%-ban a csupán kiskérődzökként meghatározható egyedek között. Az adultus szarvasmarha és kiskérődző egyedek magas részaránya az együttesben azok másodlagos hasznosításáért (pl. tej, erőtermelés, esetleg gyapjú) is történt tartását látszanak igazolni. A vadászott fajok a településen felszínre került csontjainak többsége kifejlett példányokból származik.



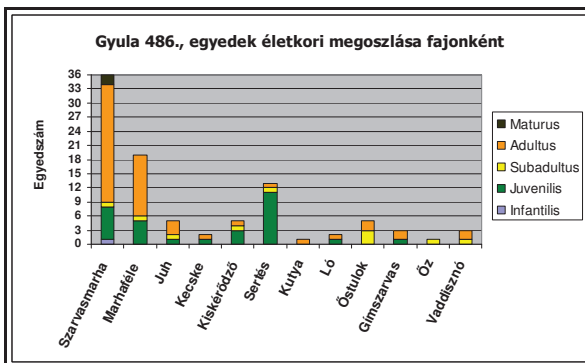
7.1. ábra: A házi- és vadászott állatok csontjainak százalékos megoszlása Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



7.2. ábra: A háziállat fajok maradványainak százalékos megoszlása Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



7.3. ábra: A vadászott fajok maradványainak százalékos megoszlása Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen



7.4. ábra: Az egyes fajok egyedeinek minimális száma és életkori megoszlásuk Gyula-Remete-Iskola lelőhelyen

#### 7.1.1.1.2. Körösladány–Bikeri

A település 2001-ben és 2005–2006-ban, a Körös Regionális Régészeti Program keretében folytatott feltárása során felszínre került állatsont-együttest Kovács Zsófia és Richard W. Yerkes vizsgálta (NICODEMUS–KOVÁCS in press) (a feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet). A kiseszközökkel végzett ásások — melyet kiegészített kézi rosta és flottáló használata is — 12.617 állatsontot, halpikkelyt és kagylómaradványt hoztak felszínre kora rézkori kontextusból. A leletanyagban a közösség fogyasztásával összefüggő állatsontok között — kizárva a feltehetően recens rácsálókat és vakondféléket, valamint a hulló- és kétéltű maradványokat a vizsgálatból — emlősökből 9745 darab (86,2%), halakból 1311 darab (11,6%), madarabból 248 darab (2,2%) származott, míg a feltárt kagylótöredékek száma 415 darab volt. A meghatározott fajok közül mintegy 51% az emlősök, 32% a halak, 10% a kagylók, 6% a madarak és 1% a teknősök részesedése az együttesben.

Az egyes gerinces maradványok (háziállatok, vadállatok, halak, madarak) településen belüli térbeli eloszlása nem mutat egyenletes mintázatot. Így például a telep négy méhkas alakú gödrében a lelőhelyen meghatározott átlagnál jóval magasabb volt a hal- (56%), illetve alacsonyabb az emlőscsontok (28%) reprezentációja (NICODEMUS–KOVÁCS in press). A lelőhely nyugati szélén fekvő kút betöltésében feltárt maradványok között az emlősök 56%-os és a halak 24%-os jelenléte mellett kiemelkedett a madarak 18%-nyi részesedése.

A kora rézkori kontextusokból felszínre került emlőscsontok közül 2118 darab faja bizonyult meghatározhatónak, míg 7628 töredék esetében mindössze a testméretcsoport volt azonosítható. Háziállatból 1928 (91%), vadállatból 190 (9%) töredék származott (7.5. ábra). A háziállatok között a kiskérődző-maradványok fordultak elő a legnagyobb számban (790 db, 41%), melyek közül azonban mindössze 23 faja volt pontosan megadható: 17 juhhoz, hat kecskéhez tartozott (7.6. ábra). A tiszapolgári településen a csontok száma alapján a második leggyakoribb fajt a szarvasmarha jelenti (584 db, 30,3%), azonban a sertéscsontok részaránya is igen közel áll ehhez az értékhez (541 db, 28,1%). Mindemellett 13 csonttöredék (0,7%) származott kutyákból. A pontosabban meghatározhatatlan, csak méretkategóriába sorolható 5452 darab emlősmaradvány 72,9%-a tartozik a „vaddisznó/öz/sertés/kiskérődző”, míg mindössze 22,1%-a a „lő/szarvasmarha”, illetve 5%-a a „kutya/hód/nyúl” méretcsoportba. A vadállat-csontok között a leletegyüttesben leggyakoribbnak a vaddisznó-maradványok bizonyultak (89 db, 46,8%), amelyeket a gímszarvas (52 db, 27,4%), a mezei nyúl (*Lepus europaeus*)

(26 db, 13,7%), az őz (13 db, 6,8%), a közönséges hód (*Castor fiber*) (5 db, 2,6%) és az őstulok (3 db, 1,6%) töredékek követnek (7.7. ábra). Egy-egy mezei görényhez (*Mustela eversmannii*), illetve közönséges erdei mókushoz (*Sciurus vulgaris*) köthető maradvány is van az anyagban. A halcsontok között biztonsággal négy fajt lehetett elkülöníteni: a csukát (*Esox lucius*), a lesőharcstát (*Silurus glanis*), a compót (*Tinca tinca*) és a küszt (*Alburnus alburnus*). A madarak osztályából a víziszárnyasok, a kacsá- és récefélék (*Anatidae*, *Anser* sp.) dominálják a leletegyüttest.

A legkisebb számított egyedszám a lelőhely kora rézkori csontegyüttesében 65. A legtöbb egyeddel a halak és a kiskérődzők képviseltek (12-12), majd a madarak (8), a szarvasmarhák, a sertések, illetve a vaddisznók (6-6), valamint az őzek (4) következnek. Két-két egyede ismert a kutyáknak, a mocsári teknősöknek (*Emys orbicularis*) és a mezei nyulaknak, míg egy-egy a gímszarvasnak, az őstuloknak, a mezei görénynek, a közönséges hódnak és a közönséges erdei mókusnak.

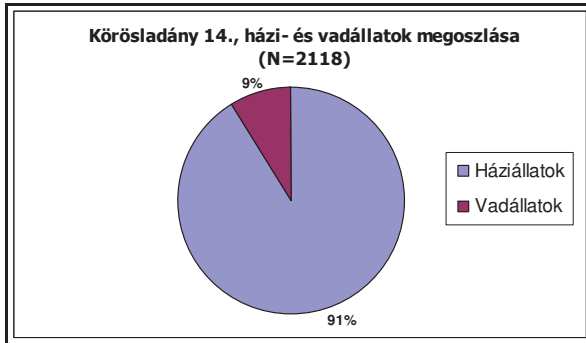
Az egyes fajok a fogak és az epifízisek alapján vizsgált életkori összetétele arra utal, hogy a vizsgálható kiskérődzők mintegy 70%-át felnőtt korában ölték le, míg mindössze 10%-uk érte meg a juvenilis, illetve 21%-uk a subadultus kort. A szarvasmarhák életkori megoszlása a kiskérődzők esetében tapasztaltakkal analóg mintázatot tükröz az együttesben. Ezek az adatok azt valószínűsítik, hogy a településen a juhokat és a kecskéket nem csupán húsupért, hanem másodlagos termékeikért, tejükért, esetleg gyapjukért, illetve szőrükért, a marhákat pedig tejük mellett esetleg igavonó erejükért, illetve málnaállatként is tarthatták. A vizsgálati eredmények arra engednek következtetni, hogy a sertések nagy többségét — több mint 90%-át — azonban fiatal korukban vágták le, mely elsősorban húshasznú háziállatra jellemző koreloszlás.

A vadállatok vonatkozásában nem állt rendelkezésre megfelelő nagyságú mintamennyiség a vágási korösszetétel vizsgálatához.

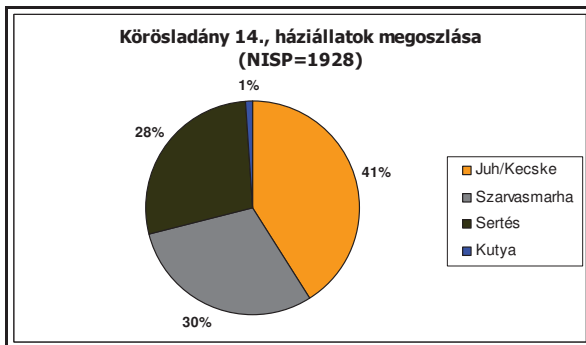
#### 7.1.1.1.3. Vésztő–Bikeri

A Körös Regionális Régészeti Program kutatásai során 2000–2003 között végeztünk feltárásokat a lelőhelyen. Az ásatássorozatból származó állatsont-együttes analízisét Amy Nicodemus és Richard W. Yerkes végezte el (NICODEMUS–KOVÁCS in press) (a feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet).

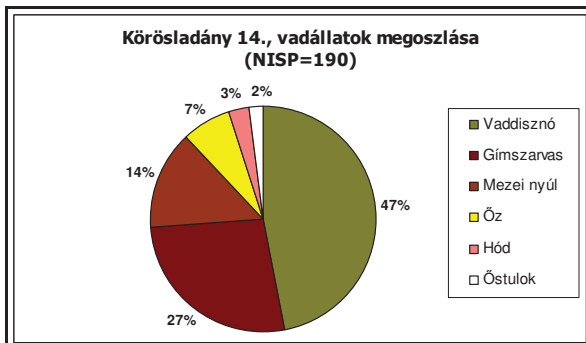
A feltárások — melyek alkalmával a körösladányi lelőhelyhez hasonlóan a bonaszt kiseszközökkel végeztük, illetve kézi rosta és flottáló használatára is sor került — mintegy 35.000 állatsontot, halpikkelyt és kagylómaradványt eredményeztek.



7.5. ábra: A házi- és vadászott állatok csontjainak százalékos megoszlása Körösladány–Bikeri lelőhelyen



7.6. ábra: A háziállat fajok maradványainak százalékos megoszlása Körösladány–Bikeri lelőhelyen



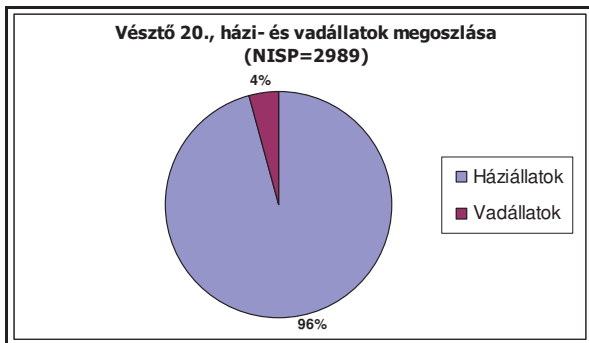
7.7. ábra: A vadászott fajok maradványainak százalékos megoszlása Körösladány–Bikeri lelőhelyen

A 22.618 vizsgált darabból — melyek közül 137 a lelőhely két honfoglaló sírjából került felszínre — 16.028 kora rézkori kontextusból származó töredék volt szélesebb taxonómiai kategóriába sorolható; ezen belül 14.517 darab — ebből 1069 kagyló-töredék — a telep lakó közösség fogyasztásával hozható kapcsolatba. Utóbbi maradványok közül 11.512 darab (85,2%) tartozott emlőshöz, 1826 darab (13,5%) halhoz, 110 darab (0,8%) madárhoz, 57 darab (0,4%) pedig teknőshöz. Amennyiben kizárólag a meghatározott leletanyagot vizsgáljuk az együttesben az emlősök részaránya közel 49%, a halaké 30%, a kagylóké 18%, a madaraké 2%, a teknősöké pedig 1%.

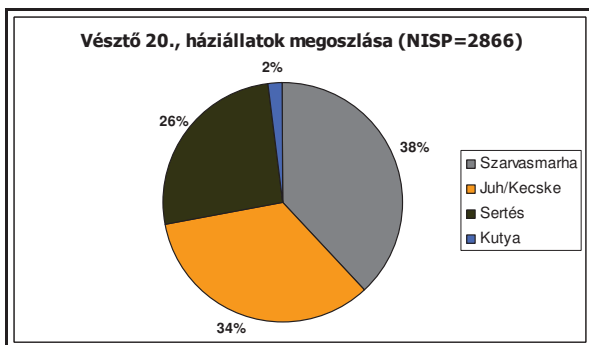
A körösladány–bikerii telephez hasonlóan az analízisek eredményei arra utalnak, hogy a különféle állati maradványok térbeli eloszlása a vésztoi településen belül változó képet mutat, kontextusonként szignifikánsan eltérő. Például a lelőhely délkeleti részén, a 4. szelvényben, az ásások tapasztalatai alapján a telep hulladékzónájaként azonosított területen az előkerült állatsontok között a település egészéhez képest a vad- és háziemlősök előfordulásának gyakorisága az átlagnál jóval magasabb (97%), ugyanakkor a lelőhely központi részén megnyitott 2. szelvény 13. objektumában, egy méhkasalakú gödör betöltésében a halcsontok részaránya 84%-nyi, az emlősöké pedig mindössze 8%-nyi volt. Emellett azonban a település egyéb gödreiben a maradványok 69%-a származott emlősből, míg 10%-a halból. A lelőhely átlagához képest felülreprezentált az édesvízi kagylók és halcsontok mennyisége az erődítésárcokban.

A telepen kora rézkori kontextusból előkerült 11.512 darab emlőshöz tartozó töredékből 2989 faja volt meghatározható; a leletanyag fragmentáltsága következtében a további 8526 maradvány esetében csak a testméret becslése (4606 db), illetve az osztályba sorolás (3920 db) volt lehetséges. A meghatározott emlőscsontok közül 2866 (95,9%) háziállatból, 123 (4,1%) pedig vadászott fajból származik (7.8. ábra).

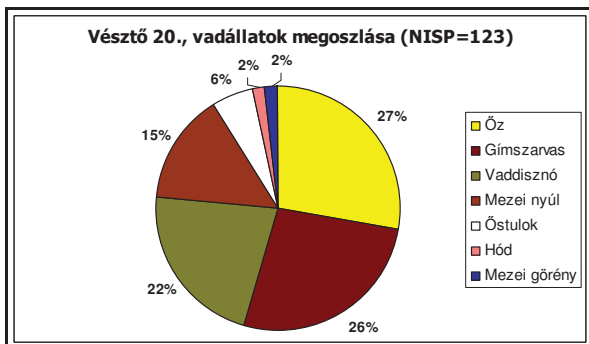
A háziállat-maradványok közül 1093 darab (38,1%) szarvasmarhához, 974 darab (34%) kiskérődzőkhöz — melyből a bizonyosan juhcsontok száma 42, a kecskéké 21 darab —, 733 darab (25,6%) sertéshez, 66 darab (2,3%) kutyához tartozott (7.9. ábra). Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a 4606 pontosabban meghatározhatatlan, csak méret-kategóriába sorolható emlős-maradvány 84,5%-a származott a „vaddisznó/sertés/kiskérődző”, míg csupán 11,1%-a a „ló/szarvasmarha”, illetve 4,4%-a a „kutyahód” méretcsoportból. A vadállatok közül az őz- és a gímszarvas-csontok száma a legmagasabb az együttesben, 34 (27,6%) illetve 33 (26,8%) darab, ezt követik a vaddisznó- (27 db, 21,9%), a mezei nyúl- (18 db, 14,6%), az őstulok- (7 db, 5,7%), majd a



7.8. ábra: A házi- és vadászott állatok csontjainak százalékos megoszlása Vésztfő-Bikeri lelőhelyen



7.9. ábra: A háziállat fajok maradványainak százalékos megoszlása Vésztfő-Bikeri lelőhelyen



7.10. ábra: A vadászott fajok maradványainak százalékos megoszlása Vésztfő-Bikeri lelőhelyen



közönséges hód- és a mezei görény maradványok (2-2 db, 1,6%) (7.10. ábra). Egy töredék talán farkashoz tartozhatott (*Canis lupus*).

A település háziállatainak a fogak és az epifízisek alapján vizsgált életkori összetétele azt jelzi, hogy a szarvasmarha és a kiskérődző egyedek mintegy 25%-át 6-8 éves korukban ölték le; a hosszú élettartam ezen fajok esetében azok másodlagos hasznosításával függhetett össze. A kizárólag a húshaszonért tartott sertéseket ugyanakkor szinte kivétel nélkül négy éves koruk előtt vágták le.

### 7.1.2. A faunisztikai vizsgálatok összehasonlító értékelése

A gyula-remete-iskolai, illetve a körösladány- és vésztő-bikerii kora rézkori telepeken feltárt állatcsont-együttesek a tiszapolgári településterületről ismert legnagyobb analizált leletanyagok. A mintanagyság mellett ugyancsak kiemelten fontos tényező, hogy míg a vésztői és körösladányi, közvetlenül egymást követően létesített telepek leletegyütteseinek elemzésével egy adott mikrorégió létfenntartási stratégiájában a kora rézkor folyamán bekövetkezett változások kutathatóak (ld. a 6.2. fejezetet), addig az eredmények a gyulai település hasonló jellegű adataival való összevetése lehetőséget nyújt a Körös-vidék különböző, részben eltérő természeti feltételekkel rendelkező térségeiben alkalmazott gazdálkodási szisztémák vizsgálatára. Ugyanakkor azonban — mint azt a fentiekben már megjegyeztem — a lelőhelyeken alkalmazott különböző ásatási és mintavételi módszerek — a bikerii telepeken szisztematikus, részben szintkövetéses feltárási technikát alkalmaztunk, illetve kézi rosta és flottáló használatára is sor került, míg a gyulai lelőhely megelőző feltárása ezen eszközök nélkül folyt — a bikerii és a gyulai települések viszonylatában csupán — mint azt a fajlista is jól szemlélteti (7.1. táblázat) — a közepes- és nagy testű emlősök maradványainak összehasonlító elemzését teszik lehetővé.

A három vizsgált kora rézkori település a Körös-völgy eltérő természeti sajátosságokkal bíró térségeiben jött létre. A vésztő- és körösladány-bikerii lelőhelyek a régió centrumában, a Körösök keleti medencéjének legyezőszerűen szétágazó vízrendszerében, a Sebes-Körös egyik ágának partján, a Kis-Sárréttől közvetlenül délre találhatóak. Ezt a mikrorégiót a folyó fő- és mellékágainak szövevényes hálózata, illetve kisebb-nagyobb mocsarak, vízállások jellemezték a holocén folyamán. A gyula-remete-iskolai település a Körös-völgy déli szélén, a Fekete- és Fehér-Körösök közén, egy állandó

vagy időszakos, a két folyót összekapcsoló vízfolyás partján, mélyebb fekvésű, az áradások alkalmával minden bizonnyal gyakran elöntött térségből kiemelkedő dombháton feküdt. Bár utóbbi helyszín több szempontból hasonló a bikerii lelőhelyek térségéhez, azonban a gyulai település mindössze mintegy 5-6 kilométerre északra helyezkedett el a gyökeresen eltérő természetföldrajzi sajátosságokkal rendelkező, a holocénban feltehetően aktív vízfolyások nélküli, nyílt sztyepei, illetve erdőssztyepei jellegű vegetációval fedett Maros-hátságtól (GYUCHA–DUFFY 2008.).

Az egymástól mintegy 70 méterre, a Sebes–Körös egykori ága, a Dió-ér mentén, egy kisebb, a Körösbe torkolló ér két partján feküdt bikerii településeket egymást követően, talán egyazon közösség tagjai létesíthették. A radiokarbon mintákon alapuló kronológiai vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy a vésztői település a korábbi, melynek utolsó fázisával közel egyidőben alapíthatták meg a körösladányi telepet az ér nyugati partján (ld. a 6.2. fejezetet) (YERKES et al. in press). A feltárt, a kora rézkori közösségek éntrendjével összefüggésbe hozható csontmaradványok mennyisége a két lelőhely viszonylatában mintegy 20%-kal tér el a vésztői település javára. A szélesebb taxonómiai kategóriák (emlősök, halak, madarak) szempontjából a két együttes rendkívül hasonló összetételű, kivételt mindössze a kagylómaradványok jelentenek, amelyekből a vésztői lelőhelyen közel háromszoros mennyiség került felszínre.

A *bikerii* települések állatsont-együtteseinek komparatív jellegű vizsgálatai összességében azt jelzik, hogy a létfenntartás vonatkozó sajátosságai alapvető mértékben nem módosultak a periódus folyamán a Körös–vidék belső területein. A háziállatok részaránya a vadászott fajokkal szemben mindkét lelőhelyen kimagsasló, 90% feletti, ami az állattartás kiemelkedő jelentőségét bizonyítja a régió kora rézkori gazdálkodásában. A háziállatok meghatározható csonttöredékei (NISP) viszonylatában a vésztői telepen a szarvasmarhákból és a kiskérődzőkből származó darabok száma közel azonos, a sertések mintegy 10%-kal alacsonyabb reprezentációja mellett. A legkisebb számított egyedszám szempontjából (MNI) azonban egyértelműen a kiskérődzők dominálják az együttest, a szarvasmarhák mennyisége még a sertések vonatkozó értékeihez mérten is igen alacsony (7.1. táblázat). A kiskérődzők és a sertések a közösségek állattartásában betöltött szerepének fontosságát támaszthatja alá a fajokra közvetetten utaló csontok kiemelkedően magas részaránya is a csupán méretkategóriába sorolható töredékek között.

A mikrorégió közösségei által birtokolt állatállomány összetételében, illetve a vadászat a táplálkozásban betöltött szerepében az idő előrehaladtával történt esetleges

csekély mértékű változásra utalhatnak a körösladányi településről származó adatok. A vésztőihez képest maximum néhány évtizeddel később létesített telepen a meghatározható csontok száma — a sertések változatlan részaránya mellett — a kiskérődzők a szarvasmarhákhoz képesti határozott, több mint 10%-kal magasabb részesedéséről tanúskodik (7.11. ábra); elképzelhető azonban, hogy ez az eltérés a szarvasmarha-csontok a vésztői lelőhelyhez képesti csekélyebb mértékű fragmentáltságának (is) tulajdonítható. A vésztői telephez hasonlóan a legkisebb egyedszám megállapítását célzó vizsgálatok eredményei szerint a szarvasmarhák, illetve a sertések száma a kiskérődzők egyedeinek mindössze felét teszik ki Körösladányban (7.12. ábra). Az elemzések azonban arra is rávilágítottak, hogy amennyiben a vésztői település 4. szelvényében feltárt konyhahulladék-zónából származó maradványokat — amelyhez hasonló jellegű területet a körösladányi feltárás szelvényei nem érintettek — kizárjuk vizsgálatainkból, a háziállatok relatív gyakorisága a két lelőhely viszonylatában rendkívül hasonló (NICODEMUS–KOVÁCS in press).

A vadállatok közül mindkét lelőhely csontanyagában döntően ugyanazok a — főképpen nagytestű — fajok képviseltek, ugyanakkor maradványaik 5%-kal magasabb reprezentációja a körösladányi település leletei között a vadászott állatok a közösségek húsfogyasztásában betöltött szerepének mérsékelt felértékelődésére engedhet következtetni. Szemben a háziállatokkal a vadállat-együttesek összetételében számottevő különbségek érhetőek tetten a két lelőhely vonatkozásában (7.1. táblázat). Míg a vésztői település lakói őzre, gímszarvasra és vaddisznóra közel hasonló gyakorisággal vadászhattak, és maradványaik összességében a vadállat-maradványok 75%-át teszik ki, a körösladányi telepen a vaddisznókból származó töredékek az együttes közel felét jelentik. Utóbbi lelőhelyen a gímszarvas-csontok — illetve a mezei nyulakból származó töredékek — részaránya gyakorlatilag megegyezik a vésztői adattal, az őzmaradványok gyakorisága azonban mintegy negyedére esett vissza. A két telep lakóinak étrendjében az őstulok csupán marginális szerepet játszhattak, emellett a faj maradványainak részesedése a körösladányi lelőhely csontanyagában a vésztőihez képest harmadára csökkent. Amennyiben a települések NISP és MNI adatait hasonlítjuk össze a vésztői településen a csonttöredékek mennyiségi arányával a vaddisznók egyedszámának részesedése közel összhangban van, ám az őzek reprezentációja jóval magasabb, a gímszarvasoké pedig számottevően alacsonyabb (7.13–14. ábra). A körösladányi lelőhely NISP és MNI adatai az egyes fajok tekintetében igen hasonlóak.

A halmaradványok részaránya a két kora rézkori település leletgyűjtéseiben analóg, a vésztoi lelőhelyen azonban legkisebb számított egyedszámuk csaknem 50%-kal magasabb (7.1. táblázat). A halakhoz hasonlóan a madár- és kagylómaradványok mennyisége is arra utal a lelőhelyeken, hogy ezek nem tartoztak a közösségek étrendjének alapvető fontosságú elemei közé, alkalmi vagy szezonális jelleggel kaphattak szerepet a táplálkozásban.

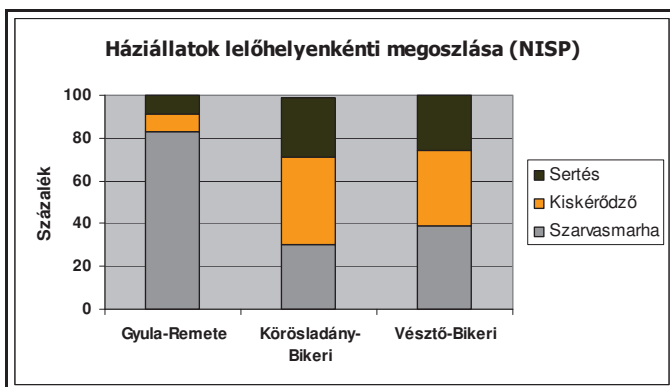
Összességében a két szomszédos kora rézkori település háziállatokra vonatkozó adatai az állományok hasonló összetételéről, a kiskérődzők az egyedszám tekintetében vezető részarányáról — esetleg annak mérsékelt emelkedéséről — vallanak a sertések közel változatlan részesedése mellett. A szarvasmarhák számában idővel ugyan némi csökkenés esetleg bekövetkezhetett a vizsgált mikrorégió közösségeiben, de a faj — egyebek mellett a legfontosabb húsforrásként — továbbra is kiemelkedő jelentőségű lehetett. A vadászott állatok rendkívül csekély reprezentációja a lelőhelyeken arról tanúskodik, hogy azok az étrendben csupán kiegészítő szerepet kaphattak. A fajok eltérő megoszlása az együttesekben időben változó — ám alapvetően ismeretlen okokra (pl. húsmennyiség, egyéb hasznóvétel, kultikus motívumok) visszavezethető — preferenciák érvényesülésére enged következtetni a közösségek vadászatában.

Bár a szakirodalom felhívja a figyelmet az egykori természeti környezet rekonstrukciója során a településekről származó csontmaradványok felhasználásának antropogén hatásokra visszavezethető korlátaira (BARTOSIEWICZ 2001, 2006.), a bikerii településeken előkerült vadállatcsont-együttesek gazdag fajösszetétele, illetve a térség paleohidrológiai rekonstrukciójának eredményei (ld. összefoglalóan az 1.2. fejezetet) jelen esetben mégis megengedhetnek egy ilyen jellegű gondolat kísérletet.

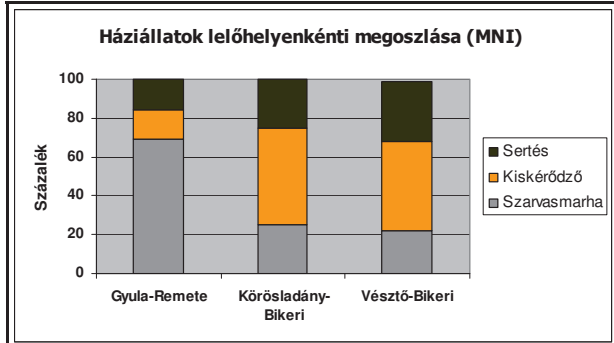
A lelőhelyeken feltárt halfajok (lesóharcsa, csuka, ponty, compó, bodorka, küsz) a telepek közelében lassú sodrású folyóvizet, valamint mocsaras környezetet jeleznek; a tompa folyamkagyló, a vízicsigák és tavikagylók, valamint a mocsári teknősök a leletanyagokban való felbukkanása igazolják ezt a feltételezést. A hódok, illetve a víziszárnyasok előfordulása — facsoportokkal, erdőkkel, nádasokkal szegélyezett folyópartra, illetve állóvizekre utalva a telepek közelében — tovább árnyalja ezt a képet. A vademlősök a lelőhelyek csontanyagában képviselt fajai emellett olyan környezetről vallanak, amelyekben árterek és kisebb-nagyobb erdőkkel, nyitott erdőfoltokkal tarkított sztyepp jellegű táj váltogatta egymást.

Faj	Vész-tő-Bikeri				Kőrösladány-Bikeri				Gyula-Remete-iskola			
	NISP		MNI		NISP		MNI		NISP		MNI	
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
Szarvasmarha (Bos taurus)	1093	23%	12	13%	584	16%	6	9%	3365	80%	55	58%
Juh/Kecske (Ovis/Capra)	974	20%	25	26%	790	21%	12	18%	306	7%	12	13%
Házisertés (Sus domesticus)	733	15%	17	18%	541	15%	6	9%	376	9%	13	14%
Kutya (Canis familiaris)	65	1%	2	2%	13	<1%	2	3%	7	<1%	1	1%
Óz (Capreolus capreolus)	34	1%	2	2%	52	1%	4	6%	15	<1%	1	1%
Gímszarvas (Cervus elaphus)	33	1%	2	2%	13	<1%	1	2%	51	<1%	3	3%
Vaddisznó (Sus scrofa)	27	1%	2	2%	89	2%	6	9%	33	<1%	3	3%
Mezei nyúl (Lepus europaeus)	18	<1%	2	2%	26	1%	2	3%	0	0%	0	0%
Óstulok (Bos primigenius)	7	<1%	1	1%	3	<1%	1	2%	47	<1%	5	5%
Menyétfélé (Mustelidae)	2	<1%	2	2%	1	<1%	1	2%	0	0%	0	0%
Hód (Castor fiber)	2	<1%	1	1%	5	<1%	1	2%	0	0%	0	0%
Farkas (Canis lupus)	1	<1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ló (Equus sp.)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	<1%	2	2%
Erdei mókus (Sciurus vulgaris)	0	0%	0	0%	1	<1%	1	2%	0	0%	0	0%
Mocsári teknős (Emys orbicularis)	57	1%	2	2%	29	1%	2	3%	0	0%	0	0%
Halak (Pisces)	1624	34%	17	18%	1311	35%	12	18%	0	0%	0	0%
Madarak (Aves)	90	2%	7	7%	248	7%	8	12%	0	0%	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>4760</b>	<b>100%</b>	<b>95</b>	<b>73%</b>	<b>3706</b>	<b>100%</b>	<b>65</b>	<b>66%</b>	<b>4210</b>	<b>100%</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

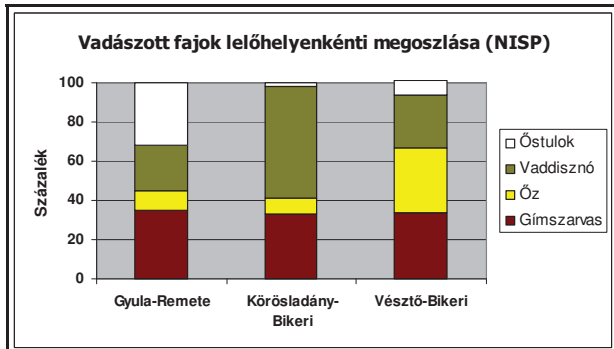
7.1. táblázat: A vész-tő-bikeri, kőrösladány-bikeri és gyula-remete-iskolai lelőhelyek kora rézkori állatcsont-együttesiben reprezentált egyes fajok meghatározott csontjainak mennyisége (NISP) és legkisebb számított egyedszáma (MNI), illetve százalékos megoszlásuk a meghatározott leletanyagon belül



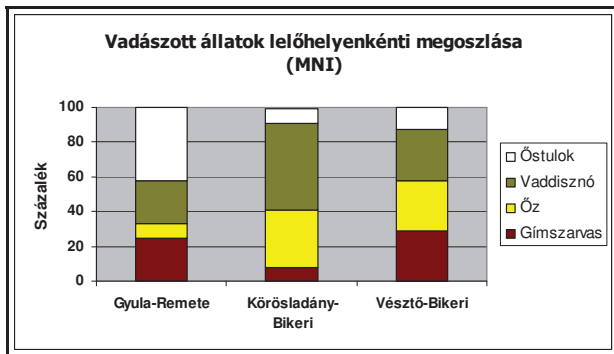
7.11. ábra: A háziállatok meghatározható csonttöredékeinek százalékos megoszlása a vizsgált lelőhelyeken



7.12. ábra: A háziállatok egyedeinek százalékos megoszlása a vizsgált lelőhelyeken



7.13. ábra: A vadállatok meghatározható csonttöredékeinek százalékos megoszlása a vizsgált lelőhelyeken



7.14. ábra: A vadállatok egyedeinek százalékos megoszlása a vizsgált lelőhelyeken

A bikerii lelőhelyektől mintegy 30 kilométerre délre található *gyula–remeteiskolai* kora rézkori településen folyt megelőző feltárások során gyűjtött, a vizsgált lelőhelyek közül a legnagyobb számú meghatározható csontot tartalmazó együttesben — kagylótöredékek mellett — kizárólag emlősmaradványok fordulnak elő. A házi- és vadállatok részaránya a leletanyagban a bikerii telepek hasonló adatait idézi. Előbbiek között a meghatározható csonttöredékek száma alapján a marhafélék a bikerii anyagokhoz képest szignifikánsan magasabb részarányban, több mint 80%-ban reprezentáltak, míg a legkisebb számított egyedszám szempontjából — közel 70%-os részesedéssel — ugyancsak a marhafélék dominálják az együttest. Ez a mintázat gyökeresen különbözik a Sebes–Körös menti kora rézkori településeken tapasztaltaktól (7.11–12. ábra). A vadászott fajok összetételében ugyancsak markáns eltérés mutatkozik a lelőhelyek között (7.13–14. ábra). Míg az őstulok reprezentációja a bikerii telepek anyagában rendkívül csekély mértékű, a gyulai együttesben ez a legmagasabb egyedszámmal képviselt vadászott faj, és a meghatározható csontok mennyisége tekintetében is csak néhány százalékkal marad el a gímszarvas-maradványok mögött. Mindez arra engedhet következtetni, hogy az őstulok nagyobb tömegben az Alföld területén elsősorban a marhafélék természetes előfordulása szempontjából kedvezőbb adottságú sztyepp–erdőssztyepp jellegű térségekben, kutatási területünkön belül a Körös–vidék és a Maros–hátság határzónájában élhettek, a Körösök völgyének belső részein a kora rézkorban ritkán fordulhattak elő, avagy — mint a maradványok csekély mennyisége alapján a Temes menti Opovo késő neolitikus telepe esetében is felvetődött (TRINGHAM et al. 1992, 367.) — jelenleg ismeretlen oknál fogva egyes közösségekben nem tartoztak a gyakran vadászott fajok közé.

Az őstulok és a szarvasmarha közötti mérettartományba esőként meghatározott csontok részaránya a gyulai telepen rendkívül számottevő — a leletanyagban a második legmagasabb érték, több mint 20%-nyi —, amely alapján felmerült a lehetősége annak, hogy azok esetleg frissen háziasított szarvasmarhákra utalhatnak a leletanyagban (TUGYA 2009, 16.). A neolitikus lelőhelyek feltárásai során kiemelkedő mennyiségben talált őstulok-maradványok, illetve az átmeneti mérettartományba eső csontok nyomán Bökönyi Sándor az őstulok a kontinensen egyedülálló léptékű, csúcspontját a késő neolitikumban elérő domesztikációját tételezte fel az Alföldön (BÖKÖNYI 1962; BÖKÖNYI 1971, 643–645; BÖKÖNYI 1974, 27–28, 103–104; BÖKÖNYI 1986.). Bár a további kutatások a faj a Kárpát–medencébe irányuló nagyarányú migrációjára utaltak ebben a periódusban (VÖRÖS 1987a, 27.), illetőleg igazolták vadászatának a kárpát–

medencei középső és késő neolitikus közösségekben játszott kiemelkedő szerepét (KROLOPP–VÖRÖS 1982, 50; BARTOSIEWICZ 2005.), ugyanakkor azonban arra is rámutattak, hogy a regionális, illetve a nemek közötti méretbeli különbségek avagy az aktív emberi beavatkozások szintűgy eredményezhettek átfedéseket az őstulkok és a szarvasmarhák mérettartományai között (BARTOSIEWICZ 1984; BÖKÖNYI–BARTOSIEWICZ 1987; BARTOSIEWICZ 2005, 57; VÖRÖS 2005, 210–211.). A legújabb kutatások, az európai és hazai őskori lelőhelyekről származó DNS minták analízisei cáfolják az őstulkok a kontinensen történt házasításának elméletét (BARTOSIEWICZ 2006, 102; EDWARDS et al. 2007.).

Összességében a bikeri mikrorégió mozaikos környezeti feltételeihez, a kiterjedt mocsarakkal, vízfolyásokkal, árterekkel és kisebb-nagyobb felületű szárazulatokkal tagolt, dinamikusan, részben emberi hatásra is (pl. erdőirtás) változó tájhoz való alkalmazkodás a létfenntartási stratégiák sokszínűségét, így az állatállomány heterogén összetételét kívánhatta meg a tájat benépesítő közösségektől az őskorban. Ezzel szemben a gyula–remete-iskolai telepen a marhafélék dominanciája minden bizonnyal összefüggésben állhatott a település tágabb, a nagyállattartó pásztorkodásnak kedvezőbb természeti feltételeket kínáló, hidrológiai szempontból jóval kiegyensúlyozottabb, kevésbé nedves környezetével, az egykor kiterjedt legelőkkel bírt Maros–hátság közelségével. Ebben — a 19. századi források szerint áradásokkal legkevésbé veszélyeztetett térségben (DÓKA 1985, 16.) — mind a szárazabb periódusokban, mind a nedvesebb, a Körös–völgyet tartósan vízzel elborító, a legelőket jelentősen, hosszú időre leszűkítő időszakokban is megfelelő nagyságú legeltetésre alkalmas területeket találhattak a kora rézkori közösségek.

A határozott különbségek mellett a három kora rézkori településen feltárt csontegyüttes a gazdálkodás és a táplálkozási szokások közös sajátosságait is igazolja a Körös–vidéken. Az állattartás a vadászattal és halászáttal szembeni kiemelkedő fontossága mellett ilyen kollektív jellemző az, hogy a vizsgált közösségek mindegyikének legfontosabb húsforrását a szarvasmarhák jelentették; a faj a korszakban betöltött jelentőségéről tanúskodhatnak az endrőd–polyák-aljai telepen előkerült marhatemetkezések is (ld. a 4.2.5.2. fejezetet) (ZALAI-GAÁL 1998.). Mindhárom lelőhely háziállat-együttesének vágási korösszetételre irányuló analízisei a másodlagos termékek hasznosítását valószínűsítik telepeken: míg a sertéseket főként húsuért — esetleg bőruért —, a szarvasmarhákat, a kecskéket és a juhokat egyéb haszonvételükért is — így tejükért és az abból készíthető egyéb termékekért, a juhokat esetleg gyapjukért, a szarvasmarhákat



pedig talán már igavonó erejükért és szállítás céljából is — tarthatták (BÖKÖNYI 1971, 643; BÖKÖNYI 1974, 26; CHAPMAN 1982; BOGUICKI 1986, 1993; GREENFIELD 1988; SHERRATT 1997d, 1997e). A fentiekben összefoglalt statisztikai eredmények mellett a körös–vidéki kora rézkori lelőhelyekről (Vésztő–Mágor, Vésztő–Bikeri, Körösladány–Bikeri) származó kerámiamintákon elvégzett üledékvizsgálatok is a házi-állatok tejének — vélhetően többcélú (pl. sajt, vaj) — feldolgozását igazolják (HOEKMAN-SITES 2009.). A Körös kultúra régióbeli, Endröd 119. és Ecsegfalva 23. településeiről gyűjtött kerámiatöredékek hasonló jellegű analízisei arra engednek következtetni, hogy az állati eredetű másodlagos termékek hasznosításával az Alföldön — és azon belül a Körös–vidéken — már a korai neolitikum időszakától számolhatunk (CRAIG et al. 2005; HOEKMAN-SITES 2009.).

### *7.1.3. Az állattartás és vadászat szerepének diakronikus vizsgálata az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig*

A következőkben összefoglalom az alföldi késő neolitikus, illetve kora és középső rézkori telepfeltárások során előkerült állatsont-együttesek legfontosabb, emléksőkre vonatkozó adatait, arra a kérdésre keresve a választ, hogy miképpen és milyen okokra visszavezethetően változott meg az állattartás és a vadászat az Alföldet benépesítő közösségek létfenntartásában betöltött szerepe e periódusok viszonylatában. A vizsgálatba csak azon lelőhelyeket vontam be, amelyeken 500 töredéket meghaladó mennyiségben kerültek felszínre emlősmaradványok, illetve, amely leletanyagokban egyéb korszakok nem képviseltek (pl. a battonya–gödrösöki és –parázs-tanyai szakálhái és kora tiszai leletegyüttesek elemzésére ezen utóbbi okból nem kerül sor ehelyütt).

#### *7.1.3.1. Állattartás és vadászat a késő neolitikumban*

A Körös–vidék vizsgált térségéből nem rendelkezünk késő újkőkori lelőhelyekről reprezentatív volumenű állatsont-együttesekkel. Bár az alföldi neolitikus telepeken feltárt csontmaradványok egyik legkorábbi, igen színes jellemzését Szeghalom–Kovácsshalomról (Szeghalom 50. lelőhely) Szeghalmi Gyula adta (SZEGHALMY 1913a, 46–48.), valamint Dévaványa–Sártó (Dévaványa 9. lelőhely) és Szarvas–Kovácsshalom (Szarvas 1. lelőhely) szakálhái és kora tiszai telepeiről tudományos igé-

nyú publikált adatokkal is rendelkezünk (BÖKÖNYI 1974, 357; BÖKÖNYI 1986–1987.), a mintamennyiség, valamint a lelőhelyek kevert anyaga a késő neolitikus állattartás vonatkozásában megalapozott következtetésekre nem adhat alkalmat.

A Dél–Alföldön a kora tiszai periódushoz köthető *Öcsöd–Kováshalmon* a gerinces fauna — mintegy 10.000 állatsont — előzetes vizsgálatai szerint a domesztikált fajokhoz tartozott csontok száma jóval meghaladja a vadászott fajokét (72,9% vs. 27,1%) (RACZKY et al. 1985, 270–272; RACZKY 1987, 80.) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A háziállat-maradványok nagy többsége — és a közösség húsfogyasztásának mintegy 90%-a — szarvasmarhából származott, gyakoriságban a sertés áll a második, a kiskérdőzök a harmadik helyen, míg a vadászott fajok között az őz dominál, amelyet a vaddisznó, a gímszarvas, majd az őstulok követ. Az utóbbi faj csontjainak az egyéb alföldi késő neolitikus lelőhelyekhez képesti alacsony részarányát az együttesben az őstulok helyi domesztikációjának alacsony mértékével, avagy környezeti tényezőkkel, esetleg a közösség vadászati szokásaival hozták összefüggésbe (RACZKY et al. 1985, 271.). Az öcsödi településen a kutyák elfogyasztására is találtak bizonyítékot.

A *Tápé–Lebő–Felsőhalom* telljén 1956-ban megnyitott, a tiszai kultúra leletanyagát eredményező A szelvényben feltárt, emlősállatokból származó csonttöredékek (NISP=523) között a háziállatok részesedése meghaladja a 63%-ot (TROGMAYER 1957; BÖKÖNYI 1959, 47–48; VÖRÖS 2005, 205, 1. és 4. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A szarvasmarha 90% feletti részarányával abszolút mértékben határozza meg az együttest, míg a sertések (1,9%), a kiskérdőzök (2,7%) és a kutyák (5,2%) előfordulása rendkívül csekély mértékű; utóbbi faj relatíve magas értéke az egyik sír alatt talált teljes váznak köszönhető. A vadászott fajok között az első helyen 49,4%-nyi részarányával az őstulok áll, amelyet gyakoriságban a gímszarvas (22,5%), a vaddisznó (20%) és az őz (6,9%) követ. A lelőhelyről emellett igen nagy számban kerültek elő hal- és madárcsontok is.

*Szegvár–Tűzköves* több alkalommal is kutatott tiszai telljéről csak az 1955–56-ban Csalog József, valamint 1970-ben Korek József által folytatott feltárások során gyűjtött csontleletek vizsgálata történt meg (NISP=2125) (BÖKÖNYI 1959, 48; VÖRÖS 1986a, 5. táblázat; KOREK 1987; VÖRÖS 2005, 1. és 4. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Az együttesben a háziállatokhoz tartozó darabok az emlősmaradványok 57,5%-át teszik ki. A háziállatok közül a szarvasmarhák részesedése a kimagaslóan legmagasabb (74,4%), míg a második helyen a sertések (14,8%), a harmadikon a kiskérdőzök (5,5%) állnak, majd az utóbbihoz igen hasonló részesedéssel a kutyák zár-

ják a sort (5,3%). A lelőhelyen a vadászott állatok csontjai között az őstulok-töredékek dominálnak (41,4%), amelyet gyakoriságban a gímszarvas– (25,6%), a vaddisznó– (23,6%) és az őzmaradványok (7,3%) követnek; az egyéb vadászott emlősfajok között vadszamar, vadló, hód és mezei nyúl csontok fordulnak elő az anyagban.

A *hódmezővásárhely–gorzsai* késő tiszai tellen folytatott leletmentésekből származó állatsontok (NISP=532) összevont vizsgálati eredményei a háziállatok 70%-ot meghaladó részarányáról tanúskodnak (BÖKÖNYI 1959, 52–53; GAZDAPUSZTAI 1963; GAZDAPUSZTAI 1969, 130–131; VÖRÖS 1986a, 5. táblázat; HORVÁTH 1987, 46; VÖRÖS 2005, 1. és 4. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Az 1956–57. évi feltárások anyagában a háziállatok részaránya 53,5%, míg az 1963. évben 79%; a szignifikáns eltérés a mintamennyiség csekély volta mellett — a bikerii kora rézkori telepeken megfigyeltekhez hasonlóan — a tell területén belül egykoron eltérő módon hasznosított körzetekből származó leletanyaggal magyarázható, illetve esetleg kronológiai okokra is visszavezethető. Az összevont adatok a szarvasmarhák a háziállatok közötti kimagasló dominanciáját jelzik (82,1%). Az együttesben a csontok száma alapján a második leggyakoribb faj a kutya (7,5%), amelyet szorosan követnek a sertésmaradványok (6,9%), majd a sort a kiskérődzők zárják (3,5%). A vadászott fajok között az őstulok és a gímszarvasok közel hasonló arányban képviseltek (35%, illetve 31,2%), amelyeket a töredékek mennyiségében a vaddisznó– (20,4%) és őzmaradványok (11,5%) követnek. A tell 1978 és 1996 között végzett szisztematikus feltárásaiból származó állatsontok publikálására még nem került sor, de Horváth Ferenc szerint a közösség létfenntartásában a halászat igen fontos szerephez jutott (HORVÁTH 2005, 54.).

Az Alföld középső részén fekvő, a tiszai kultúra korai klasszikus periódusában lakott *kisköre–gáti* településen feltárt és analizált leletanyagban (NISP=549) a háziállatok részesedése 63,9%, a vadászott fajoké 36,1% (KOREK 1989, 59; VÖRÖS 2005, 4. és 8. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Az előbbi csoportban a szarvasmarha csontok részaránya a legmagasabb (68,1%), a kiskérődzőkre vonatkozó érték 15%. A vadállatok között az őstulok és a vaddisznók gyakorisága igen hasonló (30,3%, illetve 27,8%), míg a gímszarvasok részesedése némileg alacsonyabb (21,8%).

*Berettyóújfalu–Herpály* telljének 1955. évi, valamint 1978–1982 között feltárt állatsont-együtteseiben (NISP=542, illetve 41.696) a vadászott állatok a csonttöredékek mennyisége szerint kalkulált részaránya kiemelkedően magas (76,3%, illetve 63%) (BÖKÖNYI 1959, 55; BÖKÖNYI 1986; KALICZ–RACZKY 1986, 125; KALICZ–RACZKY 1987b, 122; VÖRÖS 2005, 4. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A házi-

állatok között az 1955-ben előkerült, meghatározott csonttöredékek száma alapján a szarvasmarha 54% feletti reprezentációja a legkisebb számított egyedszám szerint jelentősen, 41,5%-ra csökken, míg ugyanebben a relációban az adatok a sertések mintegy 10%-kal magasabb részesedéséről tanúskodnak (24,8% vs. 33,8%) (BÖKÖNYI 1986, Table 4.). A kiskérődzők részaránya mindkét számítási módszerrel 20% alatt marad a leletegyüttesben. A tellen az őstulkok a vadászott fajok csoportján belüli kimagasló gyakorisága — az 1955. évi ásatás anyagában a vadállatok csonttöredékeinek közel 70%-a, az egyedszám tekintetében 55,4%-a származott a fajból, és az 1978–1982 közötti ásatássorozat anyagában is az őstulkok állnak az első helyen —, illetve a szarvasmarhák felé mutató átmeneti egyedek igen magas száma Bökönyi Sándor szerint az őstulkok domesztikációjára engednek következtetni a településen (BÖKÖNYI 1986, 71–72.). A rendelkezésre álló adatok arra utalnak, hogy a telepet lakó közösség gímszarvasra és vaddisznóra is gyakorta vadászhatott — a fajok részaránya 19,8%, illetve 8,7% —, míg az özekre vonatkozó érték mindössze 1%. A szarvasmarhák és a kiskérődzők vágási statisztikája — az egyedek 50,5%-a, illetve 42,1%-a érte el a felnőttkort — a másodlagos termékek hasznosítását jelzi a településen.

A herpályi kultúra *berettyószentmártoni* telepén az 1950-es évek közepén folytatott ásatások során előkerült emlősmaradványok között (NISP=2763) a vad- és háziállatok egymáshoz viszonyított aránya (77,4% vs. 22,6%) — amely különbség a legkisebb egyedszámra vonatkozó számítások szerint néhány százalékkal kisebb mértékű — a herpályi tellnél is határozottabban utal a vadászat kiemelkedő jelentőségére a közösség életében (BÖKÖNYI 1959, 53–55; VÖRÖS 2005, 4. táblázat) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A háziállatok között a csonttöredékek száma alapján a szarvasmarhák 60% feletti részesedése mellett a sertések részaránya is számottevő (28,9%), míg a kiskérődzők és kutyák gyakorisága (6,9%, illetve 1,6%) csekély mértékű; az egyedszámok a szarvasmarhák némileg alacsonyabb, illetve az egyéb fajok néhány százalékkal magasabb részarányáról tanúskodnak. A lelőhely vadászott állatokra vonatkozó, a meghatározott csontok mennyisége szerint számított értékei az őstulkok közel 70%-nyi részesedését jelzik; a második helyen a gímszarvasok állnak (21,6%), míg a vaddisznók és az özek részaránya minimális (5,5%, illetve 1,6%). Az egyedszám megállapítását célzó kalkulációk ugyanakkor az őstulkok több mint 10%-kal alacsonyabb, illetve az egyéb fajok jelentősen magasabb gyakoriságát mutatják. A Berettyószentmártonban előkerült vadászott fajok maradványai között prémes állatokból származó töredékek — így hód-,

róka- (*Vulpes vulpes*), borz- (*Meles meles*) és hiúzcsontok (*Lynx lynx*) — is megtalálhatóak.

Az Alföld északi peremén fekvő *Aszód–Papi földek* lengyeli és tiszai közösségek lakta telepén felszínre került mintegy tízezer csonttöredék analízisének a vadállatok részarányára vonatkozó előzetes eredményei (57,3%) emlékeztetnek a berettyóújfaluherpályi és a polgár-csőszalmi tellek adataira (KALICZ 1985b, 64–65; KALICZ 2008.) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A települést Bökönyi Sándor az őstulok feltételezett domesztikációjának egyik fontos centrumaként jelölte meg a Kárpát-medencében (BÖKÖNYI 1986, 71–72.). A lelőhelyen a háziállat-maradványok 72,6%-a tartozik szarvasmarhához, melyet gyakoriságban a sertés (18,3%), majd a kutya követ (5,3%), míg a kiskérődzők részaránya minimálisnak (3,8%) mutatkozik. A vadászott fajok között a gímszarvas csontok fordulnak elő a leggyakrabban (39%), a második helyen a vaddisznó- (28,4%), a harmadikon az őstulok- (23,4%), a negyedik az őzmaradványok (8,2%) állnak; a húshaszon szempontjából az őstulok jelentősége messze meghaladhatta az egyéb vadállatokét. A vágási statisztika a szarvasmarha és a kiskérődző felnőtt egyedekre vonatkozó adatai igen közel állnak a herpályi értékekhez, és a fajok másodlagos hasznosítására engednek következtetni (BÖKÖNYI 1986, Table 4.).

Az Északi-középhegység lábánál fekvő *szerencs–taktaföldvári* tiszai település állatsont-együttesében a háziállatok a meghatározott töredékek száma (NISP=538) alapján számított részaránya 70,4%, míg a vadászott emlősöké 29,6% (VÖRÖS 1986a) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Az előbbi csoportban a szarvasmarhák dominanciája kiemelkedő (82,8%), a juh- és kecskecsontok részaránya ugyanakkor mindössze 8,5%, az egyéb háziemlősöké pedig 8,7%. A vadászott fajok között a vaddisznók és a gímszarvasok közel azonos gyakorisággal fordulnak elő (31,5%, illetve 29,5%), míg a harmadik helyen az őstulok állnak (27%). Az egyedszám tekintetében (MNI=99) a különféle vadállatok egymáshoz képesti részesedése igen hasonló, a háziállatok között azonban — az NISP adattal szemben — a marhák aránya alig haladja meg az 50%-ot.

A lengyeli és tiszai-herpályi kulturális hagyományokkal bíró közösség lakta *polgár-csőszalmi* tell és horizontális telep 1989 és 2000 között végzett ásatásaiból származó összesített, a meghatározható emlőscsontok számán alapuló (NISP=29.787) adatok a házi- és vadászott fajok hasonló részarányát (51,5%, illetve 48,5%) mutatják (SCHWARTZ 1998, 2002.). A tell és a síktelep csontegyütteseinek szeparált vizsgálata azonban alapvető különbségekről árulkodik: míg a síktelepen a háziállatok részaránya 62,9% a vadászott fajoké pedig 37,1% volt, a tellről származó anyagban ugyanezen ada-

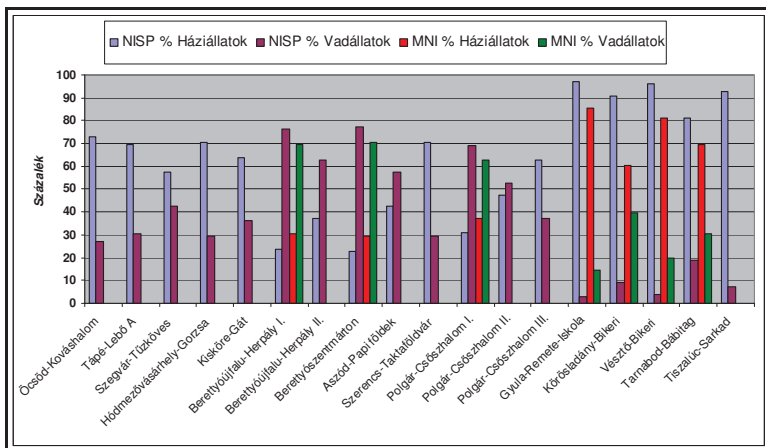
tok 47,2%, illetve 52,8% (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A markánsan eltérő értékek valószínűleg a két területrészt funkcionális különbségét jelzik (SCHWARTZ 2002, 856; RACZKY–ANDERS 2006, 22.). A háziállatok közül összességében 60,2%-os részesezésével a szarvasmarha emelkedik ki, amelyet a sertés (28,8%) és a kutya (7,7%) követ, míg a kiskérődzők gyakorisága (3,2%) igen alacsony. A vadászott fajok között — a vaddisznót (25,6%), az őzet (20,9%) és az őstulkot (13,6%) megelőzve — a lelőhelyen a gímszarvas-csontok fordulnak elő a leggyakrabban (37,3%). A tell 1957. évi ásatása során feltárt leletanyag a vadászott fajok még hangsúlyosabb részarányára utal (7.2. táblázat és 7.15. ábra); a szarvasmarha-, illetve az őstulok-maradványok részesedése ebben az együttesben különösen magasnak bizonyult (BÖKÖNYI 1974, 394.), ami a tell különféle részein folytatott eltérő tevékenységekre enged következtetni. Összességében tehát a lelőhely együttes, illetve a síktelep és a tell külön-külön kezelt adatai a vadászat a közösség életében betöltött különleges szerepét igazolják.

A Kárpát–medence késő neolitikus településeinek feltárásaiból származó állatsont-maradványok analízisei a makrorégió szintjén a nagyemlősök — így különösképpen az őstulok és a gímszarvas — vadászatának a megelőző időszakokhoz képesti lényegesen megnövekedett fontosságáról, valamint a szarvasmarhatartás jelentőségének fokozódásáról, illetve a kiskérődzők esetében annak jelentős mértékű csökkenéséről tanúskodnak (BARTOSIEWICZ 2005.).

Az alföldi késő újkőkori telepek állatsont-együtteseiben a házi- és vadállatok egymáshoz viszonyított részaránya nem utal sem idővel változó tendenciákra (pl. az aszói és herpályi telepeken azok aránya hasonló), sem pedig azonosítható kulturális különbségekre (pl. a csőszalmi síktelep adatai a gorszai átlagokhoz igen közel állnak) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Bár az Alföld léptékében az egyes házi- és vadállat fajok előfordulása a leletanyagokban igen hasonló képet mutat — a feltárt háziállat-együttesek mindegyikében a szarvasmarha-maradványok részaránya messze kiemelkedik, míg a második helyen a sertések, a harmadikon a kiskérődzők állnak, majd rendszert a kutyák zárják a sort, míg a vadállatok között általában a gímszarvas- és az őstulok-maradványok dominálnak — amennyiben azonban a vizsgálatokat a különböző régiók léptékében végezzük el, az eredmények a létfenntartási stratégiák vonatkozásában árnyaltabb képre, heterogénebb mintázatra engednek következtetni. A leletanyagok eltérő összetétele alapvetően minden bizonnyal az egyes térségek különféle környezeti viszonyainak és a közösségek gazdálkodási hagyományainak együttes következménye

Leőhely	Korszak	NISP	MNI	NISP %		MNI %		Házállatok NISP %			Házállatok MNI %			Vadászati állatok NISP %				Vadászati állatok MNI %								
				Házia.	Vad.	Házia.	Vad.	Szm	J/Ke	S	K	Szm	J/Ke	S	K	Gsz	Oz	Vd	Ot	Eg	Gsz	Oz	Vd	Ot	Eg	
Ócsod-Kövésfalom	KN			72.9	27.1			I.	III.	II.	IV.			III.	I.	II.	V.	IV.								
Tápé-Lebő A	KN	523		69.4	30.6			90.1	2.7	1.9	5.2			22.5	6.9	20	49.4	1.2								
Szegvár-Tótköves (1955-1956, 1970)	KN	2125		57.5	42.5			74.4	5.5	14.8	5.3			25.6	7.3	23.6	41.4	2.1								
Hódmezővásárhely-Görzsa (1956, 1957, 1962)	KN	532		70.5	29.5			82.1	3.5	6.9	7.5			31.2	11.5	20.4	35	1.9								
Kisköre-Gát	KN	549		63.9	36.1			68.1	15	16.9				21.8		27.8	30.3									
Bereffőújfalú-Herpály I. (1955)	KN	542	213	23.7	76.3	30.5	69.5	54.3	16.3	24.8	4.6	41.5	18.5	33.8	6.2	19.8	1	8.7	69.3	1	26.3	2.7	14.9	55.4	0.7	
Bereffőújfalú-Herpály II. (1977-1982)	KN	41 696		37	63			I.	III.	II.	IV.							I.								
Bereffőszentmárton	KN	2763	1221	22.6	77.4	29.5	70.4	62.7	6.9	28.9	1.6	56.9	9.9	30.5	2.7	21.6	1.6	5.5	69.5	1.5	28.1	3.1	9.6	55.6	3.5	
Aszóf-Papiföldek	KN			42.7	57.3			72.6	3.8	18.3	5.3			39	8.2	28.4	23.4	1								
Szerencs-Tátfaföldvár	KN	538	99	70.4	29.6	55.5	44.5	82.8	8.5	8.4	0.3	50.9	21.8	25.4	1.8	29.5	11.4	31.5	2.7	0.6	22.7	11.4	31.8	31.8	2.3	
Polgár-Csőszhalom I. (1957)	KN	2377	730	30.8	69.2	37	63	68.3	6.4	21.4	3.8	55.9	10	27.4	6.7	24.5	5.8	18.1	5.1	0.5	27	10.4	22.8	38.3	1.5	
Polgár-Csőszhalom II. (ell. 1989-1993)	KN	21 710		47.2	52.8			56.7	2.1	34.2	8.9			35.1	20.9	24.7	38.7	2.6								
Polgár-Csőszhalom II. (sikitelep, 1995-2000)	KN	8077		62.9	37.1			67.1	5.5	18	9.4			45.7	21.2	28.9	1.8	2.4								
Gyula-Remete-lakó	KöR	4210	95	97	3	85.3	14.7	83	7.5	9.3	0.2	67.9	14.8	16	12	34.9	10.3	22.6	32.2	0	25	9.3	25	41.7	0	
Kőrösladány-Bikert	KöR	2 118	43	91	9	60.5	39.5	30.3	41	28.1	0.7	23.1	46.1	23.1	7.7	27.4	6.8	46.8	1.6	17.4	5.9	23.5	35.3	5.9	29.4	
Vésztő-Bikert	KöR	2989	69	95.9	4.1	81.2	19.8	38.1	34	25.6	2.3	21.4	44.6	30.4	3.6	26.8	27.6	21.9	5.7	18	15.4	15.4	15.4	7.7	46.1	
Tarnabod-Bábitag	KöR	914	134	81.2	18.8	69.4	30.6	75.6	9.3	14.7	0.4	45.2	28	23.6	3.2	25.1	7	18.1	48.5	1.2	31.7	14.6	21.9	26.8	5	
Tiszalúc-Sárhát	KöR	49 436		92.7	7.3			88.3	3.65	7.7	0.1			48.8	20.5	8.3	22.3	0.2								

7.2. táblázat: Az Alföld késő neolitikus (KN), kora (KoR) és középső (KöR) rézkori telepein feltárt reprezentatív emlőscont-együttesek (NISP>500) összehasonlító táblázata. Római számokkal a pontosabb publikált adatokkal nem rendelkező leletgyűjteseken belül az egyes fajok egymáshoz viszonyított sorrendje jelölve (NISP=meghatározott csontok száma, MNI=legkisebb számított egyedszám; Szm=szarvasmarha, J/Ke=Juh/Kecske, S=Sertés, K=Kutyá, Gsz=Gímszarvas, Vd=Vaddisznó, Ot=Óstulok, Eg=Egyéb; az ismeretlen adatok szürke mezőkkel jelölve)



7.15. ábra: Az alföldi késő neolitikus, illetve kora- és középső rézkori településeken feltárt házi- és vademlős-együttesek megoszlása a meghatározott állatcsontok száma (NISP) és a legkisebb számított egyedszám (MNI) szerint (a római számokkal jelölt lelőhelyekhez ld. a 7.2. táblázatot)

lehetett, de egyebek mellett a cserekapcsolatok regionális és mikroregionális rendszere is befolyásolhatta azt (ld. lentebb).

Az alföldi késő neolitikus telepeken a vadászat jelentősége a hegyvidékektől távolodva csökkenni látszik, míg a háziállatok részaránya egyre magasabb értéket mutat, és a Dél-Alföldön (pl. Öcsöd–Kováshalom, Hódmezővásárhely–Gorzsa) a hasonló korú bánáti és észak–balkáni lelőhelyek többségén tapasztalt — mely alól kivételt képez például Divostin és Opovo (BÖKÖNYI 1988; TRINGHAM et al. 1992, 366–367.) — adatokhoz közelít (CLASON 1979; BÖKÖNYI 1986; GREENFIELD 1986; JONGSMA–GREENFIELD 1996; EL SUSI 2004.). Ez a mintázat az Alföld mozaikos természeti környezetére, az erdősültség térségeként egykor eltérő mértékére is utalhat az egyes régiókban, ugyanakkor azonban ezen túlmenően — társadalmi folyamatokat jelezve — felveti annak lehetőségét is, hogy a hegyekhez közel élő közösségek számára a vadászat kiemelt fontossága az olyan „piacképes” áruknak tulajdonítható (pl. hús, bőr), amelyeket a szomszédos régiók közösségeivel kő-, érc- és ásványi nyersanyagokra cserélhetek (KALICZ–RACZKY 1987b, 122.). A herpályi és csöszhalmi teleken előkerült, a korszak viszonylatában az Alföld területén kiemelkedő mennyiségű réztárgy, illetve Aszódon a kőanyagok volumene és sokszínűsége ezt a lehetőséget támaszthatja alá. Nem vehetőek el azonban azok a vélemények sem, melyek a vadállat-maradványok a



neolitikus településeken dokumentált kiemelkedő gyakoriságát a nagy településeken élők fokozott, a földműveléssel és állattartással — tartósan vagy időlegesen, például a növénytermesztés produktivitásának csökkenése következtében — teljes mértékben ki nem elégíthető szükségleteivel magyarázzák (PAVÚK 1991, 355–356; LÜNING 2000, 128–130.). A szerencs–taktaföldvári, a további késő neolitikus észak–alföldi lelőhelyek sugallta tendenciának ellentmondó adatok — a vadászott állatok igen alacsony részaránya — vagy a település speciális funkciójával, vagy a relatíve csekély mintamennyiséggel is összefügghet.

#### 7.1.3.2. Állattartás és vadászat a kora és középső rézkorban

A bikeri és gyulai telepekről nyert, a fentiekben részletesen ismertetett adatok fontosságát növeli, hogy a késő neolitikummal szemben a rézkor első felének állattartására vonatkozó, reprezentatív információkkal alig rendelkezünk az Alföldről. A tiszapolgári periódus telepfeltárásainak eredményeit összefoglaló publikációkban az ásatások során felszínre került állatcsont-maradványokra nem térnek ki az ásatók (pl. GOLDMAN 1977; SIKLÓDI 1982–1983.). A Száraz-ér mentén fekvő *Battonya-Vertán-major* lelőhelyen felszínre került leletanyag összetételéről mindössze egy kiállításvezető tudósít: a szűkszavú beszámoló szerint a meghatározható csontok 80%-a háziállatból, 20%-a vadászott fajból származott (SZÉNÁSZKY 1988.). Az előbbieik között a lelőhelyen a szarvasmarha-maradványok fordulnak elő a legnagyobb számban, majd gyakoriságban a sertések, a kiskérődzők, illetve a kutyák következnek. A vadállatok közül a gímszarvas-csontok mennyisége a legtekintélyesebb, de az együttesben vannak vaddisznó-, illetve barnamedve-, róka- és mezei nyúl csontok is.

A bánáti *Parja/paráci* tell 4., tiszapolgári rétegéből származó állattani leleteknek eddig csak előzetes, alig félezer csontból álló mintamennyiségen alapuló értékelése történt meg (EL SUSI 1996.). Az együttes összetétele az állattartás a létfenntartásban betöltött jelentőségének hanyatlását jelezheti a térségben a késő neolitikumhoz képest: a háziállatok 35,7%-ban, a vadászott fajok 64,2%-ban képviseltek az anyagban. Az összes állatcsonthoz viszonyított mintegy 33%-nyi részesedésével a gímszarvas/öz maradványok dominálnak, amelyeket gyakoriságban a sertés/vaddisznó-maradványok (25,7%), a marhafélék (19,3%), majd a kiskérődzők (12,9%) követnek. Az őstulok-csontok részaránya a kora rézkori leletanyagban — elérve a 13%-ot — a tell késő neolitikus adataihoz képest megnövekedett. Az öz- és az őstulokmaradványok az idő előrehaladtával

dokumentált gyakoribbá válását a települést övező tágabb környezet vegetációjának — a zárt erdőségek felől az erdősztyeppe felé történt — átalakulásával hozták összefüggésbe (EL SUSI 1996, 310.).

A tiszapolgári periódushoz mérten az Alföld középső rézkori gazdálkodásának vizsgálata vonatkozásában is csupán kissé kedvezőbb a kutatás jelenlegi állása. A bodrogkeresztúri kultúra *tarnabodi* telepének leletanyagában a meghatározott emlőscsontok (NISP=914) 81,2%-a, illetve az egyedek (MNI=134) 69,4%-a származott háziállatból (BÖKÖNYI 1959, 60; KALICZ 1966, 5.) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A háziállított fajok csontjainak 75,6%-a, míg az egyedek 45,2%-a köthető szarvasmarhához. Az előbbi számítás alapján a második helyen a sertések (14,7%), a harmadikon a kiskérődzők (9,3%) állnak, míg az egyedszám szempontjából a sorrend fordított (23,6% vs. 28%). Kutyából a maradványok 0,4%-a, illetve az egyedek 3,2%-a származik. A két számítási módszer eredményei közötti különbség hasonlóan kifejezett a vadállatok esetében is: míg a csontmaradványok mennyisége szerint az őstulok messze a leggyakoribb faj (48,5%) — amelyet a gímszarvas (25,1%), vaddisznó (18,1%) és őzcsontok (7%) követnek —, a legkisebb számított egyedszám alapján a gímszarvas reprezentált a legjelentősebb arányban (31,7%), az őstulok csak a második (26,8%), a vaddisznó a harmadik (21,9%), majd az őz zárja a sort (14,6%).

A hunyadihalmi kultúra *tiszalúc–sarkadi* településének állatcsont-együttesében a meghatározott emlőscsontok száma alapján (NISP=49.436) a háziállított fajok részaránya 92,7%, szemben a vadászott állatok mindössze 7,3%-os részesedésével (VÖRÖS 1987b; PATAY 2005, 110–111.) (7.2. táblázat és 7.15. ábra). A háziállatok között a szarvasmarha-maradványok kimagasló mértékben képviseltek a leletanyagban (88,3%), míg a sertések 7,7%-ot, a kiskérődzők mindössze 3,65%-ot tesznek ki. A lelőhelyen a vadászott fajok közül a csontok száma szerint a gímszarvas volt a leggyakoribb (48,8%), míg a második helyen az őstulok (22,3%), a harmadikon az őz (20,5%), a negyedik a vaddisznó (8,3%) áll. Ezek mellett minimális mennyiségben jávorszarvas (*Alces alces*) és dámszarvas (*Dama mezopotamica*), valamint prémes — köztük az Alföldön rendkívül ritkán előforduló — állatok (pl. oroszlán (*Leo leo persicus*), vadmacska (*Felis silvestris*), hiúz csontjai — részarányuk összesen 0,2% — is azonosíthatóak voltak az együttesben (VÖRÖS 1983.). Főképpen néhány objektumban koncentrációva halmaradványok és folyami kagylóhéjak is nagy volumenben kerültek elő a településen. A lelőhelyről nyert adatok összességében az állattartás a tiszalúci közösség hússal való

ellátásában betöltött kiemelkedő szerepére, illetve a szarvasmarha szinte kizárólagos fontosságára utalnak.

Az eddigiek mellett megjegyzendő, hogy a rézkor első feléből — néhány temetőanyag (pl. Tiszapolgár–Basatanya: BÖKÖNYI 1959, 55–56, 59; BOGNÁR-KUTZIÁN 1963; Tiszavalk–Tetes: VÖRÖS 1986b) és kis felületre kiterjedő ásásokból származó, közel sem reprezentatív mennyiségű állatcsontot tartalmazó leletegyüttes (pl. Kenderes–Kulis, Kenderes–Telekhalom: BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 162; BÖKÖNYI 1974, 373; Pusztaföldvár–Baki malom: BÖKÖNYI 1959, 57; Derecske–Téglagyár: BÖKÖNYI 1959, 60; Kétegyháza: ECSEDY 1973, 6.) kivételével — mindössze a füzesabony–pusztaszikszói áldozati objektumban feltárt állatcsontok analízise történt meg; az utóbbi lelőhely maradványai között domesztikált (juh és kecske) és vadászott fajok (őz, mezei nyúl) egyaránt előfordultak (VÖRÖS 1988.).

Míg az Alföldön a középső neolitikumhoz képest a következő periódusban a közösségek számára a vadászott állatok szerepe gyakorta erőteljesen felértékelődött, addig a kora és középső rézkori állatcsont-együttesekre a háziállat-maradványok közel teljes mértékű kizárólagossága jellemző (7.2. táblázat és 7.15. ábra). Ugyanakkor azonban a régiók szintjén vizsgálva ezt a kérdést egyes területeken a késő neolitikus gazdálkodási hagyományok folytatódása feltételezhető, míg más térségekben azok gyökeres átalakulására következtethetünk. Utóbbira példa az Alföld és az Északi-középhegység határzónája, ahol a csőszhalmi tellhez, illetve az aszódi településhez képest a tiszalúci, illetve a tarnabodi állatcsont-együttesek markánsan eltérő összetételűek, a vadászat jelentőségének határozott csökkenéséről tanúskodva. A partjai tell esetében ezzel éppen ellentétes folyamatot jeleznek az adatok. A körös–vidéki késő neolitikus és kora rézkori leletanyagok — az öcsöd–kováshalmi, illetve a bikerii és gyulai csontegyüttesek — összehasonlítása az állattartás a közösségek életében betöltött szerepének a vadászattal szembeni fokozódásra utalnak.

A háziállat-állomány összetétele az Alföldön a jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján a késő neolitikumhoz hasonlóan a rézkor első felében is meglehetősen heterogénnek mutatkozik, — mint azt a körös–vidéki lelőhelyek bizonyítják — még azonos régiókon belül is eltérő mintázatok azonosíthatóak (7.2. táblázat). A szarvasmarhatartás jelentősége az egyes mikrorégiókban változó lehetett, amelynek kialakulásában — mint az a bikerii és gyulai telepek fentebb ismertetett vizsgálata alapján igen valószínűnek tartható — a környezeti feltételek is komoly szerepet játszhattak. Az Alföld léptékében általánosan érvényesülőnek tűnő tendencia azonban a kiskérődzők szerepének felértéke-

lődése a kora rézkori közösségek állattartásában. Ugyan a juhok és a kecskék a gazdálkodásban betöltött jelentősége a késő neolitikum időszakában egyes közösségekben és mikrorégiókban változó lehetett, de részarányuk az állományban jellemzően a sertésékét, sőt egyes lelőhelyeken a kutyákét (pl. Gorzsa, Csöszhalom) is alulmúlták. A szarvasmarhák és kiskérődzők másodlagos hasznosítására vonatkozóan a késő neolitikumból az Alföld teljes területéről — és a szomszédos régiókból is (pl. Parța/Parac: EL SUSI 1996.) — rendelkezünk adatokkal. A körös–vidéki lelőhelyekről származó csontegyüttesek vizsgálatai egyértelműen bizonyítják annak folytatódását a kora rézkor időszakában is, sőt a juhok és a kecskék az állatállományon belüli részarányának növekedése annak fokozódó jelentőségére is utalhat.

A kutyák humán fogyasztására — főképpen azokból a közösségekből, ahol a vadászat kiemelkedő szereppel bírt — vannak ugyan adataink a neolitikumból (BARTOSIEWICZ 1990; BARTOSIEWICZ 2005, 54.), a kora rézkorra azonban a faj reprezentációja a leletanyagokban lecsökken, a táplálékként való hasznosításukról tanúszkodó nyomok pedig egyelőre hiányoznak. Az őskor folyamán, így a rézkor első felében is, a faj sokkal inkább munkaállatként szolgálhatott, illetve kultikus szertartások során kaphatott szerepet (BARTOSIEWICZ 1994; ZALAI-GAÁL 1994.). A lovak háziasítására utaló legkorábbi adatok Kelet-Európából a Kr. e. 5–4. évezred fordulójára, avagy a 4. évezredre tehetőek (pl. TELEGIN 1986; ANTHONY et al. 1991; BÖKÖNYI 1993; SHERRATT 1997e, 212–216; LICHARDUS–LICHARDUS-ITTEN 1998; LEVINE 1999; ANTHONY–BROWN 2000.). Amellett, hogy az Alföld kora és középső rézkori lelőhelyeiről nem ismerünk lószerszámként értelmezhető tárgyakat, a telepeken feltárt csontokon sem figyeltek meg olyan jellemzőket, amelyek alapján háziasított egyedekre következtethetnénk. Mindössze a deszki B temető 3. sírjában talált metacarpus esetében vetődött fel, hogy az esetleg a faj domesztikált példányához tartozhatott (BÖKÖNYI 1959, 56.).

A vadászott állatok részaránya a rézkor első felének csontegyütteseiben a késő neolitikumhoz képest erőteljes csökkenést mutat mind az Alföld, mind az egyes régiók léptékében. Mindkét időszakban a vadállat-maradványok lelőhelyenkénti összetétele, az egyes reprezentált fajok részaránya igen heterogén. Ugyan a vizsgált rézkori telepek többségén a megelőző periódushoz hasonlóan a gúmszarvas- és őzmaradványok a legszámosabbak, ugyanakkor más lelőhelyeken a vaddisznók (Körösladány–Bikeri) vagy éppen az őstulkok (Gyula–Remete-Iskola) részesedése kiugró. Analóg módon a késő neolitikum időszakával, a vadászott állatok mennyiségét és fajösszetételét a rézkor

első felében is az egyes közösségek változatos preferenciák szabályozta igényei, valamint a telepek térségének környezeti viszonyai, a fajok előfordulásának lokális gyakorisága határozhatta meg az Alföldön.

Az újkőkori és a rézkori vadászat módszereiről, fegyvereiről igen keveset tudunk. Polgár–Csöszshalmon egy őstulok csigolyájába fúródott silex penge került elő (VÖRÖS 1987a), míg a vész-tő-bikerii lelőhely agancsból készített nyílhegyei talán szintén elsősorban a vadászatok alkalmával kaphattak szerepet (ld. 4.56. ábra). A vadászat célja — legalábbis a településeken feltárt csontok alapján — mindkét periódusban elsősorban a hús, esetleg egyéb haszonvételek (pl. bőr, agancs) megszerzése lehetett, a vadállatok prémért történt leölése a jelenlegi adatok alapján nem lehetett számottevő mértékű. A halászat és a kagylók gyűjtése — a gyakorta nagy mennyiségben előkerülő maradványok ellenére (pl. Hódmezővásárhely–Gorzsa, Szeghalom–Kovácsshalom, Körösladány–Bikeri) — mind a késő neolitikumban, mind a rézkor első felében szezonális, avagy alkalmi jellegű tevékenység lehetett; az ilyen módon megszerzett fehérjemennyiség az elfogyasztott házi- és vadállatok húsvolumenéhez képest többnyire elenyésző lehetett, inkább csak az étrendet színesíthette.

## 7.2. Földművelés a kora rézkori Körös–vidéken és Alföldön

Az őskori közösségek agrárgazdálkodásáról elsősorban a lelőhelyeken előkerülő makrobotanikai maradványok vizsgálatán keresztül szerezhetünk ismereteket, amely a növénytermesztési és táplálkozási szokásokon túl az egykori környezeti és társadalmi viszonyok rekonstrukciójában is segítséget nyújthat. A növényi magvak és termések konzerválódását, előkerülését és vizsgálatának eredményességét számos tényező befolyásolja, melyek közül legfontosabbak a szerves anyagok megmaradását nagyban meghatározó klimatikus, talaj- és hidrológiai sajátosságok, a növényi részek jellege (pl. keményhájú gyümölcsmagvak, a magvak mérete) és megmaradásának formái (pl. szenült maradványok), az adott településen folyt emberi tevékenységek (pl. házak felgyűjtása), illetve a lelőhelyek ásatása során alkalmazott feltárási és mintavételi, illetve vizsgálati módszerek (SÁGI-FÜZES 1966; GYULAI 2001, 51–63.); az újabb kutatások a rendszeres árvizek a tafonómiai folyamatban játszott jelentőségét is kiemelték a vizsgált régióban (BOGAARD et al. 2007.). Az ún. direkt jellegű leletek mellett az indirekt, — főképpen paticsokban vagy edényeken — megőrződött lenyomatok, valamint az élelemfeldolgozásra, ételkészítésre és –tárolásra utaló tárgyak

és objektumok szintűgy fontos információkkal szolgálhatnak az agrárgazdálkodás különféle aspektusaira nézve.

A Körös–vidéken folytatott ásások alkalmával két kora rézkori lelőhelyen, Vésztő– és Körösladány–Bikerin kerültek elő makrobotanikai maradványok. Mindkét tiszapolgári település feltárása során — a hasonló korú alföldi lelőhelyeken első alkalommal — szisztematikus mintavételi eljárást alkalmaztunk, a mintákat a helyszínen izapoltuk. Jelen pillanatban a vésztő–bikerii vizsgálatok eredményei állnak rendelkezésre, a körösladányi lelőhely analízise még folyamatban van.

### 7.2.1. A vésztő–bikerii település makrobotanikai vizsgálatának eredményei

Vésztő–Bikerin 2001-ben minden tizedik, majd 2002-ben és 2003-ban minden második 1 x 1 méteres feltárási egységből 10 liternyi, míg a különféle objektumokból, illetve világosan definiálható kontextusokból ennél nagyobb mennyiségű földmintát vettünk. Célunk az volt, hogy egyrészt képet alkothassunk a települést lakó közösség gazdálkodásáról, másrészt, hogy a növényi maradványok térbeli eloszlásának vizsgálatával betekintést nyerhessünk a telepen folyt különféle, az élelem feldolgozásával és elkészítésével, valamint fogyasztásával és tárolásával kapcsolatos tevékenységekről, illetve azok helyszíneiről. A lelőhelyről gyűjtött földminták izapolását, válogatását és analízisét Kimberly Kasper végezte el (KASPER 2003; KASPER in press).

A vésztő–bikerii feltárás során vett több mint 4900 liternyi földmintából mindösszesen 546 növényi maradvány került elő, amelyek meghatározását erősen szenült avagy sérült állapotuk gyakorta megnehezítette, illetve lehetetlenné tette. A maradványok három átfogó csoportja különíthető el: a természetett növények, a mogyoró– és gyümölcshélek, valamint a gyomnövények.

A természetett növények teszik ki a vésztői archaeobotanikai leletek közel 70%-át. A gabonafélék között az alakor (*Triticum monococcum*) (4 db) és a tönke (*Triticum dicoccum*) (14 db) — más néven az egy-, illetve kétszemű búza — mellett a közönséges búza (*Triticum aestivum*) (6 db) szemtermései is előfordulnak az együttesben. A meghatározható leletek közül a csupasz árpa (*Hordeum vulgare*) a leggyakoribb (38 db) (7.16. ábra), ugyanakkor a pontosabban nem azonosítható búza-, árpa- és egyéb gabonamaradványok mennyisége rendkívül magas (282 db), a természetett növények 75%-át teszi ki. A kölesmagvak (*Panicum miliaceum*) jelentősebb száma (23 db) mellett

a hüvelyesek reprezentációja meglehetősen alacsony (8 db); közülük csupán a lencse (*Lens culinaris*) volt meghatározható.

A gyümölcsök között az erdei szamóca (*Fragaria vesca*) (3 db), a húsos som (*Cornus mas*) (8 db) és a szőlő (*Vitis* sp.) (2 db) maradványai mellett cseresznye vagy szilva (*Prunus* sp.) (2 db), illetve mogyoró (*Corylus* sp.) (3 db) is előfordul (7.16. ábra). A gyomnövények közül a libatop (*Chenopodium* sp.) (20 db) és a keserűfű (*Polygonum* sp.) (15 db) magvai kerültek elő a legnagyobb számban, de a leletanyagban a sás (*Carex* sp.) (1 db) és a galajfélék (*Galium* sp.) (7 db) is képviseltek.



7.16. ábra: Csupasz árpa (*Hordeum vulgare*) és húsos som (*Cornus mas*) termései Vésztő–Bikeriből (KASPER 2003, Fig. 7, 10.)

A tafonómiai veszteség feltételezhetően magas mértéke ellenére — a településen vélhetően több alkalommal is pusztított tűzvész — Vésztő–Bikerin viszonylag jelentős mennyiségben kerültek felszínre makrobotanikai maradványok. Az analízisek eredményei arra engednek következtetni, hogy a telep lakói a szántóföldi növények igen széles körét — a különféle búza-, valamint árpafélék mellett a kölest is — termesztették; a gabonákat kísérő tipikus gyomnövény-maradványok — a libatop, a galaj- és a keserűfűfélék — indirekt módon szintén erről tanúskodnak. A lelőhelyen az aratás során használt sarlófényes pattintott kőpengék, valamint a magvak feldolgozására szolgáló őrlőkövek is előkerültek. A konyhakerti hüvelyesek jelenléte intenzívebb gazdálkodási formák alkalmazását is jelzi a telep környezetében, míg a gyümölcsök gyűjtögetésének célja — főképpen a húsos som és az erdei szamóca, illetve a cseresznye/szilva esetében — a téli hónapokra történt eltárolásuk is lehetett. A botanikai maradványok differenciált térbeli eloszlása az élelmefeldolgozással és ételkészítéssel összefüggő tevékenységek különféle helyszíneinek feltételezését engedik meg a településen belül (ld. a 4. 1.3.1.1. fejezetet) (KASPER in press), míg a lelőhelyen

azonosított növényfajok — a faunisztikai kutatások eredményeihez hasonlóan (ld. fentebb) — igen mozaikos lokális környezetről tanúskodnak a kora rézkor folyamán a bikerii térségben.

### 7.2.2. Növénytermesztésre utaló adatok az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig

Az alföldi késő neolitikus lelőhelyekről ismert növényi maradványok száma és fajgazdagsága többszörösen meghaladja az újkőkor megelőző fázisainak hasonló adatait, amely amellett, hogy a kutatottság magasabb fokát is mutatja, feltehetően a növénytermesztés a közösségek gazdálkodásában betöltött jelentőségének növekedését is jelzi (GYULAI 2005, 181.).

Az alföldi neolitikus növényi maradványokra — a Körös-vidéken fekvő *szeghalom-kovácsalmi* ásatainak beszámolójában — elsőként Szeghalmy Gyula hívta fel a kutatás figyelmét, megjegyezve, hogy az őrlőkövek és az agancsszerszámok mellett a paticsmaradványokban megőrződött kalász- és szemtermés-lenyomatok is a tellt lakó közösség földműveléséről vallanak (SZEGBALMY 1913a, 38.). Hasonló módon csak lenyomatról, az ásató szerint többségében alakorhoz vagy kétsoros árpához (*Hordeum distichon*) köthető kalászlól tudósítottak *Szegvár-Tűzkövesről* (HARTYÁNYI et al. 1967–1968, 11; KOREK 1987, 56.), amelyről azonban később kiderült, hogy valójában valószínűleg tönke lehetett (HARTYÁNYI–NOVÁKI 1975, 7.). Szintúgy a tiszai kultúra dél-alföldi telljén, *Hódmezővásárhely-Kökénydombon* egy tárolóedény alján búzaszemeket, illetve körülötte elszenesedett egyéb magvakat találtak, valamint az épületekben négyszögletes, agyagból készült, a padlóra tapasztott, díszített és díszítetlen tárolóládákat, valamint „magtárat” tártak fel (BANNER 1930, 90, 101; BANNER 1931; BANNER 1942, 37; BANNER–FOLTINY 1945, 12.). *Hódmezővásárhely-Gorzán* egy építmény padlóján figyelt meg gabonamagvakat Gazdapusztai Gyula (HARTYÁNYI et al. 1967–1968, 9.), míg a tellen folytatott újabb ásások során a házpadlókról és az edényekből gyakorta kerültek felszínre szenült gabonaleletek; az épületekben talált, a kökénydombiakhoz hasonló, nagy méretű agyag tárolóedények és –ládák, a pattintott kőeszközökön megfigyelt sarlófény szintén a földművelés kiemelt fontosságára utalnak a településen (HORVÁTH 1987, 46.). A földminták vizsgálatának előzetes eredményei szerint a lakók a gabonafajták — így az alakor, a tönke, a tönköly (*Triticum spelta*), az árpa és a köles — mellett hüvelyeseket — lencsét és borsót (*Pisum*



*sativum*) — is termesztettek, valamint erdei szamócát és húsos somot gyűjtöttek; a lelőhelyen előfordultak még csillagfürt- (*Lupinus* sp.) és lednekmaradványok (*Lathyrus* sp.) is (HORVÁTH 2005, 53.). *Battonya–Parázs-tanya* szakálhái és kora tiszai rétegeiben hét gabonafaj jelentős mennyiségű leleteit, köztük legnagyobb számban tönkemagvakat, emellett pedig alakor- és csupasz árpa szemeket is találtak. A konyhakerti növények közül a lelőhelyen a borsó, a szegletes lednek (*Lathyrus sativus*) és a lencse maradványai kerültek elő. A házi len (*Linum usitatissimum*) mellett gyűjtögetésből származó húsos som és a szilva nemzetségbe tartozó leletek is ismertek a településről, míg a kevés gyom között szulák keserűfű (*Fallopia convolvulus*), fehér libatop (*Chenopodium album* agg.) és az igen mérgező hatású konkoly (*Agrostemma githago*) van jelen; a pázsitfűfélék közé sorolható árva rozsnokot (*Bromus inermis* Leyss.) takarmánynövényként hasznosíthatták (HARTYÁNYI 1988–1989; GYULAI 2005, 181, 3. táblázat). Az *Aszód–Papi földeken* azonosított lenyomatok alapján a település közösségének legfontosabb kultúrnövénye az árpa volt, amely mellett az alakor és a tönköly, valamint a csupasz zab (*Avena* cf. *nuda*) szemtermése volt azonosítható a leletanyagban (KALICZ 1985b, 63; FÜZES 1990, 180–181.).

A herpályi kultúra *berettyóújfalu–szilhalmi* telljéről a csupasz kétsoros árpa (*Hordeum vulgare* subsp. *distichum* var. *nudum*) dominanciája mellett az alakor, a közönséges búza és a tönke szemtermései, valamint mezei borsó (*Pisum sativum* subsp. *arvense*) és vadalma-maradványok (*Malus silvestris* agg.) kerültek elő (HARTYÁNYI-MÁTHÉ 1978–1979; FÜZES 1990, 174; GYULAI 2005, 182, 3. táblázat). A kultúra *berettyóújfalu–herpályi* telljéről a 8. szint leégett házaiból, a padlókról és az edényekből mezei borsó és cicorlencse (*Vicia ervilia*) mellett alakor-, tönke- és kölesleletek is ismertek (KALICZ–RACZKY 1986, 125; KALICZ–RACZKY 1987b, 122; GYULAI 2005, 182, 3. táblázat). A lelőhelyen az épületekben nagy méretű, beépített, tapasztott falú, hengeres gabonatarolókat, valamint ovális alapú őrlőhelyeket tártak fel.

*Polgár–Csőszhalom* a faunisztikai adatok mellett az archaeobotanikai információk mennyisége szempontjából is kiemelkedik az alföldi késő neolitikus lelőhelyek közül. A gyűjtött mintákban a tönke volt a legjelentősebb volumenben képviselve, de a gabonafélék között előfordult az alakor, a hatsoros árpa (*Hordeum vulgare* subsp. *hexastichum*), kisebb mennyiségben a tönköly, illetve a köles is (SÚMEGI et al. 2002, 839–840; GYULAI 2005, 182, 3. táblázat). A hüvelyes konyhakerti növények között a lencse és a borsó, a gyűjtögetett maradványok csoportjában a cseresznye vagy a myrabolán szilva (*Prunus* cf. *Cerasifera* subsp. *myrobalana*), illetve a húsos som, a

tölgymakk (*Quercus* sp.), a kőkény (*Prunus spinosa*) és a vadalma volt jelen. A gabona-termesztés léptékére enged következtetni a gyomnövény-maradványok — pl. fehér libatop, tarlóvirág (*Stachys annua*), vetési galaj (*Galium spurium*) — tekintélyes mennyisége és változatossága. Az egykori, vízben gazdag természeti környezet indikátornövényei a tavi káka (*Schoenoplectus lacustris*), a tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*) és a borzasás (*Carex hirta*).

A romániai Bánátban, a Kárpátok előterében fekvő *Uivar/újvári* tell feltárásai kimagaslóan gazdag archaeobotanikai leletegyüttest eredményeztek (FISCHER–RÖSCH 2004.). A Vinča C korú rétegekből előkerült közel 655.000 darab maradvány között az alakor és a tönke abszolút mértékben dominál — darabszámuk meghaladja a félmilliót —, melyek mellett az árpa és a közönséges búza reprezentációja a gabonafélék körében minimális. A kevés hüvelyes között a lencse és a borsó, míg a gyűjtögetett termékek közül a közönséges mogyoró (*Corylus avellana*), a húsos som, a kőkény és a szamóca fordul elő a legnagyobb számban. A szántóföldi növénytársulások tipikus gyomnövényei, a keserűfűfélék, a fehér libatop és a fekete csucor (*Solanum nigrum*) a korszak településrétegeiből gyakran kerültek felszínre.

A késő neolitikummal szemben az Alföld kora és középső rézkorából csak rendkívül kevés archaeobotanikai adat áll rendelkezésünkre, ami — a vésztő–bikerii leletek alapján — elsősorban a periódusok településkutatásának alacsony fokával magyarázható.

A tiszapolgári kultúra a Száraz-ér partján állt *battonya–vertán–majori* településén egy épület feltárása alkalmával 20 grammnyi szenült növényi maradvány került elő, amelyek között — a vésztői telephez hasonlóan — a legtekintélyesebb számban tönkeszemek voltak, de előfordult az alakor, valamint a húsos som, a gyomok közül pedig a fehér libatop, a keserűfű és a disznóparéj (*Amaranthus* sp.) is (HARTYÁNYI 1988–1989, 40.). A lelőhelyen talált földi bodza (*Sambucus ebulus*) gyógynövényként vizelet- és hashajtó hatásáról ismert.

Az *Uivar/újvári* tell kora rézkori teleprétegéből és –objektumaiból — a lelőhely Vinča C időszakának adataival megegyezően — a legnagyobb mennyiségben alakor- és tönkemagvak kerültek felszínre (FISCHER–RÖSCH 2004.). A mindösszesen közel 2200 darab, a tiszapolgári periódushoz köthető archaeobotanikai lelet között csekély számban lencse és borsó, valamint mogyoró és húsos som is van.

A *Crna Bara* feketetői tell egyik, a legkésőbbi kora rézkori réteghez tartozó göd-  
rében szenült gabonamaradványokat tártak fel (GARAŠANIN–GARAŠANIN 1957,  
206.).

*Öcsöd–Kendereshalmon* a bodrogkeresztúri kultúra objektumában talált tejsző-  
csőgben 20 cm<sup>3</sup>-nyi szenült mag került elő, amelyek nagy többsége vadrepce (*Sinapis*  
*arvensis*) volt, de előfordult még apró szulák (*Convolvulus arvensis*) és szulák keserűfű  
maradványa is (HARTYÁNYI et al. 1967–1968, 10.).

### 7.2.3. Növénytermesztés az Alföldön a késő neolitikumtól a középső rézkorig: konklúziók

A Kárpát–medence kora és középső rézkori lelőhelyeiről származó különféle,  
rendkívül szórványos adatok alapján a neolitikumot követően a szántóföldi növényter-  
mesztés jelentőségének erőteljes visszaesését tételezte fel a kutatás, amelyet klimatikus  
változásokkal, a nagyállattartó pásztorkodás a gazdálkodásban betöltött szerepének fel-  
értékelődésével, illetve az annak következtében megváltozott, mobilabb jellegű élet-  
móddal magyaráztak (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 170; GYULAI 2001, 85–86.).  
Szükséges azonban megjegyezni, hogy — akárcsak az archaeozoológiai maradványok  
esetében — a rézkori települések kutatottságának rendkívül alacsony foka, illetve az  
ásatással érintett lelőhelyeken alkalmazott feltárási és mintavételi módszerek alapvető  
módon korlátozták a növényleletek előkerülésének, felgyűjtésének lehetőségét, illetve a  
gazdálkodás ezen oldalának tudományos igényű vizsgálatát.

A szántóföldi növénytermesztésre utaló legkorábbi adatok a kora neolitikumból  
ismertek az Alföld területéről (HARTYÁNYI et al. 1967–1968; GYULAI 2005;  
BOGAARD et al. 2007.). Az újkőkori agrárgazdálkodás fejlettségét mutatja, hogy az  
igen ellenálló természetű, ezáltal komoly termelési biztonságot jelentő alakor és tönke  
főnövényként nagyobb mennyiségben már a középső neolitikum lelőhelyein is előfor-  
dul, de az árpa — emberi fogyasztásra főképpen kása formájában, avagy állati takar-  
mánynövényként — is fontos termény lehetett a periódusban (HARTYÁNYI–NOVÁKI  
1973–1974, 43–44; FÜZES 1990, 194–196.). A szintén kásanövény, igénytelen, kitűnő  
hozambiztonságú köles termesztésére vonatkozó legkorábbi bizonyíték az Alföldön a  
késő újkőkorból származik (pl. Polgár–Csőszhalom, Berettyóújfalu–Herpály).

A rendelkezésre álló adatok alapján a rézkor elején továbbra is az alakor, illetve  
a tönke voltak a legfontosabb természetett gabonafajták; a szántóföldi növénytarúsások-  
hoz köthető gyomnövények is igen hasonlóak a késő újkőkori és a kora rézkori lelőhe-

lyeken. A vésztői leletek a köles termesztésének folytatódását is jelzik a régióban. A hüvelyesek közül — szintúgy a megelőző évszázadok hagyományainak megfelelően — a lencse és a borsó bírhatott kiemelt szereppel a rézkor kezdeti periódusában is. A gyümölcsfélék — így például a vadalma, a szilvafélék, a kökény és a húsos som — maradványainak előfordulása az alföldi késő neolitikus makrobotanikai leletek között — a tiszapolgári időszakhoz képest — meglehetősen ritka. A gyógy- és festéknövények neolitikus és rézkori begyűjtéséről egyelőre csak kevés adattal rendelkezünk; a Battonya–Vertán-major lelőhelyen talált földi bodza talán ilyen célt szolgálhatott, míg a vadrepce felbukkanását Öcsöd–Kendereshalmon Gyulai Ferenc olaj készítésével (GYULAI 2001, 85.), míg Fűzes Miklós gyógyászati célokkal hozta összefüggésbe (FÜZES 1990, 187.).

Amennyiben a tiszapolgári kultúra településterületéről eddigiekben ismertté vált, a fentiekben összegzett adatokat áttekintjük, a vésztői, battonyai és Uivar/Újvári eredmények alapján immáron megalapozottan feltételezhetjük a késő neolitikumra jellemző, magas szintű növénytermesztési gyakorlat folytatódását a kora rézkorban. Ugyanakkor azonban továbbra is kérdés marad, hogy a földművelés az alföldi közösségek létfenntartásában betöltött szerepe valóban módosult-e a rézkor kezdetére. Adataink jelenleg arra engednek következtetni, hogy gyökeres, a teljes régió léptékében érvényesülő átalakulással az életmód ezen területén valószínűleg nem számolhatunk.

### *7.3. Következtetések*

A korábbi, szórványos adatokon, elsősorban Bökönyi Sándor késő neolitikus telepek, illetőleg tiszapolgári temetkezések állatsont-leletein elvégzett vizsgálatainak eredményein és házasítási láz elméletén nyugvó (BÖKÖNYI 1959, 80; BÖKÖNYI 1962; BÖKÖNYI 1971, 643–646; BÖKÖNYI 1974, 26–31, 95–122; BÖKÖNYI 1986.), valamint a neolitikum végére megváltozott éghajlati viszonyokat feltételező elképzelések az állattartás a földműveléssel szembeni megnövekedett jelentőségét, a szarvasmarhatartáson alapuló pásztorkodás, illetve a vadászat szerepének felértékelődését, a létfenntartás rendszerének alapvető módosulását hangsúlyozták a kora rézkori Alföldön (KALICZ 1966, 3–4; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 160–164, 170–171, 185–186, 208; ECSEDY 1979, 100; PATAY 1983, 249; SIKLÓDI 1982–1983, 25–26; SIKLÓDI 1984, 106; FÜZES 1990, 200; BÁNFFY 1994, 293; BÍRÓ 1998a, 9; HORVÁTH 1998, 305; GYULAI 2001, 84–85; HORVÁTH 2005, 63.). A jelenleg hozzáférhető, szinte kizárólag a Dél–Alföldről — és azon belül is hangsúlyosan

a Körös–vidékről — származó archaeozoológiai és –botanikai adatok azonban azt jelzik, hogy a rézkor kezdetén is folytatódott a késő neolitikumra jellemző, döntően növénytermesztésen és állattartáson alapuló élelemtermelő gazdálkodás az Alföldön, egyik gazdálkodási forma irányába sem történhetett számottevő mértékű, a régióban átfogóan érvényesülő hangsúlyeltolódás. A településszerkezeti adatok — a szinte tellszerű stratigráfiával bíró, hosszú időn keresztül lakott telepek, a tartós használatra szánt építmények (pl. erődítések, alapárkos házak) (ld. a 4.2. fejezetet) — sem erősítik meg a kora rézkori közösségek nagyállattartó pásztorkodásra és ezzel a mobilabb életformára történt áttérésének hipotézisét; bár a legelőváltó állattartás alkalmazása elképzelhető, ám ez nem járhatott együtt teljes faluközösségek költöztetésével. A korszak éghajlatára irányuló vizsgálatok (ld. a 3.5. fejezetet), valamint a késő neolitikus és kora rézkori lelőhelyeken azonosított növényfajták nagymértékű hasonlósága sem adnak okot olyan léptékű klimatikus változások feltételezésére a régióban, amelyek valóban a gazdálkodás szerkezetének mélyreható átalakítását tették volna szükségessé. Az immáron nagy, szisztematikusan gyűjtött mintaegyüttesekre támaszkodó archaeozoológiai, valamint archaeobotanikai elemzések eredményei sokkal inkább arról tanúskodnak, hogy a kora rézkor alföldi közösségeinek létfenntartását a lakóhely szűkebb és tágabb környezetének természeti adottságai alapvető mértékben határozhatták meg; amint azt a fejezet korábbi részében bemutattam, a Körös–vidék egyes mikrorégióinak eltérő természeti karaktere jól tükröződik a feltárt állatcsont-együttesekben jelentkező markáns különbségekben.

A régészeti, történeti és etnológiai vizsgálatok egy adott közösség által birtokolt állatállomány fajösszetételének és nagyságának kialakításában a lokális, a közösség számára elérhető, igénybe vehető — a társadalmi szerkezet és viszonyok által is erőteljesen befolyásolt nagyságú — térségben rendelkezésre álló környezeti jellemzők kiemelkedő jelentősége mellett más faktorok fontos, gyakorta rendkívül összetett szerepére is rámutattak. Ilyen, az állatállomány potenciális volumenét meghatározó tényező lehet a közösség mérete is. A háziállatok hatékony védelme és az ellátásukhoz kapcsolódó feladatok — hangsúlyosan a megfelelő mennyiségű és minőségű téli takarmány összegyűjtése — a közösség bevonható tagjainak számától is függ (pl. DAHL–HJORT 1976; REDDING 1984; HÜSTER-PLOGMANN et al. 1999.). A létfenntartási stratégiákat különféle szempontokból vizsgáló kutatások eredményei szerint a társadalmi szerveződés jellege, a specializáció szintje, a cserekapcsolatok rendszere, a táplálkozási szokások, valamint a másodlagos termékek hasznosításának eltérő hagyományai szintén erőteljes befolyással lehettek az élelemtermelő közösségek által fenntartott állatállomány

mány nagyságára és összetételére (pl. PAYNE 1973; GAMBLE 1982; GREENFIELD 1984; CRABTREE 1990; ERVYNCK et al. 2003.).

Az alföldi késő neolitikus és kora rézkori gazdálkodási rendszerek közötti — jelen adataink szerint a régió egészére érvényesnek tekinthető — legmarkánsabb különbség az állattartás a vadászattal szembeni fokozódó szerepében jelölhető meg. A korábbi elképzelésekkel szemben a szarvasmarhatartás jelentőségének növekedése nem igazolható a kora rézkor állattartásában, sőt egyes térségekben — így a vizsgált terület belsőbb részein is — a faj relatív gyakorisága a háziállat-együttesekben számottevően csökkent. A Körös–vidéken és a hasonló adottságú alföldi régiókban nagy állatállományok fenntartására alkalmas, kiterjedt, összefüggő, száraz legelőterületekkel a szabályozások időszakát megelőzően nem számolhatunk. Lényeges történeti adalék, hogy bár a szarvasmarhák — részben igavonó-állatként való alkalmazásuk következtében — a Körösök mentén hagyományosan kiemelkedő fontosságot töltöttek be a közösségek életében, ugyanakkor azokban a térségekben, amelyek vízborítottsága kiemelkedő mértékű volt, illetve leginkább ki voltak téve az áradásoknak — így hangsúlyosan a Sebes–Körös alsó szakaszán, a vizsgált vésztői mikrorégióban is, ahol a réteket és legelőket az árvizek hatalmas területen, tartósan borították el, és használatukra csak a szárazabb években nyílt alkalom (VÁLYI 1799; GALLACZ 1896, 154–155.) — gyakran nem állt rendelkezésre megfelelő nagyságú terület az állatok nagyobb tömegben, helyben történő legeltetéséhez (CSEH 1989; DÓKA 1997, 35–36; DÓKA 2006, 22, 39–40, 93.).

A sertések szerepe a létfenntartásban a késő neolitikumban és a kora rézkorban egyaránt telepenként eltérő lehetett, a kiskérődzőké azonban az utóbbi periódusra általánosan fokozódni látszik. A Tisza– és Körös–vidék hagyományos juhtartásáról fontos információkkal szolgálnak a 16–19. századi, a folyószabályozásokat megelőző időszakból származó beszámolók, amelyek arra utalnak, hogy bár a nedves környezet a juhoknak nem kedvezett ezekben a régiókban, ennek ellenére a földművelésre is alkalmas magasabb, ármentes, száraz térszíneken gyakorta, elsősorban gyapjukért, de trágyájukért is tartották azokat, és a nyájakat a szarvasmarhákat követően hajtották a legelőkre (CSIPES 1976, 54; BELLON 2003, 182; DÓKA 2006, 85, 104.), sőt egyes területeken — így Szeghalom térségében is — a juh volt a marha mellett a legfontosabb jószág (BELLON 1979, 507.).

A vizsgált régióban a folyószabályozásokat megelőzően az árvizek elsősorban az alacsonyabb térszíneken fekvő rétegekben és legelőkben tettek kárt, de különösen a Körös–vidék belső területein — így például a körösladányi és vésztői határookban —

gyakran fenyegették a szántókat is (DÓKA 1985, 15–16; DÓKA 2006, 22.). A térséget a történeti források szerint a szántóföldi művelésre alkalmas földterületek bősége jellemezte, a mélyebb fekvésű területek megművelése azonban rendkívül nehéz feladat volt — jellemzően négy vagy hat ökörrrel végzett szántást igényelt —, abban az esetben azonban, ha nem pusztította el az áradás az őszi vetést, jó termést arathattak. Ugyanakkor a 18. századi források még arról tanúskodnak, hogy a száraz, földművelésre és állattartásra leginkább megfelelő területek — az árvizes falvak kivételével — elegendő mennyiségben álltak rendelkezésre a régióban, nem volt szükségszerű a nedvesebb, mocsaras területek hasznosítása (DÓKA 2006, 38, 88.). Az áradások kockázata miatt a régióban a vízszabályozási munkálatokat megelőzően jellemzően tavaszi gabonát vetettek (DÓKA 2006.).

A kísérleti régészet eredményei arra utalnak, hogy a vizsgált térséghez hasonló alluviális hátságok területén a talajok gyors kimerülésével a folyóparthoz közel fekvő részeket időről-időre megújító, áradások során szétterített hordaléknak köszönhetően még intenzív gazdálkodási formák alkalmazása mellett sem számolhatunk, azok évről-évre hasonló nagyságrendű termést hozhatnak akár évtizedeken keresztül (KOSSE 1979, 130; GREGG 1988, 65; REYNOLDS 1992; BOGUCKI 1996, 247; LÜNING 2000, 174.). A különféle talajjavító, illetve a termés volumenét és minőségét befolyásoló intenzív módszerek — így például a már feltehetően a neolitikum során elterjedő gyomlálás és különösen a trágyázás — használatával a termőképesség még hosszabb időn, akár évszázadokon keresztül fenntartható maradt, illetve a kevésbé termékeny talajok is bevonhatóak lettek az agrárgazdálkodásba (GREGG 1988, 94, 99, 167; BOGAARD 2004, 45–48, 161.).

Mindezek összességében arra engednek következtetni, hogy a földművelésre potenciálisan alkalmas területek a Körös–vidéken már a neolitikum időszakában is igen kiterjedtek lehettek, így ez a tényező — a korábbi véleményekkel szemben (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 170; SIKLÓDI 1982–1983, 25–26; BÍRÓ 1998a, 9.) — önmagában valószínűleg nem vezethetett a telepek periodikus költözéséhez a kora rézkor folyamán. Az a körülmény, hogy a polgár–csőszhalmi lelőhely makrobotanikai maradványainak vizsgálatai szerint a szántóföldek a szezonálisan vizes területekre is áthúzódhattak (SÜMEGI et al. 2002, 839.), azt jelzi, hogy az Alföld közösségei bizonyos körülmények hatására (pl. kevés szántóterület) a nagyobb kockázatú ártereket is — a téli olvadást követő ár levonulását követően, tavasszal — művelésbe vonhatták. A szántóföldi gazdálkodás mellett a késő neolitikus és kora rézkori alföldi lelőhelyek

makrobotanikai maradványai között rendszeresen előforduló hüvelyeseket feltehetően a telepekhez közel, intenzívebb módon, konyhakerti növényekként termesztették.

Összességében a Körös–vidék kora rézkori, kis léptékű, nagycsaládi alapú közösségeire a háztartási szintű termelésnek és fogyasztásnak megfelelő, feltehetően intenzív, a telepek közvetlen környezetére koncentrálódó földművelés és állattartás lehetett jellemző, gazdálkodási rendszerük kereteit a napi rendszerességgel teljesített, illetve ismétlődően, például az esztendő egy-egy adott szakaszában elvégzendő tevékenységek (pl. őszi vadászat, termékek gyűjtögetése, aratás, takarmánybegyűjtés) határozták meg. Az állatállomány méretét és fajösszetételét, illetve a növénytermesztés jellegét és léptékét, a természeti viszonyok és a feladatok meghatározta lehetőségeket és korlátokat is ezen komplex rendszeren belül kell elképzelnünk; a földművelés és állattartás egy olyan integrált egységet képezhetett a kora rézkori Alföldön, amelyben a gazdálkodás e két fő ága egymást kiegészítette (pl. takarmánynövények és trágya), a létfenntartásban hasonlóan fontos szerepet tölthettek be.



## 8. fejezet

### KAPCSOLATOK

A fejezet keretében a kutatási területet a kora rézkor időszakában benépesítő közösségek interakcióját vizsgálom. Az *interakció* fogalma alatt — elfogadva William A. Parkinson definícióját (PARKINSON 2002, 394.) — olyan társadalmi folyamatokat értek, melyek alkalmmal egyének vagy csoportok anélkül lépnek rendszeresen vagy időlegesen kapcsolatba egymással, hogy valódi, tartós integratív egységekbe szerveződjenek. Ezek a kapcsolatok felölelik a politikai (pl. háborúskodás) és gazdasági jellegű (pl. kereskedelem) kontaktusok mellett a többé-kevésbé tisztán társadalmi jellegű interakciókat is (pl. házasodás, ünnepek). Az egyes csoportok a szomszédos vagy távolabbi közösségekkel összetett kapcsolati hálózatokat építhettek ki, amelyek nem korlátozódtak például kizárólag a kereskedelmi célú érintkezésekre. Régészeti módszerekkel többnyire csupán a kapcsolatrendszerek irányai és intenzitása határozható meg, az interakció természete, összetettsége nem vagy kevéssé definiálható.

A Körös–vidéken folytatott kutatásoknak köszönhetően alkalmmal nyílik az interakció irányait és mértékét különféle eszközökkel és különféle területi léptékekben vizsgálni, amely végsősoron lehetőséget nyújt a kora rézkori Dél–Alföld közösségei kapcsolati hálózatának modellezésére, illetve a késő neolitikumhoz képest bekövetkezett változások körvonalazására, azok okainak értelmezésére. A következőkben a regionális lépték alatt a Körös–vidék a kutatási területbe eső részét értem, a makroregionális szintet az Alföld egésze, míg az interregionális szintet az Alföldön túli régiók irányába mutató kapcsolatok jelentik.

#### 8.1. A Körös–vidék kora rézkori regionális és makroregionális szintű kapcsolatrendszere

A kutatott régió területén belüli, illetőleg a makroregionális szintű interakció kutatása alkalmmal mindenekelőtt a Körös Regionális Régészeti Program keretében elévzett különféle, stilisztikai, petrográfiai és geokémiai jellegű kerámiavizsgálati eredmények használhatóak fel. Mivel a kapcsolati hálózat és annak szociális kontextusa egymással szorosan összefüggő dimenziók, egy adott társadalom különböző strukturális szintjein adott időszakban megjelenő interakció a stilisztikai és technológiai változatos-

ság vizsgálatán keresztül kutatható sajátosságainak körvonalazáshoz az integratív egységekre irányuló, a korábbiakban ismertetett regionális szintű településhálózat-kutatási eredmények jelentős mértékben járulhatnak hozzá (ld. a 3.3.3. fejezetet).

#### *8.1.1. A kerámiastilisztikai vizsgálatok eredményei*

A Körös–vidék kora rézkori közösségei közötti interakció kerámiastilisztikai alapú vizsgálatával disszertációja keretében a közelmúltban William A. Parkinson foglalkozott, kísérletet téve az eredmények felhasználására a korabeli társadalmi csoportok rekonstrukciójában (PARKINSON 1999, 2002, 2006a, 2006b). Parkinson az egykori szarvasi és szeghalmi járások területéről két feltárással (Örménykút–Maczonkai-domb, Vésztő–Mágor), valamint 11 szisztematikus felszíni gyűjtéssel vizsgált tiszapolgári település kerámiaanyagának stilisztikai és metrikus összehasonlító elemzését végezte el (PARKINSON 1999, 197–216.).

A stilisztikai változók társadalmi interakciót jelző szerepének megállapításához Parkinson — Christopher Carr, illetve Jerome Voss és Robert Young (CARR 1995; VOSS–YOUNG 1995.) metodológiai modelljét alapul véve — egyes tiszapolgári kerámiajellemzők — például peremek, csőtalpak, bütykök morfológiai és metrikus sajátosságai, karcolt és pontozott díszek, inkruztáció és plasztikus motívumok — földrajzi eloszlását, valamint azok láthatóságának relatív — magas avagy alacsony — mértékét vizsgálta.

Az interakció az egyes településtömbökön belüli telepek viszonylatában, illetve ezen tömbök között megjelent formáinak és intenzitásának definiálása a stilisztikai jellemzők különféle területi léptékekben tapasztalható elterjedésének analízisének keresztül lehetséges. Az egyenletesként, különállóként, csökkenőként vagy rendszertelenként meghatározható eloszlásmintázatok a különféle jellemzők előfordulásának relatív gyakoriságával állnak szoros kapcsolatban. A homogenitás vagy uniformitás egy adott települési tömbön belül az interakció — legyen az aktív vagy passzív — magas fokára utalhat a települések között. A magas láthatósági szintű jellemzők társadalmi határjelző szerepük mellett az egyes csoportok között aktív interakciót is sugallhatnak, míg az alacsony láthatósági szintű jellemzők elterjedése passzív interakcióra enged következtetni, amely feltehetően például tanuláson avagy házasodáson keresztül érvényesülhetett (PARKINSON 1999, 164–175.).

Az elvégzett vizsgálatok eredményei szerint a legtöbb alacsony láthatósági szintű tiszapolgári kerámiastiliztikai jellemző mind az egyes települési tömbökön belül, mind az azok közötti relációban egyenletesen avagy rendszertelenül bukkan fel, amely átfogó homogenitásról és uniformitásról, következésképpen a folyamatos interakció magas fokáról tanúskodik a kora rézkori Körös–vidéken, és egyben a régió szociális kapcsolatainak passzívabb formáit, kevésbé strukturált érintkezéseket jeleznek.

Ugyanakkor azonban a kutatási terület keleti és nyugati része viszonylatában néhány magas láthatósági szintű, a társadalmi csoporthoz való tartozás kifejezésére alkalmas jellemző — például a karcolt és/vagy pontozott, inkrusztált díszítés — előfordulásának gyakorisága jelentős eltérést, csökkenő eloszlási mintázatot mutat (8.1. táblázat). Utóbbi arra enged következtetni, hogy egyrészt azok készítése és használata egyes meghatározott közösségekhez köthetők, másrészt, hogy az interakció aktívabb formái területileg korlátozottabbak lehettek. A beponozott-karcolt díszítés vizsgált területen belüli gyakoriságának keleti irányban csökkenő elterjedése azt sugallja, hogy az ilyen edényeket vagy valahol a régió nyugati részén gyártották és kereskedtek velük kelet felé, vagy a szomszédos csoportok közötti házasodásokhoz, egyéb alkalmi vagy rendszeres szertartásokhoz köthetően terjedhettek abba az irányba, avagy azokat egyszerűen jóval kisebb számban állították elő kelet felé haladva, talán az interakció a távolság növekedésével arányosan csökkenő mértéke, esetleg általános hiánya miatt.

Jól reprezentálja ezen kerámiajellemzők csökkenő eloszlását két, a Körös–vidék magyarországi területének keleti peremén található kora rézkori település a jelen diszertáció keretében vizsgált leletanyaga. A gyula–remete-iskolai (Gyula 486. lelőhely) tiszapolgári településrészlet kerámiaanyagában a pontozott díszek előfordulásának relatív gyakorisága még a vész-tő-bikerii anyaghoz képest is elenyésző: a 40 töredék a lelőhely teljes kerámiaanyagának mindössze 0,2%-át, a diagnosztikus darabok 0,7%-át teszi ki, míg kisértparti stílusú karcolt díszű töredék egyáltalán nem került elő az ásás során. Megjegyzendő mindemellett, hogy a gyulai telepen alkalmazott pontozott díszítések technológiai sajátosságai és mintázata is eltér a Körös–vidék nyugati medencéjének hasonló töredékeitől, inkább azok helyben gyártott változataiként, mintsem importokként értelmezhetőek a lelőhelyen. Az említett csökkenő tendencia szélső értékét a magyar–román országhatár mellett fekvő, a diszertációhoz kapcsolódóan felmért, a 4.1.1.3. fejezetben részletesen tárgyalt Geszt–Szalontai-földek I. (Geszt 29.) és Geszt–Szalontai-zug (Geszt 61.) lelőhelyek képviselik, melyek területén a nagy mennyiségű felszíni kora rézkori kerámiaanyagban egyetlen karcolt és/vagy pontozott díszítésű da-

rab sem fordult elő. Végezetül a vizsgálat alá vont alacsony láthatóságú jellemzők a vésztői és részben az okányi és észak–gyomai tömbökön belüli, egymáshoz földrajzilag közel eső telepeken — például Vésztő–Bikerin, Körösladány–Bikerin és Vésztő–Mágoron — tapasztalható relatív megoszlásában tetten érhető rendszertelen mintázat az interakció igen csekély mértékére is utalhat. Elképzelhető azonban, hogy ez a jelenség kronológiai tényezőkre vagy az előállítás egyénileg elsajátított tradícióira vezethető vissza.

Lelőhely	Mintagyűjtés módja	Diagnosztikus töredékek száma (db)	Becarcolt/pontozott díszű töredékek száma (db)	Becarcolt/pontozott díszű töredékek aránya (%)
Örménykút 13.	Ásatás	447	323	72,3
Gyoma 28.	Szisztematikus gyűjtés	64	3	4,7
Gyoma 163.	Szisztematikus gyűjtés	105	29	27,6
Gyoma 256.	Ásatás	189	61	32,3
Csárdaszállás 25A	Szisztematikus gyűjtés	64	7	10,9
Csárdaszállás 25B	Szisztematikus gyűjtés	37	4	10,8
Dévaványa 115.	Szisztematikus gyűjtés	144	23	16
Mezőberény 68.	Szisztematikus gyűjtés	13	2	15,4
Békés 90.	Szisztematikus gyűjtés	105	3	2,8
Bélmegyér 38.	Ásatás	762	23	3
Körösladány 14.	Ásatás	4433	181	4,1
Vésztő 20.	Ásatás	14780	1327	9
Vésztő 15.	Ásatás	1938	218	11,3
Gyula 486.	Ásatás	5651	40	0,7
Okány 16.	Szisztematikus gyűjtés	63	0	0
Okány 6.	Szisztematikus gyűjtés	131	5	3,8
Körösújfalu 4.	Szisztematikus gyűjtés	113	4	3,5
Geszt 29.	Szisztematikus gyűjtés	71	0	0
Geszt 61.	Szisztematikus gyűjtés	176	0	0

8.1. táblázat: A becarcolt/pontozott díszű töredékek száma és a diagnosztikus anyaghoz képesti részaránya a Körös–vidék ásatásokkal és szisztematikus gyűjtésekkel vizsgált lelőhelyeinek kerámiaegyütteseiben. A lelőhelyek táblázatban belüli sorrendje nyugat-keleti irányú (ld. 4.1. ábra).

### 8.1.2. A petrográfiai és geokémiai vizsgálatok eredményei

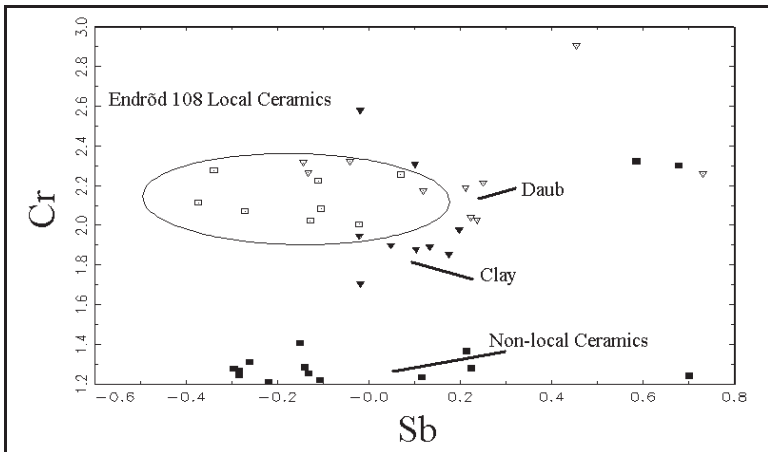
Az egy adott időszakon és régióon belüli interakció léptéke és irányai kutatásának újabb lehetséges módja a kerámiaforgalom vizsgálata többszintű technológiai analízis alkalmazásával. A kerámialeleteken elvégzett petrográfiai vizsgálatokkal kvantitatív és kvalitatív jellegű adatok egyaránt nyerhetőek a tárgyak összetételéről, következtetések vonhatóak le a gyártás egyéni technológiai jellemzői és az egykori funkció mellett azok

egy adott településen avagy más térségekben történt készítése, így a különféle jellegű kapcsolatok lehetséges irányai vonatkozásában is (RICE 1987, 376–382.).

A Körös–vidék területén belül a Körös Regionális Régészeti Program kutatásai során négy feltárással érintett kora rézkori lelőhely (Vésztő–Bikeri, Körösladány–Bikeri, Vésztő–Mágor, Örménykút–Maczonkai-domb) 18 kerámia- és három patics-töredékéből vettünk vékonycsiszolat-mintákat a régióbeli interakció vizsgálata céljából (PARSONS 2005.). Bár a Timothy Parsons által elvégzett mikroszkópos analízisek eredményei alapján kvalitatív szempontból a patics- és a kerámiaminták egymástól világosan elhatárolhatóak — a paticsban jellemző a levegős részek jelentkezése, a soványításra használt anyag relatíve csekély mennyisége —, az edénytöredékek nagy többsége egymáshoz igen hasonló összetételűnek bizonyult, azaz kvantitatív szempontból nem voltak azonosíthatóak szignifikáns különbségek az egyes minták között sem a lelőhelyeken belüli, sem az azok közötti viszonylatban. Mindössze két örménykúti töredék emelhető ki, melyek anyagában — a Körös–vidék és a Maros–hátság határvidékén fekvő lelőhely természetes geológiai környezetének karakterét tükrözve — a homok relatíve magas arányban volt jelen; a minták kémiai összetételének megállapítását célzó neutronaktivációs analízis (INAA) szintén hasonló mintázatot, az örménykúti töredékek a további három lelőhely darabjaihoz képesti eltérő összetételét igazolta (DUWE 2005; DUWE et al. in press). A kapott eredmények összességében ugyan arra is utalhatnak, hogy nem számolhatunk a kerámiatárgyak a Körös–vidék kora rézkori közösségei között történt jelentős mértékű mozgásával, ugyanakkor azonban megjegyzendő, hogy az edények készítéséhez felhasznált agyag regionális léptékben igen homogén minősége alapvetően befolyásolhatta a petrográfiai és INAA analízisek eredményességét.

A Körös Regionális Régészeti Program keretében a regionális kapcsolatrendszer vizsgálata céljából kora rézkori lelőhelyekről származó kerámiaminták geokémiai analízisére is sor került. A hat tiszapolgári település közül öt a Körös–vidék (Gyula–Remete-Iskola, Örménykút–Maczonkai-domb, Körösladány–Bikeri, Vésztő–Bikeri és Endrőd–Hegedűs-tanya), egy — a megelőző fejezetekben többször említett lelőhely — pedig a Maros–völgyben fekszik (Battonya–Vertán-major). Az azonos jellegű, tipikusan tiszapolgári jellegű, csőtalpas edényekből vett és karcolt-pontozott díszítésű kerámiamintákat, patics-töredékeket, valamint — az egykori települések környezetében fellelhető agyag minőségének megismerése érdekében — a lelőhelyek közvetlen térségéből fúrással nyert talajmintákat — mindösszesen 286 mintát — a kémiai összetevőkre indukciós csatolt plazma tömegspektroszkópiával (TOF-LA-ICP-MS) a California State

University laboratóriumában vizsgáltuk. Célunk az volt, hogy első lépésben — megállapítva az egyes lelőhelyek környezetében előforduló lokális agyag ásványi és kémiai összetételének a Kárpátok különféle karakterű geológiai helyszíneiről az Alföldre szállított folyóvízi hordalék meghatározta egyedi, természetes sajátosságait — elkülönítsük az adott településeken a helyben előállított, illetve idegen eredetű kerámialeleteket, majd az eredmények felhasználásával definiáljuk a régió kora rézkori közösségei közötti interakció mértékét és irányait. A petrográfiai és INAA vizsgálatok következtetéseivel összhangban a Samuel Duwe által elvégzett analízisek egyik fontos eredménye egy olyan, körülbelül 40 km átmérőjű terület meghatározása volt a Körös–vidéken, amelyen belül a kerámiaélesztéshez rendelkezésre álló agyag rendkívül hasonló kémiai összetételű. A lelőhelyekről származó edénytöredékek többsége helyi eredetű avagy ezen területi körön belül gyártott termék volt, ugyanakkor minden egyes kora rézkori telep mintasorozatában a kémiai elemek relatív arányában változatosságot, következésképpen idegen eredetű szegmenseket is kimutattak a vizsgálatok (DUWE 2005; DUWE et al. in press). Különösen kiemelkedő mennyiségben fordultak elő nem a régióban készített kerámiák az endrőd–hegedüs-tanyai, az örménykút–maczonkai-dombi (6-6 db) és a gyula–remete-iskolai (10 db) lelőhelyekről származó mintákban;



8.1. ábra: Az Endrőd 108. lelőhely kora rézkori kerámiáimintáin elvégzett kémiai analízis eredménye (DUWE et al. in press)

a helyi mintázattól gyökeresen elkülönülő kémiai összetételű darabok azonos eredetre utalva elkülönülő csoportokba rendeződnek a függvényekben (8.1. ábra), amely a korabeli települések a Körös–vidék területén túlnyúló interakciójának magas mértékére enged következtetni. A vizsgálatok alapján egyes telepek közötti kapcsolatokra vonatkozó megalapozott bizonyítékkal rendelkezünk az egymástól közel 80 kilométeres távolságban fekvő Vésztő–Bikeri és Battonya–Vertán-major viszonylatában. Az adatok szerint szintén lehetséges, hogy Körösladány–Bikerin avagy e település közvetlen körzetében gyártott edények kerültek az örménykút–maczonkai-dombi telepre a kora rézkorban.

### *8.1.3. A regionális és makroregionális szintű kapcsolatrendszer sajátosságai*

A kutatási terület a kora rézkor folyamán a Bognár-Kutzián Ida által — hangsúlyosan kerámiastilisztikai jellemzők alapján — elkülönített basatanyai és kistréparti csoportok határzónájába esett (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972.). A stilisztikai vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy a kistréparti jellegű, bekarcolt-pontozott, inkrusztált, karakterisztikus díszítmények a Körös–vidéken belül különösen annak nyugati részén terjedtek el, keleti irányban előfordulásuk fokozatos csökkenése regisztrálható. Ugyan Bognár-Kutzián a kistréparti stílust a tiszapolgári kultúra életének késői (B) szakaszára keltezte (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 189.), ám a további kutatások rámutattak arra, hogy az már a kultúra korai fázisában kialakult (SIKLÓDI 1982–1983, 17; SIKLÓDI 1984, 53; KALICZ 1985a, 28.); a vésztő- és körösladány-bikerii kerámiaegyüttesek kronológiai és stilisztikai vizsgálatai megerősítik ezt a megállapítást (YERKES et al. in press). Következésképpen a basatanyai és a kistréparti kerámiastílusokat egy-egy viszonylag jól körülhatárolható földrajzi egységen belül közel azonos periódusban, a tiszapolgári kultúra teljes időtartama alatt alkalmazhatták a közösségek.

Mivel a késő neolitikum időszakában a Körös–vidék keleti részén húzódtott a herpályi és tiszai kultúrák elterjedésének határterülete (KALICZ–RACZKY 1987a, 14.) — a herpályi kultúra legdélebbi fekvésű ismert települései Körösújfalú–Jákó-halom, illetve Szeghalom–Várhely (GOLDMAN–SZÉNÁSZKY 1998.) — elképzelhető, hogy a basatanyai és a kistréparti kerámiastilisztikai sajátosságok térbeli eloszlása jelezte feltehetőleg kora rézkori társadalmi határ a megelőző periódus öröksége lehetett. Ugyanakkor azonban amíg a késő neolitikumban ez a határzóna viszonylag tisztán meghatározott és aktív módon fenntartott lehetett — valós törést jelentve a térséget benépesítő közösségek közötti interakcióban — a kora rézkor során az jelentősen átjárhatóbbá, ke-

vésbé kifejezetté vált, ami az integráció magasabb, központi szintjeiben végbement számottevő átalakulást jelez legkésőbb a rézkor kezdetén: a késő neolitikum komplex szerveződésű településeitől és mikrorégióitól a kora rézkorra jellemző kis méretű falvak és az Alföld egésze irányába (PARKINSON 2006a). A tiszapolgári kerámiaegyütteseken elvégzett stilsztikai és geokémiai analízisek eredményei, az aktív és passzív interakció kiemelkedő mértéke a teljes kutatott régió léptékében ezt az átalakulást tükrözheti.

A petrográfiai és a kémiai vizsgálatok egyaránt a kutatási területen belüli agyag homogén összetételére utaltak, amely tényező rendkívüli mértékben megnehezíti a régióon belüli interakció a fazekastermékek forgalmán keresztüli kutatását. Ugyanakkor azonban a vizsgált lelőhelyek kerámiamintái között jelentős számban voltak jelen olyan darabok is, amelyek kémiai összetétele arra enged következtetni, hogy azok a Körös-vidékkel szomszédos, avagy akár attól távolabb eső régiókból származnak. Az a tény, hogy ezek az idegen eredetű töredékek relatíve kiemelkedő mennyiségben a vizsgált térség peremvidégein található településeken fordultak elő (Örménykút–Maczonkai-domb, Gyula–Remete-Iskola, Endrőd–Hegedüs-tanya), illetve azok megjelenése a régió belső területein ritka (Körös-ladány–Bikeri, Vésztő–Bikeri) azt sugallja, hogy az interakció aktívabb formái a szomszédos régiók, mikrorégiók közösségei között jelenhettek meg. A stilsztikai analízisek — így a karcolt, illetve pontozott díszek elterjedésére irányuló vizsgálatok — eredményei is azt bizonyítják, hogy a kapcsolatok intenzitása a földrajzi távolsággal csökkent. A vésztő–bikeri lelőhelyen előkerült, a Maros-vidék battonyai mikrorégiójából származó darab, illetve az örménykút–maczonkai-dombon talált, feltehetően a körösladány–bikeri telepen gyártott edény töredéke ugyanakkor arra utal, hogy a kerámiatermékek — akár önálló, például kereskedelmi/ceremoniális jellegű áruként, akár mint 'csomagolóanyag' — jelentősebb távolságra is eljuthattak a kora rézkori Alföldön.

Összességében a stilsztikai, petrográfiai és kémiai analízisek eredményei egyöntetűen olyan társadalmi környezetre engednek következtetni regionális és makroregionális szinten, amelyen belül a megelőző időszakhoz képest az egyes kora rézkori alföldi közösségek közötti társadalmi határok átjárhatóbbakká váltak, az interakció szintje pedig fokozódott. Végül valószínűleg ezek a folyamatok vezethettek el a kora rézkor folyamán az anyagi kultúrában jelentkező általános homogenitáshoz az Alföld területén.



## 8.2. A Körös–vidék kora rézkori interregionális kapcsolatrendszere

A különféle régiókat benépesítő közösségek közötti interakció vizsgálatának általánosan alkalmazott, legfontosabb metodológiai eszköze őskori kontextusokban a lelőhelyeken talált, az adott térségekben természetes módon elő nem forduló különböző nyersanyagok származási helyszíneinek különféle eljárásokkal történő lokalizációja. Emellett az adott régió korabeli emlékanyagától idegen tárgytipusok, illetve bizonyos esetekben szokások feltűnése ugyancsak fontos információkkal járulhat hozzá a kérdés-körhöz.

A Kárpát–medence vonatkozásában az őskori interregionális kapcsolatok kutatásának legszéleskörűbben alkalmazott módszere a pattintott kőnyersanyagok provenienciavizsgálata. Az alábbiakban először a kutatási terület kora rézkori lelőhelyein felszínre került pattintott kőleletek felhasználásával igyekszem feltérképezni a Körös–vidék közösségeinek egyéb régiókkal fenntartott közvetlen vagy közvetett kapcsolatainak területi körét és intenzitását, majd az egyéb, a térségben szintúgy bizonyosan idegen eredetű leletanyag-típusok — pl. csiszolt- és szerszámkövek, fém- és kerámiatárgyak — eredetére irányuló vizsgálati eredményeket ismertetem. A kora rézkori interregionális szintű interakció létrejöttének és működési sajátosságainak, dinamikájának megértése érdekében mindezt diakronikus keretben szükséges tárgyalni, bevonva a vizsgálatokba a késő újkőkor releváns alföldi kutatási eredményeit is.

### 8.2.1. Az interregionális kapcsolatok indikátorleletei I.: Pattintott kőleletek

#### 8.2.1.1. A vizsgált leletgyűttesek

A Körös–vidék kora rézkori településeiről legnagyobb számban Vésztő-, illetve Körösladány–Bikeriből kerültek elő pattintott kőleletek a települések 2000–2006 között végzett feltárásai alkalmával. Az alábbiakban ezen lelőhelyek mellett a további reprezentatív mintamennyiséggel, legkevesebb 25 darabban bíró leletanyagok — így a gyula-remete-iskolai település ásatása során talált, valamint a Geszt 61. számú lelőhelyen gyűjtött együttesek — nyersanyag-összetételére irányuló vizsgálati eredményeket összefogom.

#### 8.2.1.1.1. Vésztő–Bikeri (Vésztő 20. lelőhely)

A településen kilenc szelvénnel mintegy 500 négyzetméternyi területet tártunk fel 2000–2003 között (a feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet). Az ásátássorozat folyamán — melynek során rosta alkalmazására és flottáló használatára is sor került — mindösszesen 233 pattintott köeszközt és –szilánkot találtunk.

Az együttesben erőteljesen dominálnak az Északi–középhegységéből származó nyersanyag-típusok, így a különféle kvarcitok, illetve hangsúlyosan az obszidián, amely az anyag közel felét, 44%-át teszi ki (8.2. táblázat és 8.2. ábra). Ugyancsak ebből a térségből származhat a három, illetve két darabbal képviselt opál és jáspis is. A volhíniai kova részaránya a második legmagasabb a leletegyüttesben (39 db=18%). A településen különösen figyelemreméltó a dunántúli eredetű nyersanyagok közel teljes hiánya — mindössze egy darab mecseki radiolaritot találtunk —, valamint a déli eredetű darabok hasonlóan csekély volumene (közép–bánati kova, 3 db=1,3%). A leletek kopásnyom-vizsgálatai azok rendkívül hosszan tartó használatára engednek következtetni.

#### 8.2.1.1.2. Körösladány–Bikeri (Körösladány 14. lelőhely)

A lelőhelyen 2001-ben, majd 2005-ben és 2006-ban megnyitott összesen 270 négyzetméternyi területen — szintűgy kézi rosta és iszapolás alkalmazásával — 141 pattintott kőelet és –szilánk került elő (a feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet).

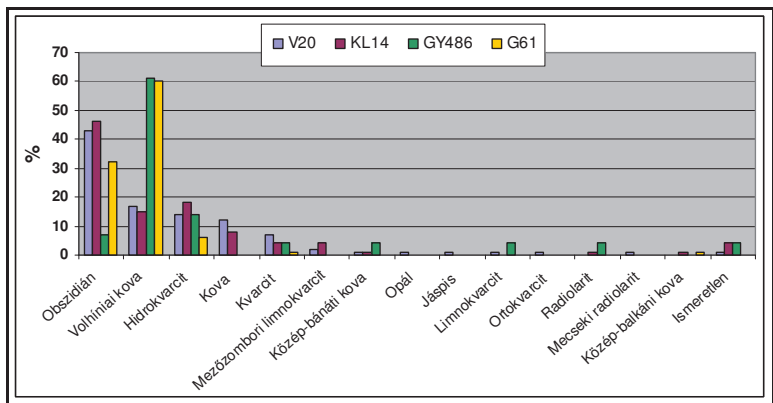
A körösladányi leletek között az észak–magyarországi darabok reprezentáltak a legjelentősebb számban; az obszidián és a hidrokvarcit részaránya 45%, illetve 17%, ami igen hasonló a vésztő–bikerii adatokhoz (8.2. táblázat és 8.2. ábra). A volhíniai kova 15%-nyi részesedése, valamint a dunántúli és déli eredetű nyersanyagok rendkívül csekély mértékű megjelenése szintűgy analóg a vésztő–bikerii teleppel. Utóbbiak közül mindössze egy-egy radiolarit, illetve közép–bánati és közép–balkáni kova fordul elő az együttesben. A vésztői lelőhelyhez hasonlóan az eszközök kopásnyomai és mérete azok huzamos ideig tartó használatát jelzik.

#### 8.2.1.1.3. Gyula–Remete-Iskola (Gyula 486. lelőhely)

A település közel 33.000 négyzetméternyi területének feltárása alkalmával a tiszapolgári objektumokból mindösszesen 28 pattintott kőelet került felszínre (a

<b>Nyersanyag/Lelőhely</b>	<b>Vészttö 20.</b>	<b>Körösladány 14.</b>	<b>Gyula 486.</b>	<b>Geszt 61.</b>
<i>Obszidián</i>	100	65	2	36
<i>Volhíniai kova</i>	39	21	17	67
<i>Hidrokvarcit</i>	32	26	4	7
<i>Kova</i>	29	12	0	0
<i>Kvarcit</i>	16	5	1	1
<i>Mezőzombori limnokvarcit</i>	5	5	0	0
<i>Közép-bánáti kova</i>	3	1	1	0
<i>Opál</i>	3	0	0	0
<i>Jáspis</i>	2	0	0	0
<i>Limnokvarcit.</i>	1	0	1	0
<i>Ortokvarcit</i>	1	0	0	0
<i>Radiolarit</i>	0	1	1	0
<i>Mecseki radiolarit</i>	1	0	0	0
<i>Közép-balkáni kova</i>	0	1	0	1
<i>Ismeretlen</i>	1	4	1	0
<b>Összesen</b>	<b>233</b>	<b>141</b>	<b>28</b>	<b>112</b>

8.2. táblázat: A vészttö-bikerii, körösladány-bikerii, gyula-remete-iskolai és geszt-szalontai-zugi kora rézkori települések pattintott könyersanyagai



8.2. ábra: A különféle pattintott könyersanyagok százalékos megoszlása a Körös-vidék vizsgált kora rézkori lelőhelyein (V20=Vészttö-Bikeri, KL14=Körösladány-Bikeri, GY486=Gyula-Remete-Iskola, G61=Geszt-Szalontai-zug)

feltárásról részletesen ld. a 4.1.1.2.1. fejezetet). Ugyanakkor a megelőző feltárás során alkalmazott ásatási technika, valamint az a körülmény, hogy kézi rosta és flottáló használatára nem került sor, alapvetően befolyásolhatta az előkerült leletek mennyiségét.

A leletegyüttes többségét, 61%-át a volhíniai kovák teszik ki (8.2. táblázat és 8.2. ábra). A négy (14,3%), feltehetően mátrai eredetű hidrokvarcit mellett mindössze két darab (7,1%) obszidián, valamint egy-egy radiolarit és közép-bánáti kova bukkan fel az anyagban (8.3. ábra).

#### 8.2.1.1.4. Geszt–Szalontai-zug (Geszt 61. lelőhely)

A lelőhelyen a település szisztematikus felmérését közvetlenül megelőzően, valamint annak során összesen 112 pattintott kőleletet gyűjtöttünk fel a felszínről (a szisztematikus gyűjtés eredményeiről részletesen ld. a 4.1.1.3. fejezetet).

A volhíniai kovák — hasonlóan a gyulai településhez — 60%-át teszik ki a lelőhely pattintott kőanyagának (8.2. táblázat és 8.2. ábra). A második leggyakoribb nyersanyag az obszidián bizonyult (36 db=32%), míg a szintúgy valószínűleg észak–magyarországi eredetű kvarcitok szerényebb mértékű előfordulása (8 db=7,1%) mellett egy közép-balkáni kova is van a leletegyüttesben (8.4. ábra).

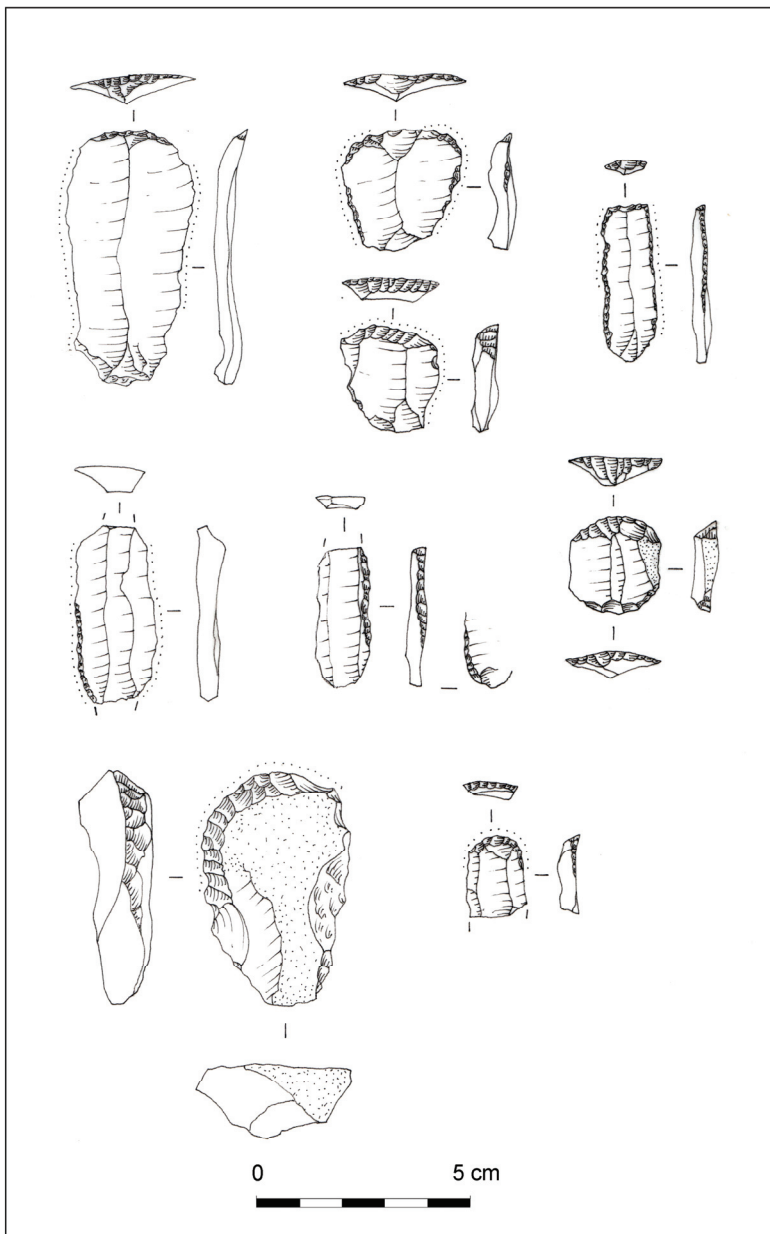
#### 8.2.1.2. A Körös-vidék és a Dél-Alföld kora rézkori interregionális kapcsolatai a pattintott kőleletek tükrében

A kora rézkori lelőhelyekhez hasonlóan az alföldi késő neolitikus települések feltárásai alkalmával felszínre került kőeszközök komplex, teljes körű vizsgálatára, illetve publikálására sem került még ezideig sor. Az előzetes közleményekben a leletegyüttesek kiválasztott szegmenseinek technológiai, tipológiai, használati jellegű analíziseinek eredményei mellett rendszerint csupán összefoglaló megjegyzéseket találhatunk a könyversanyagok eredetére vonatkozóan (pl. KALICZ–RACZKY 1986, 106; KOREK 1987, 55; BÍRÓ 1988, 1991, 1998a; KOREK 1989, 53; SHERRATT 1997f, 322–327; HORVÁTH 2005, 57–58; STARNINI et al. 2007.). Az eddigiekben tipológiai, használati és nyersanyag-összetételi szempontból is legrészletesebben tárgyalt késő neolitikus polgár-csőszalmi síktelepülés hatalmas mennyiségű — mintegy 11.200 darab lelet került elő 495 telepobjektumból, illetve sírokból — kőanyaga

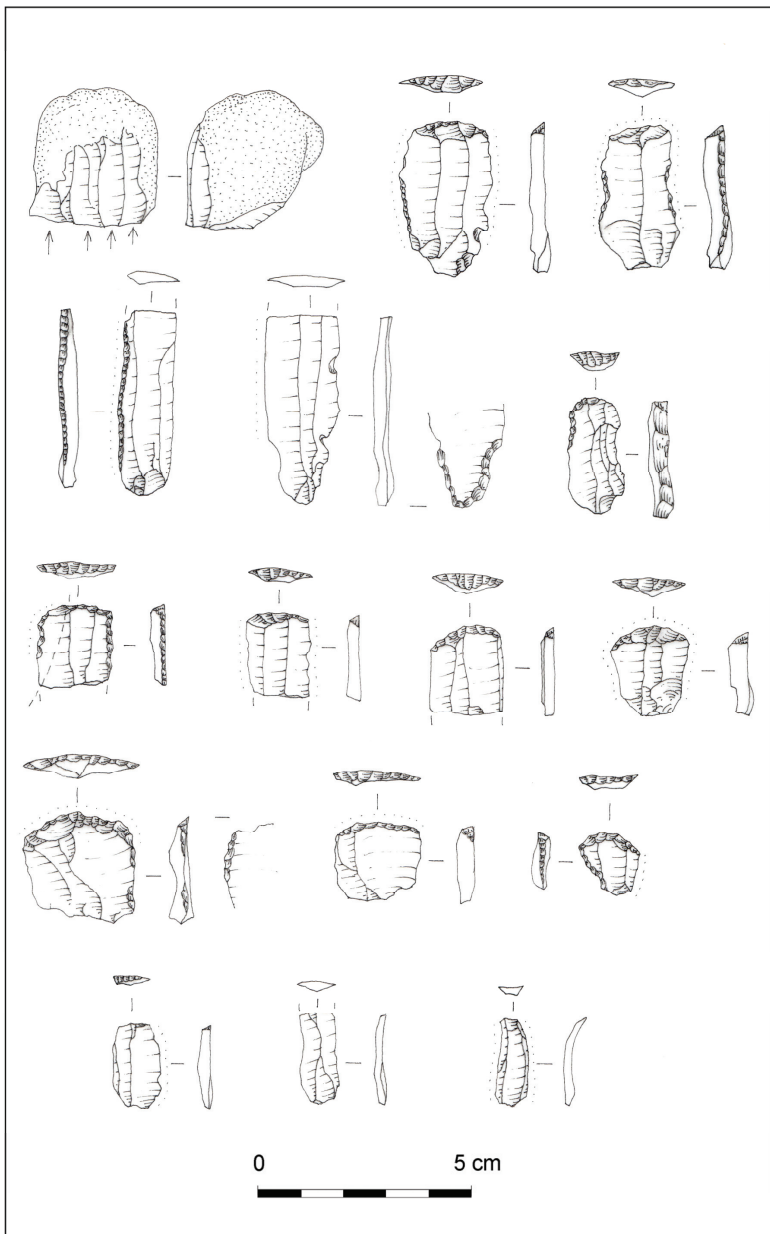
alapján a településen a pattintott kövek intenzív használata feltételezhető; az eszközök egy részét — hasonlóan egyéb településekhez (pl. Aszód: KALICZ 1985b, 54; Öcsöd–Kováshalom: RACZKY 1987, 55.) — a rendelkezésre álló nyersanyagokból helyben állíthatták elő (BÁCSKAY–BÍRÓ 2002, 849; BÁCSKAY–ERDÉLYI 2007.). A lelőhely vizsgált és publikált köleletei között 86,2%-ot tesznek ki a Mezőzombori típusú limnokvarcitok, míg a második leggyakoribb anyag az obszidián volt (9,3%). A hőmezővásárhely–gorzcai előzetes eredmények szerint a településen a legfontosabb nyersanyagok a mecseki radiolarit, a közép–bánáti kova, a Tevel kova és az erdélyi radiolarit voltak, amelyek élénk, folyamatos, keleti–délkeleti és nyugati irányú kapcsolatokra utalnak (BÍRÓ 1998a). Jóval kisebb részarányban reprezentált a leletanyagban a — gorzcai kerámialeletek között előforduló importok alapján a herpályi–csőszalmi közösségek közvetítette — krakkói jura tűzkő, volhíniai– és csokoládékoval, valamint az obszidián és a nyugat–mátrai limnokvarcit (HORVÁTH 2005, 57.). A lengyeli lelőhelyekről jól ismert mecseki radiolarit mellett a gorzcai tell vizsgált kőeszközök tipológiai–technológiai sajátosságai a dél–dunántúli közösségekkel fenntartott szoros kapcsolatokról tanúskodnak (STARNINI et al. 2007, 275.). Az öcsödi telepen a különféle kovák mellett jelentős részarányt képvisel az obszidián is (RACZKY 1987, 77.), míg a szegvár–tűzkövesi pattintott köegyüttes vizsgált 29 darabjának többsége mátrai vagy mezőzombori limnokvarcit, kisebb részben pedig bakonyi (szentgáli) eredetű radiolarit és Tokaj környéki obszidián (KOREK 1987, 55.).

A véstő-, illetve körösladány–bikerii telepeken talált pattintott kőlelet-együttesek mennyiségi szempontból a tiszapolgári kultúra településterületének lelőhelyein feltárt legnagyobb tételeket jelentik. A körös–vidéki lelőhelyek közül ugyan csak reprezentatívnak tekinthető volumenű leletanyag került felszínre Gyula–Remete-Iskolánál, valamint Geszt–Szalontai-zug szisztematikus felszíni gyűjtései során is, mely utóbbi értékelése alkalmával a szomszédos Geszt–Szalontai-földek I. lelőhelyen folytatott hasonló kutatások eredményei is felhasználhatóak.

A kutatási terület regionális szinten értékelt adatai arra utalnak, hogy alapvetően néhány észak–magyarországi és/vagy kelet–szlovákiai nyersanyag-típus — így főképpen a Tokaj környéki vagy kárpáti eredetű obszidián, a hidrokvarcitok, valamint a Mezőzombori limnokvarcit — mellett a volhíniai kova dominálja a körös–vidéki kora rézkori leletegyütteseket, míg a déli eredetű (pl. közép–bánáti és közép–balkáni kovák), illetve a dunántúli nyersanyagok (pl. radiolaritok)



8.3. ábra: Pattintott kőeszközök Gyula-Remete-Iskola lelőhelyről



8.4. ábra: Pattintott kőeszközök Geszt-Szalontai-zug lelőhelyről

megjelenése — ellentétben a gorszai késő neolitikus tell és egyéb dél-alföldi, hasonló korú telepek leletanyagával — kifejezetten ritkának számít a térség korabeli településeiben.

A nyersanyag-összetétel szempontjából a reprezentatív mintamennyiséggel rendelkező kora rézkori lelőhelyek két csoportja különíthető el a kutatási területen (8.2. táblázat és 8.2. ábra). A szomszédos vésztfő- és körösladányi-bikerii településeken tapasztalt mintázat a felszínre került pattintott kövek nyersanyagainak relatív részaránya tekintetében rendkívül analóg. Mindkét lelőhelyen az obszidián 44-45%-os dominanciája érvényesül, a hidrokvarcitok és a volhíniai kova igen hasonló, 14-18%-os részesedése mellett. A Körös-völgy keleti peremvidékén fekvő gyula-remete-iskolai és geszt-szalontai-zugi lelőhelyek pattintott kőleleteinek egymáshoz képesti nyersanyag-összetétele szintén erősen hasonló, ugyanakkor a bikerii telepekhez viszonyítva szignifikánsan eltérő. Ezen lelőhelyek együtteseiben a volhíniai kova kiugró, 60%-os részaránya tapasztalható, ugyanakkor azonban az obszidián előfordulásában jelentős különbség érhető tetten: a geszti lelőhelyen 32%-ban, a gyulai telepen mindössze 7%-ban reprezentált ez a nyersanyag. A szalontai–zugival szomszédos Geszt–Szalontai-földek I. lelőhelyen a volhíniai kova dominanciája még kifejezettebb — a 16 pattintott kőlelet 75%-a származott a nyersanyagból —, míg obszidián ezen a településen egyáltalán nem került elő a gyűjtés során. A különféle, főképpen észak-magyarországi eredetű kvarcitok részaránya változó képet mutat az utóbbi kora rézkori telepeken, átlagosan 20% körül van. A dunántúli radiolaritokat, illetve a közép-bánáti és közép-balkáni kovákat minden egyes lelőhelyen egy-egy darab képviseli.

A volhíniai kova relatíve alacsony részaránya a vésztfői és a körösladányi településeken önmagában arra is utalhat, hogy a rézkor kezdeti időszakára a nyersanyag az Alföld középső és déli részére történt eljutása — legalábbis a herpályi kultúra lelőhelyeiről rendelkezésre álló adatok alapján, amelyek a nyersanyag dominanciáját tükrözik a kulturális egység telepein (BÍRÓ 1998a, 52, 66.) — jelentős mértékben visszaesett. Az a körülmény azonban, hogy a geszti és a gyulai lelőhelyeken a volhíniai kova részesedése kiugróan magas arról tanúskodhat, hogy vagy a kora rézkor későbbi fázisára részben helyreálltak azok a kapcsolatok, amelyek a nyersanyag a régióba történt eljutását biztosították, vagy a periódusban az egyes, területi alapon elkülönült közösségek részben eltérő irányú kapcsolatrendszerekkel bírhattak. A regionális kerámiavizsgálatok által is indukált lehetőség, mely szerint a késő neolitikus csoporthatárok a tiszai és a herpályi kultúrák hordozói között a kora rézkor időszakára is többé-kevésbé fenma-



radhattak a Körös–vidék területén az utóbbi értelmezést teszi valószínűbbé; azaz a régió keleti medencéjének közösségei — ha csekélyebb léptékben is — továbbra is fenntarthatták a késő neolitikum során kialakított, a Prut és Dnyeszter völgyei felé irányuló kereskedelmi jellegű kapcsolataikat.

A körös–vidéki kora rézkori lelőhelyek pattintott köegyütteseinek vizsgálatai összességében cáfolni látszanak Andrew Sherratt — csekély mennyiségű leletanyag alapján — felállított, az interregionális kapcsolatok a kora rézkorra történt fokozódását feltételező modelljét (SHERRATT 1997f). A távoli régiókból származó nyersanyagok a késő újkőkori településekhez mérten rendkívül szerény volumene, illetve a tárgyak hosszan tartó használatára utaló adatok a periódus dél–alföldi közösségeinek interregionális interakciójában bekövetkezett, az áruk a térségbe történt eljútását negatívan befolyásoló, alapvető strukturális átalakulásokra, valamint mindemellett ezen kapcsolatok a megelőző periódushoz képesti jóval szűkebb területi körére, különösen a déli és nyugati irányú kontaktusok jelentőségének, intenzitásának erőteljes visszaesésére engednek következtetni. Ugyanakkor azonban egyes esetekben (pl. volhíniai kova) a korábbi kapcsolatrendszer továbbélésének nyomai is kimutathatóak.

## 8.2.2. *Az interregionális kapcsolatok indikátorleletei II.: További idegen eredetű tárgyak a Körös–vidék kora rézkori leletgyütteseiben*

A következőkben azokat a további lelet típusokat veszem számba, amelyek a kutatási területen belül bizonyosan idegen eredetűként határozhatóak meg, de amelyek származási helye jelenleg megfelelő pontossággal nem tisztázható.

### 8.2.2.1. *Szerszámkövek, csiszolt kőszerszámok és mészkőgyöngyök*

A körös–vidéki kora rézkori lelőhelyeken végzett feltárások során előkerült köből készült tárgyak — a pattintott kövek mellett — alapvetően három további formában, funkcióval fordulnak elő: *szerszámkövek*, *csiszolt kőszerszámok*, valamint *gyöngyök*. Ezen leletanyagok származási helyének meghatározása makroszkopikus eljárással, petrográfiai és egyéb vizsgálatok (pl. röntgendiffrakció, kémiai analízisek) nélkül komoly nehézségekbe ütközik; utóbbiak alkalmazása a hazai őskorkutatásban csak a közelmúltban vált gyakorlattá (pl. SZAKMÁNY 1996; BÍRÓ 1998a, 30–31; BÍRÓ 1998b; SZAKMÁNY–STARNINI 2002.).

Az Alföld késő neolitikus településeinek és temetkezéseiben általánosan tapasztalható szemben a Körös–vidék kora rézkori lelőhelyein — hasonlóan a pattintott köleletekhez — rendkívül alacsony a felszínre került csiszolt kőeszközök és szerszámkövek mennyisége.

A *csiszolt kőeszközök* csoportjából a vésztő–mágori tiszapolgári temetkezésekből két kővéső, míg a vésztő–bikeri telepről mindössze egyetlen nyéllyukas balta ismert. Mindemellett Gyula–Remete-Iskola lelőhely objektumaiból további kettő, Körösladány–Bikeri feltárása során pedig egyáltalán nem került elő ilyen eszköz. A mágori késő neolitikus és kora rézkori sírokban talált kővésők anyagát amfibolitként határozták meg (HEGEDŰS 1977, 151.), amelyek talán a nyugat–szlovákiai, illetve morva területekről juthattak el a régióba (BÍRÓ 1998b, 121; BÁCSKAY–BÍRÓ 2002, 851.). A gyulai 1., feltételezhetően kora rézkori temetkezés igen puha, fehér színű — Zengővárkonyban és a Vinča–Pločnik fázis szerbiai lelőhelyein is előforduló — köből készített, talán inkább szimbolikus tárgyként értelmezhető, trapézformájú vésője lehetséges, hogy a Közép–Balkánról származik (ANTONOVIC 1997.).

A Körös–vidék kora rézkori településeiről felszínre került relatíve csekély mennyiségű, funkcionális szempontból túlnyomórészt örlő- vagy dörzsolókőként meghatározható *szerszámkövek* komplex provenienciájának vizsgálata még nem történt meg. A vésztő–bikeri, körösladány–bikeri és gyula–remete-iskolai leletegyüttesekben jelentős részarányban fordulnak elő homokkő töredékek, valamint vulkanikus eredetű darabok (gránit, andezit, riolit), amelyek legközelebb az Alföldet övező hegyvidékeken termelhetők ki. Az a körülmény, hogy ezek a leletek a tiszapolgári településeken rendszerint rendkívül töredékes formában kerülnek elő a tárgyak hosszú ideig tartó használatára, illetve — a pattintott köleletekhez hasonlóan — a nyersanyagok az Alföld ezen területére való eljuttatásában a rézkor elejére bekövetkezett számottevő visszaesésre utalhat.

Mészkőből csiszolt, korongalakú, átfúrt, öv- vagy ruhadíszekként viselt *gyöngyöket* a kora rézkori Körös–vidékről, annak keleti részéről, Okány–Baromfitelep 1. és 5., valamint Vésztő–Mágó 18., 19. és 28. sírjaiból ismerünk; a leletek az előbbi lelőhelyen női, utóbbin gyermektemetkezésekben fordultak elő (ld. az 5.2.3. fejezetet). A hasonló, átfúrt márványgyöngyök az Alföld területén a középső, majd késő neolitikus temetkezésekben nyakláncként, pártadíszként vagy övdíszként, női és férfi sírokban egyaránt felbukkannak (pl. KOREK 1972, 345–346; HEGEDŰS 1977, 151; HEGEDŰS 1982–1983, 25–26; SIKLÓSI 2004, 31; ANDERS–NAGY 2007, 84.), majd a tiszapolgári időszakot követően használatuk a bodrogkeresztúri periódusban is folytatód-

dott (HILLEBRAND 1929, 33; BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 338–344.). A vésztőmágori leleteken elvégzett vizsgálatok szerint a tárgyak alapanyaga biogén-mészke, illetve szalmacseppkő, sztalagtit lehet (HEGEDŰS 1977, 156.). Származási helyük jelenleg nem ismert; a lehetséges források között említhető Erdély, az Északi-középhegység, illetve az Észak–Balkán is. Hegedűs Katalin feltételezte, hogy a mágori temetkezések gyöngyei a Hunyad megyei Ruskica bányájából származhatnak (HEGEDŰS 1977, 151.).

#### 8.2.2.2. Kerámiatárgyak

A Körös–vidék vizsgált kora rézkori lelőhelyeinek kerámiaanyagában nem különíthető el olyan komponens, amely az edények jelentős mértékű régiók közötti áramlását igazolná a periódusban. Ennek minden bizonnyal egyik oka a kerámiaformák és díszítőmotívumok széles körének nagy területen belüli, a tiszapolgári kultúrával szomszédos kulturális egységek (lengyeli, Salcuța, Cucuteni, Petrești kultúrák) léptékében is érvényesülő, a délkelet–európai késő neolitikum intenzív interregionális kapcsolatrendszerében gyökerező homogenitása, amely petrográfiai, geokémiai analízisek alkalmazása nélkül komoly mértékben nehezíti meg a távolabbi régiókból származó fazekastermékek elkülönítését.

A tiszapolgári kultúra kerámiaművészete rendkívül ritkán alkalmazta a festést, így annak felbukkanása a korszak lelőhelyein felvetheti a tárgyak idegen eredetének lehetőségét. A Körös–vidéken az endrőd–hegedűs-tanyai, valamint a vésztő- és körösladány-bikerii mellett a bélmegyér–mondoki-dombi leletanyagban is előfordulnak jellemzően tálperemek belső vagy mindkét oldalát kísérő, fekete, festett sávok, illetve összetettebb motívum is (ld. 4.52. ábra A, 4.61. ábra A, illetve 4.52. ábra B) (vö. GOLDMAN 1977, 7. kép 11.). Ennek a tiszapolgári településterületen elvéve megjelenő — például egyebek mellett Tiszaföldvár–Újtemetőből és Homorodu de Sus/Felsőhomorodról is ismert (SIKLÓDI 1982–1983, 8. tábla 3–4, 5–7; IERCOȘAN–BADER 1999, Fig. 14–15; IERCOȘAN 2002, 142.) — díszítésmódnak az eredetét többféle, egymásnak ellentmondó módon is értékelte eddig a kutatás. Míg abban a tekintetben egyetértés alakult ki, hogy a sávos festés szórványos felbukkanása a prototiszapolgári és a kora tiszapolgári periódusokra korlátozódott az Alföldön, egyes esetekben azt a regionális újkőkori — hangsúlyosan a klasszikus herpályi — tradíciók folytatódásaként értékelte a kutatás (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 135; SIKLÓDI 1982–

1983, 17.), más alkalommal azonban kizárták annak lehetőségét (SIKLÓDI 1984, 52–53.). A motívum származásának vonatkozásában szinte minden szomszédos régió felvetődött már. Ecsedy István annak forrásaként az erdélyi — kelet-kárpáti festett kört — az Erősd–Cucuteni–Petrești kulturális egységeket — jelölte meg, Siklódi Csilla pedig disszertációjában a tiszapolgári közösségek a dunántúli lengyeli kultúra felé irányuló intenzív kapcsolatrendszerének egyik bizonyítékát vélte felfedezni abban (ECSEDY 1981, 77; SIKLÓDI 1984, 42.), néhány oldallal később azonban ugyanő szintén az erdélyi gyökerek mellett érvelt (SIKLÓDI 1984, 53.).

Körösladány–Bikeriben túlnyomórészt egyetlen objektumból, egy jellegzetes tiszapolgári jellegű leletanyagban gazdag gödörből (49. objektum) jelentősebb számban kerültek felszínre festett, vékonyfalú, finom anyagú tál- és csészetöredékek. A darabok többségének külső oldalát — egyesek belső részét is — vörös festés borítja, az egyik töredéken azonban a peremet mindkét oldalán kíséző fekete sáv is megfigyelhető, míg egy másikon a vörös sáv alatt hasonló fekete mező is felismerhető (ld. 4.73. ábra B, C). A körösladányi leletekkel analóg, vörös bevonattal ellátott, a rézkori Alföldről kizárólag a bodrogkeresztúri periódushoz sorolt kiskőrösi, mezőtúri és jászberényi temetkezésekből ismert edények vonatkozásában Raczky Pál azok égeikumi, thesszáliai — a Rachmani, illetve a Kephala–Aigina–Agora kultúrákhoz köthető — eredetét feltételezte (RACZKY 1982; RACZKY 1988, 33–37; RACZKY 1991, 329–331.). Hasonló díszű edények — ha nem is nagy számban — a lengyeli kultúra III., a tiszapolgári kultúrával párhuzamos fázisának dunántúli lelőhelyein is előfordulnak (pl. RACZKY 1974, 199; BÁNFFY 1994, 292; BÁNFFY 2002, 43; REGENYE 2007, Pl. 6.)

A két bikerii lelőhelyen talált festett kerámiák készíteményeinek, régióbeli avagy idegen származásának tisztázása céljából petrográfiai vizsgálatokat végeztünk, melynek keretében hat festett — két fekete, sávost festésű, három, külső oldalán vörös bevonattal ellátott, valamint az iméntiekben említett, pereme alatt fekete sávval, illetve az edénytesten vörös bevonattal díszített — töredék összetételét vetettük össze 10, a körösladányi és vésztői településeken tipikusan megjelenő, helyi előállításúként feltételezett kerámiákból származó darabokkal. A Kreiter Attila által elvégzett analízis eredményei szerint a két mintacsoport kompozicionális és texturális sajátosságai rendkívül közel állnak egymáshoz. A festett darabok anyagában nem azonosíthatóak olyan ásvány- vagy kőzettörmelékek, amelyek a lokális anyagban hiányoznának, mindkét csoportra a monokristályos és muszkovit összetétel, valamint az amfibol akcesszóriáként való megjelenése jellemző. Ezek az adatok igen valószínűvé teszik, hogy a bikerii lelő-

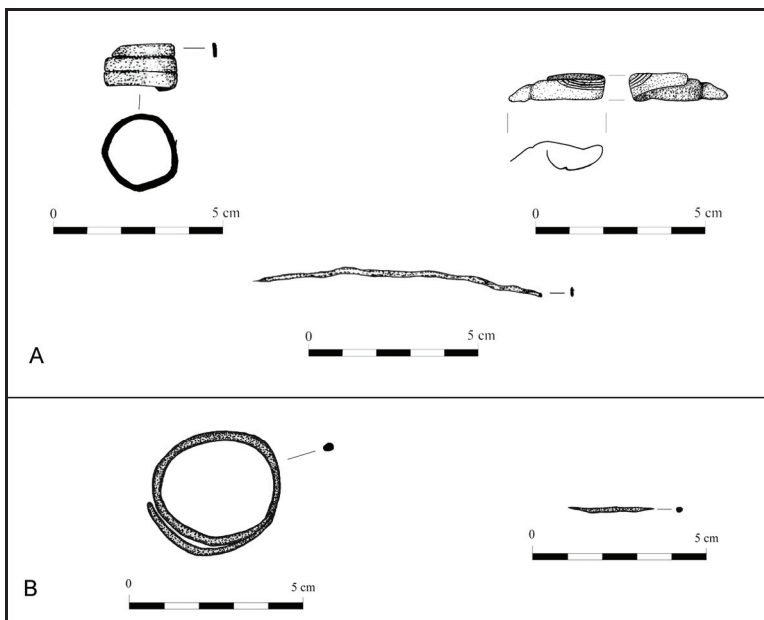
helyeken felszínre került festett kerámiák a Körös–vidék a geokémiai vizsgálatok által sugallt, a korábbiakban említett mintegy 40 kilométernyi átmérőjű, rendkívül hasonló agyagösszetétellel jellemezhető térségéből származnak.

Mindezek alapján arra következtethetünk, hogy az alföldi kora rézkori lelőhelyek kerámiaegyütteseiben ritkán megjelenő fekete sávós festésű, illetve vörös bevonattal ellátott edények a helyi közösségek fazekasainak termékei és nem importdarabok. Mivel a szélesebb régióban a késő neolitikum folyamán a tiszapolgári kultúra etnikai és kulturális alapját jelentő egységek életének különböző periódusaiban — jelesül főképpen a kora, illetve klasszikus tiszai és herpályi időszakokban — az edényművesség általános jellemzője volt a hasonló módon kivitelezett festés, annak a kora rézkorban történt alkalmoszerű felbukkanása legvalószínűbben a neolitikus tradíciók módosult formában történt továbbéléséről tanúskodhat, ugyanakkor azonban különösen a vörös bevonattal ellátott edények esetében a lengyeli hagyományok érvényesülése sem zárható ki (ld. lentebb).

Összességében az importárúkként definiálható kerámiák hiánya a Körös–vidéken — az egyéb vizsgált lelettípusokkal megegyezően — az interregionális kapcsolatok a késő újkorhoz képesti számottevő hanyatlására, átalakulására enged következtetni a Dél–Alföldön.

### 8.2.2.3. *Fémleletek*

A vizsgált térség kora rézkori lelőhelyeinek feltárásai során eddig igen szerény mennyiségben kerültek felszínre fémleletek. *Aranyból* készült tárgyat Vésztő–Bikerin találtunk: a kis méretű, deformált lemezdarab a település feltárásának 2. szelvényéből, a 4. objektumot fedő planírozási rétegből került elő (EU 2–318). *Réztárgyak* a Körös–völgy temetkezéseiből és településeiről egyaránt ismertek; a Vésztő–Bikerin és Körösladány–Bikerin talált darabok a tiszapolgári kultúra alföldi telepein hiteles körülmények között első alkalommal feltárt fémleletek. A vésztő–mágori kora rézkori gyermektemetkezések réztárgyai között egy lemezgyöngy (28. sír), egy lemezcsüngő (18. sír) és két huzalkarperec (18. és 21. sírok) van (ld. az 5.2.3. fejezetet). A vésztő–bikerii településen a 2. szelvényben, a szántott réteg alsó szegmensében egy pereménél átfúrt, feltehetően ruhadíszként értelmezhető lemeztöredék (EU 2–205), a 3. szelvény második kultúrrétegében, szintén objektumhoz nem köthetően egy többmenetes lemezgyűrű (EU 3–65), valamint egy, az 5. objektumból származó ár (EU 3–142),



8.5. ábra: Rézleletek Vésztő–Bikeriből (A) és Körösladány–Bikeriből (B)

a 9. szelvényben, a szántott réteg aljából egy rézkarika (EU 9–29), míg Körösladány–Bikeriben a telep nyugati szélén feltárt kút (48. objektum) betöltésének legfelső részében egy nyitott, egymásra futó végű karika (EU 7–55), illetve a 4. szelvényben, az első, kora rézkori kultúrrétegben egy tű vagy ár (EU 4–59) került elő (8.5. ábra).

Az Alföld területén — akárcsak Délkelet–Európa egyéb régióiban — az első réztárgyak felbukkanása, kizárólag kis méretű ékszerek (pl. gyöngyök, karperecek, gyűrűk) és használati tárgyak (pl. tűk, árok) formájában a neolitikum időszakához köthető (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972; HEGEDŰS 1982–1983, 30–35; KALICZ 1992; PERNICKA et al. 1997; SIKLÓSI 2004; BORIC 2009.). A rézfelhasználás talán már a korai neolitikumban történt, alkalomszerűnek minősíthető megjelenését követően a rézből készült tárgyak előállítására és használatára csak a késő újkőkori időszakában, a Vinča C–D fázisoknak megfelelő periódusban vált gyakorlattá, és alakulhatott valódi fémművességgé a régióban; neolitikus kontextusban kivételes mennyiségben Berettyóújfalu–Herpály korabeli településrétegeiből és sírjaiból (33 tárgy) (KALICZ–RACZKY 1986, 107.), valamint Polgár–Csőszalom egyik, feltehetően szakrális funkciójú gödréből

(259 gyöngy) (RACZKY et al. 1996; RACZKY–ANDERS 2006, 23.) ismertek rézből készült leletek az Alföldön. A réztárgyak előállításának centrumát ebben az időszakban a kárpát–medencei fémleletek elterjedése alapján a Vinča kultúra területén sejtethjük (JOVANOVIĆ 1995, 52; SIKLÓSI 2004, 29.).

A tágabb régióban a nagy méretű és –tömegű, eszközként, fegyverként és/vagy státuszszimbólumként értelmezhető réztárgyak gyártásának kezdete a Kr. e. 5. évezred közepére tehető. Ebben, a kutatás által 2. rézhorizontnak is nevezett időszakban az Alföld a kárpáti–balkáni, több délkelet–európai kulturális egységet — így a tiszapolgári mellett például a Karanovo VI–Gumelnița, Salcuța I–II., Butmir, Petrești kultúrákat — is magában foglaló metallurgiai körhöz tartozott (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 484–504; CHERNYKH 1978a, 1992; KALICZ 1982, 1987–1988, 1992.). Az önálló, az Égeikumtól és Anatóliától független folyamatok eredményeképpen létrejött, nagyhatású fémművességet kitűnő minőségű, egységes karakterű réztárgyak, súlyos nyéllyukas bal-ták és csákányok jellemzik (RENFREW 1969; PERNICKA 1990, 32–40; CHERNYKH 1992, 48–51; KALICZ 1992, 7.).

A réztárgyak tömeges megjelenése reprezentálta, ebben a periódusban létrejött, intenzív, főképpen a fém kereskedelmén alapuló kapcsolatrendszer többben hangsúlyosan hozták összefüggésbe a késő neolitikus tellkultúrák régióbeli megszűnésével, a társadalmi szerveződés átalakulásával, a vertikális szociális tagozódás felbukkanásával és a tiszapolgári kultúra, mint integrációs tendenciák eredményeképpen létrejött kulturális egység kialakulásával is (ECSÉDY 1979, 100; ECSÉDY 1981, 76; KALICZ 1985a, 29; KALICZ 1987–1988, 4; CHAPMAN 1994b). Ugyanakkor azonban mások óvnak e folyamat, valamint az új technológia elterjedésének a társadalmi és gazdasági szerveződésre gyakorolt lehetséges hatásainak túlértékelésétől, illetve inkább a fémtermékek a közösségi kapcsolatok fenntartásában játszott szerepét emelték ki (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 501; PATAY 1983; WHITTLE 1996, 120; SHERRATT 1997c, 1997g; DEREVENSKI 2000, 401–402.).

Az Alföld területének kora rézkorából a késő neolitikumhoz viszonyítva jóval nagyobb számban, de ahhoz hasonló módon főképpen ékszerek formájában ismertünk réztárgyakat, melyek területi eloszlása a tiszapolgári típusú temetkezésekben arra enged következtetni, hogy az azokhoz való hozzáférés lehetősége a régió egyes közösségei számára minden bizonnyal nem volt azonos szintű. Míg az észak–alföldi és kelet–szlovákiai tiszapolgári sírokra a fémtermékek viszonylag magas száma jellemző, a településterület egyéb részein azok előfordulása jóval szerényebb mértékű. A Dél–Alföldön a

Tisza menti temetőkben — így például Deszken (FOLTINY 1941.) — gyakoribbak a rézből készült leletek, mint a Körös–vidéken, avagy az Alföld középső területén (pl. Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlő: KOVÁCS–VÁCZI 2007, 407.), ami a nyersanyag és/vagy a tárgyak az utóbbi térségekbe való eljutásának korlátozott volumenét jelezheti a periódus folyamán. Az a tény, hogy a körös–vidéki késő neolitikus lelőhelyekről leletek egyelőre nem ismertek, illetve a régió kora rézkori lelőhelyeiről előkerült leletek száma rendkívül csekély arra utalhat, hogy egyrészt a fém a régióban történt első megjelenése talán csak a kora rézkor időszakára tehető, másrészt, hogy a réz a térségbe való eljutása — hasonló módon a pattintott könyersanyagokhoz — a periódus kezdeti időszakában alkalmoszerű, illetve rendszertelen lehetett. Mindez azt sugallja, hogy az Alföld egészét átfogó, minden régió közösségeinek fémmel való folyamatos ellátását biztosító kapcsolati hálózatról bizonyosan nem beszélhetünk a korszakban.

A Körös–vidék tiszapolgári lelőhelyeiről felszínre került tárgytípusok — így a spirálgyűrűk, a csüngők, a huzalkarperecek, az árák és a tük — kivétel nélkül már az Alföld késő újkőkori temetkezéseiben is előfordulnak, ami a fémművesség töretlen fejlődésére utal a régióban. Ugyanakkor a térség kora rézkori leletanyagából teljesen hiányoznak a Kárpátokban, az Erdélyi–középhegységben és az Észak–Balkánon, az egykori feltételezhető rézbányák helyszíneinek körzetéből nagy számban ismert, a réz felhasználásának a korszakra jelentősen megnövekedett — gyakran robbanásszerűként jellemzett — léptékét reprezentáló rézcsákányok és –balták (SCHUBERT 1965; VULPE 1973; PATAY 1984; SHERRATT 1997g, 128; IERCOŞAN 2002, 154–157; POP 2007, 51.). Bognár-Kutzián Ida szerint a nagy méretű rézeszközök hiánya az Alföld belső területein azzal függhetett össze, hogy azokból kereskedelmi mennyiséget nem állítottak elő, így csak ott terjedtek el, ahol a nyersanyag a közvetlenül szomszédos térségekben rendelkezésre állt (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 499; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 162.). Mint azt a Gyula–Remete-Holló-tanya (Gyula 114.) lelőhely temetkezéseiben feltárt rézvészó, –balta és –kés (RégKut 2002, 208.), valamint egyebek mellett a szarvas–halásztelki, békésszentandrás–furugyi és békés–ménésjárasi rézcsákányok is bizonyítják (MRT 8, 74, 438; MRT 10, 118.), az Alföld egyéb részeihez hasonlóan a Körös–vidéken is csak a bodrogkeresztúri periódusban jelentek meg a súlyos réztárgyak (PATAY 1984.).

A kutatási terület kora rézkori lelőhelyein előkerült rézleletek mérete és megformálása arról tanúskodik, hogy azokat rézércből vagy termérszéből, azonos eljárással, hidegen történt kalapálással állíthatták elő; mindössze a körösladányi kútban talált kari-



ka esetében merülhet fel a tárgy olvasztásos gyártásának lehetősége. Egyelőre a Körös-vidék egyetlen kora rézkori településéről sem rendelkezünk metallurgiai tevékenységre utaló bizonyítékokkal, de a selevacsi adatok (GLUMAC–TOD 1991.) talán megengedhetik annak feltételezését, hogy a szélesebb régió közösségei már a neolitikum végén rendelkeztek az olvasztás technológiájának ismeretével.

A Körös-vidéken felszínre került részletek geokémiai vizsgálata még nem történt meg, azok nyersanyagának eredete nem állapítható meg. A legvalószínűbbnek az tűnik, hogy a tárgyakat az Erdélyi-középhegységben nagy számban ismert bányákból származó ércből készíthették (RĂDULESCU–DUMITRESCU 1966; PAPALAS 2008.), és/vagy a késztermékek erről a területről juthattak a térségbe. Ezt a feltételezést a régiókban talált részletek területi eloszlása — azok kizárólag a Körös-völgy keleti részén, a Sebes-Körös mentén fordulnak elő — is támogatni látszik. Ugyanakkor jelen pillanatban természetesen nem zárható ki a tárgyak dunántúli, mátrai, közép-szlovákiai avagy észak-balkáni rézbányákból való származásának lehetősége sem. Bár utóbbi ki-termelőhelyek a Kr. e. 5–4. évezredben való működésére nézve közvetlen bizonyítékokkal is rendelkezünk (pl. JOVANOVIĆ 1971, 1980; CHERNYKH 1978b; BORIC 2009.), a kárpát-medencei kora rézkori fémleleteken eddigiekben elvégzett kémiai analízisek azonban nem igazolták azok balkáni eredetét (PERNICKA et al. 1993, 1998.).

A tiszapolgári periódus szlovákiai temetőiből (pl. Tibava/Tiba: ŠIŠKA 1964; Vel'ké Raškovec/Nagyráska: VÍZDAL 1977.) napvilágra került sírmellékletek azt bizonyítják, hogy az arany első megjelenése a régióban szintén a kora rézkor időszakára esett. A Vésztő-Bikeriből előkerült aranylemez-töredék a nemesfémre vonatkozó eddigi legkorábbi ismert adat az Alföld területéről. Amint azt a bodrogkeresztúri típusú temetkezésekben talált leletek mellett például a tiszaszőlősi és hencidai kincsleletek is jelzik (MILOJČIĆ 1953; GAZDAPUSZTAI 1968; PATAY 1974.), az Alföldön a nemesfém-tárgyak jelentősebb léptékű felbukkanása — a réztárgyakhoz hasonlóan — szintén csak a középső rézkor időszakára tehető, amely periódus egybeesik a régió közösségei interregionális — elsősorban déli irányú — kapcsolatainak újbóli megélénkülésével (KUTZIÁN 1958; MAKKAY 1976; RACZKY 1988, 1991, 1999.). Az adatok arra utalnak, hogy a fémtárgyak a Kárpát-medencébe történt eljuttatásában a javarészt második felétől erőteljes visszaesés következett be, melyet a társadalmi szerkezet és a szociális identitás kifejezésének átalakulásával, gazdasági, valamint etnikus változásokkal, illetve a felszíni ércbányák kimerülésével egyaránt magyaráztak (pl. KALICZ 1992, 13;

MAKKAY 1996, 43; TODOROVA 1996, 65; RACZKY 1999, 30; DEREVENSKI 2000, 397.).

### *8.2.3. Változások az Alföld késő neolitikus és kora rézkori közösségei interregionális interakciójának irányában és intenzitásában*

A jelenleg rendelkezésre álló adatok szerint a késő neolitikum zárószakaszára az Alföldre a szomszédos és távolabbi régiókból eljutott nyersanyagok és termékek mennyiségében határozott visszaesés mutatható ki. Mindez a térség közösségeinek interregionális interakciójában bekövetkezett olyan szerkezeti változásokra utalhat, amelyek következtében a kereskedelmi kapcsolatok intenzitása mellett azok területi köre is leszűkült, amely tendencia a kora rézkorban is folytatódott (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 327, 330; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 137–138; T. BÍRÓ 1998a, 84–85; CSONGRÁDINÉ 2004; SIKLÓSI 2004.). A következőkben az alföldi, illetve a körös–vidéki közösségek az importleletek sugallta kapcsolatainak irányait veszem számba a két korszak viszonylatában.

A túlnyomórészt női temetkezésekből ismert Spondylus ékszerek a Kárpát-medence késő neolitikumának egyik legfontosabb, a távolsági kereskedelmi hálózatok közvetítésével az Égeikumból a régióba eljutott árucikke volt; fontos azonban megjegyezni, hogy a lengyeli kultúra tengeri kagylóékszereinek származására irányult újabb kutatások rámutattak a Mollusca leletek egy olyan szegmensére is (osztriga, badeni agyarsziga), amely az újkőkorban fosszilis, harmadidőszaki, feltehetően dunántúli eredetű (SÜMEGI 2006.). A mészkőgyöngyök a neolitikum végső szakaszára keltezett sírokban való feltűnése többek véleménye szerint arra utalhat, hogy a Spondylusok elsődleges feldolgozását végző térségekkel a Kárpát-medence kapcsolatai egyre lazábbá válhattak a periódus folyamán (KALICZ–SZÉNÁSZKY 2001, 49; SIKLÓSI 2004, 24, 40.), a nyersanyag a kora rézkorra történt teljes eltűnése az Alföld területéről pedig — a Besenyszögön talált adriai származású korallékszer ellenére (RACZKY 1988, 46.) — a régiót benépesítő közösségek déli-délnyugati irányú interakciójának további gyengüléséről tanúskodhat. A déli eredetű kovák az Alföld késő neolitikumának településein csak szórványosan bukkanak fel, ugyanakkor azonban a gorzsai tellen a bánáti eredetű nyersanyag kifejezetten magas részaránya — a kerámiaanyagban jelentkező határozott északnyugat–bulgáriai, kelet–szerbiai összetevővel együtt — erős kapcsolatokra enged következtetni (BÍRÓ 1998a, 37; HORVÁTH 2000b). A lelőhelyen a balkáni

fazekastermékek volumenében a Vinča C1 periódus után regisztrálható csökkenés — hasonlóan a Spondylusból készült tárgyakhoz — az Alföld közösségeinek déli irányú kapcsolatrendszerében a késő neolitikum végére bekövetkezett hanyatlást sugallhat (HORVÁTH 2005, 57.). A körös–vidéki tiszapolgári lelőhelyekről rendkívül csekély mennyiségben ismert bánáti és balkáni nyersanyagok a trend kora rézkori folytatódását jelzik.

A Dunántúl és az Alföld közötti kapcsolatokban az iméntiekben ismertetetthez igen hasonló mintázat azonosítható. A kerámialeletek — különösen a kora tiszai periódusban (Vinča C–Lengyel I) — intenzív kontaktusra utalnak a két régió között a késő neolitikum folyamán (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 251, 311, 507; GAZDAPUSZTAI 1969, 134–137; KALICZ 1970; KALICZ 1985b, 77; RACZKY 1985, 107; HORVÁTH 1987, 41; KALICZ–RACZKY 1987b, 124; ZALAI-GAÁL 2002c, 2009b), amelyet megerősít, hogy a bakonyi és mecseki radiolaritok ebben az időszakban a pattintott kőeszközök fontos nyersanyagaiként szolgáltak az alföldi közösségek számára. Az utóbbi nyersanyag Hódmezővásárhely–Gorzsán dokumentált nagyarányú jelenlétét a tell, illetve a gorzsa csoport a dél–dunántúli lengyeli közösségekkel fenntartott sajátos, rendkívül intenzív interakciójának bizonyítékeként, egyfajta technokulturális markerként értékelték (HORVÁTH 1986, 93; BÍRÓ 1998a, 83.); a mecseki radiolarit ugyan egyéb dél–alföldi késő újkőkori telepekről is ismert (pl. Battonya–Parázs-tanya, Tápé–Lebő, Dévaványa–Sártó), részaránya azonban ezeken a lelőhelyeken nem jelentős (BÍRÓ 1998a).

Ehelyütt érdemes kitérni egy, a körös–vidéki kora rézkori emléktárhely eredetével, összefüggéseivel kapcsolatos kérdésre. Továbbfűzve Ecsedy István a dunántúli állattartók a késő neolitikus Alföldre történt migrációját feltételező hipotézisét (ECSEDY 1981, 75–76, 89.), Horváth Ferenc a pattintott kőanyag analízise mellett a gorzsa kerámiaanyag értékelése alapján is a lengyeli eredetű — a tell korai fázisától (Gorzsa D) annak legkésőbbi időszakáig (Gorzsa A) nyomon követhető, a Gorzsa C periódusban különösen erőteljesen jelentkező (HORVÁTH 1987, 41–42.) — elemek és hagyományok fokozatos túlsúlyba kerülésére következtetett az Alföldön a késő tiszai periódusban (HORVÁTH 1986, 93; HORVÁTH 1989, 90.), illetve a tell humán maradványain elvégzett antropológiai vizsgálatok eredményeire is támaszkodva a Dunától nyugata fekvő területekről származó csoportok a régióba történt beáramlása mellett érvelt (HORVÁTH 2005, 59; ZOFFMANN 2005, 150.). Véleménye szerint ezek a folyamatok

kiemelkedő szerepet játszottak a prototiszapolgári horizont, illetőleg a tiszapolgári kultúra létrejöttében (HORVÁTH 1988a, 31, 33.).

A dolgozat megelőző fejezeteiben több olyan, a körös–vidéki kora rézkori lelőhelyeken tapasztalt jelenségre hívtam fel a figyelmet, amelyek a lengyeli kultúrával való kapcsolatokat, a kereskedelmi jellegű interakciónál mélyebb összefüggéseket jelezhetnek. A telepeken feltárt objektumok közül — bár amint azt kiemeltem, azok alföldi késő neolitikus előzményekkel is rendelkeznek — ilyenek a körösladány– és vésztő–bikerii paliszáddal kísért körárokrendszerek, illetve az utóbbi lelőhely alapárkos hosszúházai (ld. a 4.2. fejezetet). A körösladányi, edényekkel fedett csecsemőtemetkezések legközelebbi — a Kárpát–medence területének késő neolitikumában és kora rézkorában kizárólagos — analógiáit a Dél–Dunántúlon találhatjuk meg (ld. az 5.2.2. fejezetet). A körös–vidéki tiszapolgári jellegű leletanyagokban szintúgy felfedezhetőek olyan kerámiaformák, amelyek jó párhuzamai a lengyeli kultúra késő neolitikus és kora rézkori lelőhelyeiről egyaránt ismertek (ld. például 4.57. *ábra A*), a Körösladány–Bikeriből felszínre került, az Alföld vizsgált időszakában egyedülálló, vörös festésű edénytöredékekhez hasonló darabok pedig a lengyeli kultúra II. és III. fázisaiban egyaránt előfordulnak (ld. fentebb). A Körösök völgyének nyugati medencéjében fekvő Öcsöd–Kováshalmon talált két okkermellékletes, hamvasztásos sír kapcsán Raczy Pál — kiemelve a temetkezési rítus ismeretlenségét az Alföld neolitikumában — szintén azok a lengyeli kultúrával való összefüggéseire utalt (RACZY 1987, 80.); a kelet–szlovákiai hamvasztásos tiszapolgári temetkezések (pl. Vel'ké Raškovce/Nagyrácska, Tibava/Tiba) eredete valószínűleg szintén ebben a kultúrkörben keresendő. Ezek az elemek külön-külön nem bizonyulnának elegendőnek a lengyeli kultúrát hordozó csoportok a késő újkőkori Alföldre történt beáramlásának megalapozott feltételezéséhez, együttesen azonban támogathatják Ecsedy István és Horváth Ferenc az iméntiekben ismertetett véleményét.

Amennyiben valóban számolhatunk a Dunától nyugatra fekvő területekről származó népelemek megjelenésével a Dél–Alföldön, az főként a kora és klasszikus tiszai periódusokra korlátozódhatott, valószínűleg legkésőbb a késő neolitikum második felére a folyamat lezárulhatott. A rézkor kezdetére a dunántúli eredetű újkőkori hagyományok a régió lakosságának kultúrájába — bizonyos mértékben át is alakítva azt — beépülhetnek, csupán néhány egykori disztinktív, archaikus elem elszigetelt, szűk körben felbukkanó folytatódása érhető tetten. A két térség közötti kapcsolatok gyökeres átalakulását, egyben az esetleges migrációs tendenciák a korszakra történt teljes megszűnését jelezheti az a körülmény, hogy az Alföld déli részének egyéb térségeihez hasonlóan (pl.

Battonya–Vertán-major) a körös–vidéki kora rézkori leletegyüttesekben is már csupán elvélve fordulnak elő dunántúli nyersanyagok és termékek. A stroncium izotópos analízisek egyelőre csekély volumenben rendelkezésre álló eredményei sem engednek idegen eredetű népcsoportok megjelenésére következtetni a Dél–Alföld területén a periódus folyamán (ld. az 5.3. fejezetet).

Az erdélyi és a kelet–kárpati régiók, illetve az Alföld közötti kapcsolatokra utaló konkrét — a kerámiatipológiai és –stiliztikai jellegű vizsgálatokon alapuló adatokon (pl. SIKLÓDI 1984, 45–49; RACZKY 1985, 104, 107; KALICZ–RACZKY 1987b, 124; DRAȘOVEAN 1991; SEBŐK 2007.) túlmutató — bizonyítékok mennyisége mind a késő neolitikum, mind a kora rézkor időszakában meglepően alacsony (pl. Szegvár–Tűzköves: KOREK 1987, 55.). Bár az erdélyi hegyekben — néhány kovatípus és radiolarit kivételével — a pattintott eszközök készítéséhez megfelelő minőségű kőnyersanyag igen ritkának számít (BIAGI et al. 2007, 309.), ugyanakkor azonban a Körösök és a Maros mentén az Alföld centruma irányába a csiszolt- és szerszámkövek alapanyagai, a különféle ásványok és ércek — így hangsúlyosan a só, illetve a rézérc, utóbbi azonban a korszakban csekély mennyiségben — minden bizonnyal eljutottak (SIKLÓDI 1984, 40–41; BÍRÓ 1998a, 39.). A több kutató által is feltételezett (pl. ROMAN 1978, 219; ECSEDY 1981, 76–78.), a tiszapolgári, majd a bodrogkeresztúri kultúrák, valamint az Erőd–Cucuteni, a Petrești és a Salcuța kulturális egységek közötti kapcsolatokról tanúskodó adatok egyelőre meglehetősen szűk körűek, illetve gyakorta bizonytalan jellegűek (pl. Cuptoare–Sfocea: LAZAROVICI 1981.).

Az Északi–középhegységben bányászott pattintásra alkalmas kőnyersanyagok, így főképpen az obszián, valamint a különféle kvarcitok (pl. hidro-, limnokvarcit) a késő neolitikumban is rendkívül fontos, az alföldi közösségekhez rendszeresen eljutott áruk voltak. A tiszapolgári periódus körös–vidéki telepein az obszián és a hidrokvarcit relatív részaránya igen magas, alacsony abszolút mennyiségük azonban arra utal, hogy bár a kereskedelmi kapcsolatok továbbra is fennmaradtak a két tájegység lakói között, a dél–alföldi közösségek kőnyersanyag-ellátása azonban ebből az irányból sem lehetett folyamatos a kora rézkor folyamán.

A Dnyeszter és a Prut völgyeiből kitermelt volhíniai kova jelentőségének növekedése már a késő neolitikum időszakának észak–alföldi lelőhelyein is kimutatható, majd a kora rézkori alföldi telepek pattintott együtteseiben, illetve a hasonló korú temetkezésekben használati nyomok nélkül, nagy pengék formájában igen gyakran, dominánsan fordul elő (KACZANOWSKA 1985, 166–168; BÍRÓ 1998a, 84–85; KO-

VÁCS–VÁCZI 2007, 407.). A kutatás a késő neolitikumban a herpályi kultúra, a tiszapolgári periódusban pedig a Lucska csoport szerepét emelte ki az északi és északkeleti eredetű kőnyersanyagok beszerzésében és feldolgozásában, valamint azok az Alföld déli területei felé való közvetítésében (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 161; KACZANOWSKA–KOZŁOWSKI 1997, 226; BÍRÓ 1998a, 36.). A volhíniai kova a Körös–vidék kora rézkori telepein való kiemelkedően gyakori megjelenése azt igazolja, hogy az obszidián mellett a helyi közösségek számára ez a nyersanyag jelentette a legfontosabb, a távolsági kereskedelem hálózatán keresztül beszerezhető áruféleséget. Mivel az obszidián Erdélybe feltételezhetően a Tisza és mellékfolyói, főképpen a Szamos és a Bodrog mentén juthatott el (BÍRÓ 1998a, 85.), elképzelhető, hogy a volhíniai kova szintén ezen az útvonalon került a Körösök felső folyásának vidékére, majd a folyó alsóbb, alföldi szakaszaira. A nyersanyag ilyen irányú forgalmát igazolhatják a Peștera Ungurească-n végzett feltárások eredményei is, ahol a kora rézkori telep patintott köleletei között szinte kizárólag Kárpáti 1 típusú obszidián, illetve volhíniai kova fordul elő (BIAGI–VOYTEK 2006.).

### 8.3. Következtetések

A Kárpát–medence késő neolitikumát az intenzív és széles körű regionális és interregionális kapcsolatok, a nagy mennyiségű és változatos importárak jellemezték. A korszakban a kereskedelmi jellegű interakció az alföldi lelőhelyeken feltárt kőnyersanyagok volumenének megelőző időszakhoz képesti megnövekedésében is tetten érhető fokozódó intenzitása összefüggésben állhatott a tellek és a nagy méretű, a településhálózatban feltehetően centrális szerepet betöltő telepek megjelenésével. A periódus patintott kőipara számára a legfontosabb nyersanyagokat a dunántúli radiolaritok, valamint az észak–magyarországi eredetű limno- és hidrokvarcitok, illetve az obszidián jelentette, de távoli régiók áruai — így például Lengyelország felől a krakkói jura tűzkő és a csokoládékova — is eljutottak a területre. A telteken feltárt idegen eredetű kerámia-termékek és nyersanyagok (pl. Spondylus) ugyancsak élénk és széles körű kapcsolatokat jeleznek, mindemellett a késő neolitikus sírokból és telepekről egyaránt ismert réztárgyak ebben a korszakban terjedtek el számottevő mértékben az Alföldön.

Az Alföld neolitikumában és rézkorában működött csereforgalom jellegének vizsgálatával az utóbbi évtizedekben többen is foglalkoztak. Andrew Sherratt a Kárpát–medence keleti részére vonatkozóan feltételezett egy, az Alföld és a hegyvidék közötti,

a különféle nyersanyagok és termékek kétirányú forgalma generálta intenzív csererendszert, amely struktúrában az alföldi agrárközösségek szarvasmarhát, esetleg kézművesárukat adtak a hegyvidéket lakóknak az ércekért, kőnyersanyagokért és sóért cserébe. Ez a szisztéma, az állatállomány védelme és hatékony „piacrajuttatása” aggregációs folyamatokat indíthatott el, amelyek Sherratt szerint végsősoron a nagy késő neolitikus telepek létrejöttéhez vezettek (SHERRATT 1997h, 262–263.). Mások szintúgy a földművelő alföldi közösségek ételmiszerfeleslegének cseréjét tételezték fel a hegyvidéki régiók nyersanyagaiért az újkőkor végén és a kora rézkorban egyaránt (SIKLÓDI 1984, 107; BÍRÓ 1998a, 50, 81.). A herpályi tellfeltárások eredményei alapján az ásatók arra a következtetésre jutottak, hogy a telepen megtermelt hús mennyisége a közösség igényeit messze meghaladhatta, az így keletkezett felesleget adhatták a különféle szűkséges, a térségben hiányzó nyersanyagokért (KALICZ–RACZKY 1987b, 122.). John Nandris és Bognár-Kutzián Ida is hasonló véleményt fogalmazott meg, kiemelve azonban az obszián fontosságát ebben a rendszerben. Álláspontjuk szerint a hegyvidéki réz, aranyat és sót az alföldi területek lakosságával obsziánra vagy állati eredetű javakra, mint például marhabőrre cserélhették (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 330; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 162; NANDRIS 1975, 76.). A Körösök völgyének már a késő neolitikum folyamán betöltött, Erdély irányába mutató, a rézkereskedelem megindulásával a tiszapolgári időszakra fokozódó korridor szerepét hangsúlyozta Siklódi Csilla (SIKLÓDI 1984, 41.).

A korábbi kutatás az alföldi közösségek közvetlen, széles körű, a rézkor kezdetén a késő neolitikumhoz viszonyítva még intenzívebbé váló interregionális kapcsolatrendszerét tételezte fel (ECSEDY 1981, 76; SHERRATT 1997f), ugyanakkor azonban a régió tiszapolgári településeinek a közelmúltig nem voltak olyan szisztematikus feltárások, amelyek valóban lehetőséget teremtettek volna e kérdéskör vizsgálatára. T. Bíró Katalin igen szórványos adatokon alapuló kutatási eredményei arra utaltak — szemben az említett hipotézisekkel —, hogy a késő neolitikum végétől az Alföldet benépesítő közösségek interregionális kapcsolataiban felismerhető, az importárúk és – nyersanyagok mennyiségének számottevő csökkenésében, illetőleg a kontaktusok területi körének összeszűkülésében jelentkező visszaesés a kora rézkorban is folytatódott (BÍRÓ 1998a). A körös–vidéki tiszapolgári lelőhelyeken feltárt pattintott köegyűtesek világosan igazolják ezt az elképzelést. A bánáti, balkáni és dunántúli kőnyersanyagok csekély volumene a déli és nyugati irányú kapcsolatokban bekövetkezett törésre enged következtetni. Ugyanakkor az észak–magyarországi nyersanyagok, így a feltehetően

mátrai eredetű hidrokvarcitok és a mezőzombori limnokvarcitok jelenléte az évszázadok óta fenntartott északi irányú kontaktus megmaradását sugallják. Emellett a Prut és Dnyeszter vidékéig nyúló kapcsolatok folyamatosságára utalhat a volhíniai kova számottevő arányú — illetve egyes térségekben mértékű — felbukkanása a Körös–vidéki leletegyüttesekben.

Az alföldi közösségek interregionális kapcsolatrendszerében a késő neolitikum végén kezdődött, a kora rézkorra kiteljesedő változások egybeeshettek a társadalmi szerveződés és a településhálózat a Kr. e. 5. évezred közepén bekövetkezett átalakulásával (ld. a 3. és 4. fejezetet). A kereskedelmi kapcsolatok koordinációjában, fenntartásában, a nyersanyagok és termékek áramlásában valószínűleg központi szerepet betöltő teltek és nagy horizontális telepek megszűnésével a korábbi világosan definiált, területi alapon szerveződött kapcsolati struktúra felbomolhatott. Helyébe a kora rézkorra egy lényegileg eltérő, centrumok, gócpontok nélküli szerveződés léphetett, melynek keretében — mint arra a kutatási terület lelőhelyeiről származó mintákon elvégzett különböző kerámiavizsgálatok utalnak — kis léptékű, a tájban elszórt közösségek főképpen a szomszédos telepek, térségek lakosságával tartottak fenn rendkívül intenzív kapcsolatokat. Mivel a Körös–vidék távol esett a kő-, fém- és ásványi nyersanyagok természetes előfordulásától és feldolgozásuk elsődleges helyszíneitől ('source' és 'production zone', ld. SHERRATT 1997g, 104.), a kárpát–medencei csererendszer perifériális zónájában feküdt ('indirect supply zone'), a távolabbi térségekből származó áruk főképpen egy-egy folyóvíz mentén, településről településre haladva, többszörös áttételen, ún. down-the-line jellegű kereskedelmi hálózaton (ld. RENFREW 1975.) keresztül juthattak el a régióba.

A Körös–vidék különféle mikrorégióiban feltárt pattintott köegyüttesek markánsan eltérő összetétele mögött a térségeket lakó közösségek a különböző nyersanyagokhoz és termékekhez való differenciált hozzáférése sejthető. A kutatási eredmények tehát arra engednek következtetni, hogy a kora rézkorra kialakult interregionális kereskedelmi rendszer nem volt képes biztosítani az Alföld minden egyes térségének ezen árukkal való kiegyensúlyozott, folyamatos ellátását, amely azok egyenlőtlen eloszlását eredményezhette a régióban. Amint azt a súlyos réztárgyak nagy számban való megjelenése és a nagy méretű pattintott kőkések elterjedése bizonyítja ez a mintázat csak a bodrogkeresztúri periódusban változott meg alapvetően, nemcsak a Körös–vidéken, de a teljes Alföld léptékében is.



Akárcsak a neolitikum időszakában, a Körös–vidék kora rézkori távolsági kapcsolatainak fő útvonalai a Tisza és a Körösök komplex vízrendszerének folyóvizei, illetve az állandó– és időszakos állóvizek lehettek. Az északi hegyvidékek felől a Tisza, illetve döntően a Körösök menti közösségek közvetíthették a kutatási terület lelőhelyeiről ismert obszidiánt, a különféle kvarcitokat, a mezőzombori limnokvarcitot, az opált és a jászpist. A volhíniai kova esetében ezen útvonal mellett felvethető, hogy a nyersanyag esetleg észak–erdélyi közvetítéssel érte el a Körösök völgyét. Az említett áttételes jellegű kereskedelmi kapcsolatok mellett a nyersanyagok és késztermékek csereforgalmában fontos szerep juthatott a periodikusan ismétlődő, egy-egy térség területi és/vagy rokonin alapon szerveződött közösségeit mozgósító, a társadalmi kohéziót erősítő, megújító eseményeknek, ünnepeknek.

Nemcsak a késő neolitikus településszerveződés felbomlása járulhatott hozzá a kapcsolatrendszer átalakulásához, hanem fordítva, a kapcsolati hálózatok a késő neolitikum végére történt, a kőnyersanyagok vizsgálatai sugallta átrendeződése, összeszűkülése is elősegíthette a neolitikus településrendszer megszűnését. Ugyan a kora rézkori Alföldön a nyersanyagok és termékek áramlásában egyértelműen centrális szerepet betöltő településeket eddig nem ismerünk, a geszt–szalontai-zugi és –szalontai-földeki lelőhelyek adatai — azok szokatlanul nagy mérete, illetve a szisztematikus felszíni gyűjtések alkalmával kiugró mennyiségben gyűjtött pattintott köleletek (ld. a 4. 1.1.3. fejezetet) — megengedhetik annak feltételezését, hogy a periódus folyamán talán újra létrejöhettek olyan települések, amelyek — ha talán csak időlegesen is — a regionális és interregionális interakció fenntartásában és közvetítésében központi, specializált szerepet láthattak el. A geszti lelőhelyek az erdélyi területekhez való közelsége arra utalhat, hogy ezek a települések főképpen az Alföld peremén, a fő közlekedési utak mentén alakulhattak ki.

Amint arra Andrew Sherratt is rámutatott (SHERRATT 1997a, 281.), a Körös–vidék geopolitikai súlya a makrorégióban a tiszapolgári idősakra alapvetően módosult: amíg a térség a kárpát–medencei újkőkori fejlődés egyik legdinamikusabb centruma volt, a kora rézkorra ezt a jelentőségét a hegyvidéki, az átalakult interregionális kapcsolatrendszerek megszervezésében és fenntartásában elsődleges szerepet játszó, a létfontosságú nyersanyag-forrásokhoz közelebb élő közösségekkel szemben elvesztette, peremterületté vált.

## 9. fejezet

### KONLÚZIÓK

A régészeti adatok arra engednek következtetni, hogy a Kr. e. 5. évezred közepén átfogó, történelmi léptékben gyors változások zajlottak le az Alföldön és peremvidékein, melyek legfontosabb, az eddigiekben a kutatás által azonosított elemei a következők:

1. A késő neolitikus régészeti kultúrák közel azonos időszakban bekövetkezett felbomlása, az anyagi kultúra szempontjából egy relatíve homogén műveltség, a tiszapolgári kultúra kialakulása.
2. A régió késő újkórára jellemző tellek megszűnése, a településhálózat gyökeres módosulása.
3. A neolitikus — a halottakat a településen belül elhelyező — gyakorlattal szemben a kora rézkorra a telepektől elkülönített, formális temetők létrejötte.
4. A késő újkőkori távolsági kereskedelmi hálózatok átalakulása.

Amellett, hogy az utóbbi évtizedekben a kutatók között egyetértés alakult ki abban a tekintetben, hogy az Alföld területén az újkőkor végén végbement változássorozat háttérében a helyi alaplakosság és nem a Marija Gimbutas által feltételezett proto-indoeurópai népcsoportok Kárpát–medencébe való betörése állhatott (ld. GIMBUTAS 1973; GIMBUTAS 1977; GIMBUTAS 1991; MALLORY 1989, 233–243, illetve ŠÍŠKA 1968, 157; ROMAN 1971, 105–109; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 219–220; ECSEDY 1981, 78–80; SIKLÓDI 1982–1983, 17; LAZAROVICI 1983, 4–8; KALICZ 1987–1988, 4; MAKKAY 1991, 324; CHAPMAN 1994a, 82; WHITTLE 1996, 136–143; BAILEY 2000, 260–261; LINK 2006, 67.), a folyamatra vonatkozóan eddigiekben született elméletek döntően a településhálózat és a telepszerkezet — Délkelet–Európa számos régiójában közel azonos ritmusban bekövetkezett — átalakulására utaló jelenségek felől igyekeztek megközelíteni a kérdéskört. A hipotézisek alapvetően a következő, az Alföld területére általánosan érvényesnek tekintett feltételezéseken alapultak: 1. a tellek és nagy horizontális telepek élete lezárul a késő neolitikum végére, 2. a megelőző

időszakhoz képest a kora rézkorban a települések száma erőteljesen megnő, kis méretű, rövid élettartamú telepek jönnek létre. Az átalakulások magyarázatának legfontosabb, a szakirodalomban időnként együtt is felbukkanó elemei a következők:

1. A késő neolitikus tellkultúrák virágkorában kialakuló túlnépesedés, a rendelkezésre álló termőterületek elégtelen volta és a mezőgazdasági technológia fejlettlensége, valamint egyéb körülmények együttesen szociális feszültségekhez vezettek, a gazdasági–társadalmi struktúrában belső ellentmondásokat generáltak (pl. MAKKAY 1982, 156–160; HORVÁTH 1983, 62–66; SIKLÓDI 1984, 27–28; KALICZ 1987–1988, 10–11; MAKKAY 1991, 324–326; RACZKY–ANDERS in press).
2. A gazdálkodás szerkezetében történt átalakulás — hangsúlyosan a földműveléssel szemben az állattartás szerepének jelentős felértékelődése —, amelyhez a késő neolitikum zárószakaszában klimatikus változások, az éghajlat szárazabbra fordulása is hozzájárult (pl. BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 501; KALICZ 1966, 3–4; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 160–164, 170–171; SIKLÓDI 1982–1983, 25–26; PATAY 1983, 249; GREENFIELD 1986, 264–270; BÁNFFY 1994, 293; GOGÁLTAN 2003, 245–246; HORVÁTH 2005, 63.).
3. A fejlett földművelést folytató tell-lakók és a — legkésőbb a prototiszapolgári fázisban megjelenő, eltérő létfenntartási stratégiát alkalmazó, feltehetően lengyeli hagyományokkal bíró — nagycsaládi csoportokban élő állattartók konfliktusa (ECSEDY 1981, 75–76, 89; HORVÁTH 1988a, 31, 33; HORVÁTH 1989, 90; HORVÁTH 2005, 59.).

Az iméntiekben vázolt hipotézisek azonban nem voltak kellően alátámaszthatóak, mivel hiányoztak a szisztematikus módon gyűjtött, megfelelő minőségű és mennyiségű, elsősorban a kora rézkori települések kutatásán alapuló adatok. A Körös–vidék tiszapolgári lelőhelyein folytatott, a disszertáció keretében bemutatott komplex kutatások eredményei, valamint az Alföld késő neolitikumára és kora rézkorára vonatkozó további releváns információk feldolgozása első alkalommal teremtették meg a lehetőséget, hogy kísérletet tehesünk a Kárpát–medence keleti részén a neolitikum és a rézkor átmeneti időszakában bekövetkezett átalakulások modellezésére, illetve a kora rézkori életmód rekonstrukciójára.

A kutatási terület kora rézkori és késő neolitikus településhálózatának különféle léptékekben elvégzett ökológiai szempontú összehasonlító vizsgálata összességében

arról tanúskodik, hogy annak ellenére, hogy a kora rézkor folyamán több olyan mikrorégióban is megjelennek a telepek — avagy intenzívebbé válik a megtelepedés —, amelyek a megelőző időszakokban benépesítetlenek vagy majdnem lakatlanok maradtak, alapvetően mindkét periódusban a természeti környezet ugyanazon elemei határozták meg a megtelepedés helyszíneit: döntő mértékben ugyanazon vízfolyások partjain, illetve hasonló talajjellemzőkkel bíró területeken, legtöbbször hasonló arányban települtek meg a késő neolitikum és a kora rézkor folyamán — a mocsaras körzetek mellett — a legtermékenyebb talajú, de folyóvízzel nem rendelkező mikrorégiók — különösen a Maros-hátság északi térsége és határsávja — maradtak benépesítetlenül. Mindez arra utalhat, hogy a kutatási terület természeti erőforrásainak ugyanazon köre befolyásolta, illetve határozta meg mindkét korszakban a közösségek megtelepedését.

A vizsgálati eredmények a késő neolitikum során végbement olyan folyamatokat sejtetnek, amelyek a periódus végére a szoros területi határok között működő, a Körös-vidék egyes meghatározott, relatíve kis térségeit hasznosító településrendszer összeomlásához vezettek, szükségessé téve a megelőzően lakatlan területek bevonását is. Ökológiai, a környezet koncentrált, intenzív használatára visszavezethető okok — feltehetően főképpen a természeti erőforrások bizonyos körének kimerülése a nagy települések közelében, talán a megannyi módon felhasznált fa hiánya — minden bizonnyal meghatározó szerepet játszhattak ebben a folyamatban, míg az újabb paleoökológiai és éghajlatkutatási eredmények szerint klimatikus átrendeződés nem sejthető annak hátterében. A Körös-vidék lokális szinten is mozaikos természetes környezete jelentette kihívásokhoz a kisebb léptékű, a tájban szórt mintázatú településrendszert létrehozó közösségek sikeresebben alkalmazkodhattak, mint a késő neolitikus tellek és a hatalmas síktelepek nagy létszámú lakossága.

Az újabb, a késő neolitikum folyamán aktívan fenntartott társadalmi határzónaként szolgáló, avagy távolabbi, lakatlan területek birtokba vétele, a nagyobb léptékű közösségek (pl. szubtörzsek, nemzetségek) kisebb egységek — a valószínűleg nagycsaládok alkotta, több háztartást magukban foglaló településszettek, lakócsoportok — formájában történt szétköltözése, azok önálló telepeinek megalapítása a területileg integrált településszervezeti egységek átalakulásához, a kötött társadalmi szerkezet felbomlásához vezethetett. Ez a folyamat a korábban térben határozottan elkülönülő, nagyobb léptékű csoportok közötti határok elmosódását eredményezhette, amelynek következtében létrejött egy, a kutatási terület nagyobb részére jellemzően jóval szórtabbként leírható kora rézkori településhálózat. Ugyanakkor az adott nagyobb társadalmi egységhez való

tartozás tudata és a csoport területi integritása — avagy annak igénye — a tiszapolgári időszakban is fennmaradhatott, mint arról a Körös-völgy — főképpen déli részének — továbbra is határozottan elkülönült településtömbjei tanúskodnak.

A Körös-vidék késő neolitikus településein végzett eddigi kutatások arra utalnak, hogy — mivel a térség tiszai telljeiről hiányoznak a kultúra késői fázisára, illetve a prototiszapolgári horizontra keltezhető rétegek — a régióban az újkőkor végi centralizált településrendszer megszűnése, illetve az iméntiekben vázolt átalakulások talán korábban következhetek be, mint az Alföld egyéb területein. Amennyiben ez valóban így történt a kutatási területről ismert kis méretű késő neolitikus lelőhelyek egy része talán már nem azok a nagy horizontális településekhez és telkekhez való kötődését, hanem éppen ellenkezőleg, a szétköltözés folyamatának korai időszakát jelzik. A Vésztő- és Körösladány-Bikerin feltárt, a kerámiajellemzők alapján a tiszapolgári kultúra kifejtett fázisát reprezentáló telepek a herpályi tell késő neolitikus és prototiszapolgári rétegeivel azonos korú karbondátumai azt sugallják, hogy egyrészt a tiszapolgári jellegű anyagi kultúra kibontakozása a Körös-vidéken hamarabb történhetett meg, mint az Alföld más részein, másrészt, hogy a kora rézkori kerámiastílus létrejöttében körös-vidéki hatások, minták esetleg fontos szerepet játszhattak.

Az ásatási és szisztematikusan terepbejárási eredményeken, a geofizikai és geokémiai analíziseken, valamint a különféle leletanyag-típusok térbeli eloszlásán alapuló településszerkezeti vizsgálatok arra engednek következtetni, hogy a Körös-vidék területének átlagosan mintegy egy hektárnyi kiterjedésű kora rézkori telepeinek szerveződésében és használatában a megelőző időszak lakócsoportjainak működésére emlékeztető szabályszerűségek és egységes mintázat figyelhető meg. A települések központi részén többnyire 1-3 épület állhatott, melyet a lakók által közösen használt objektumok (pl. kutak, tűzhelyek, hulladéködörök), valamint az állatállomány elhelyezésére szolgált térségek és a különféle munkafolyamatoknak (pl. élelmelfeldolgozás) helyet biztosító körzetek öveztek. A megelőző periódussal társadalmi szerkezeti szempontból kontinuous tendenciát jelez az alapárkokkal ellátott hosszúházak emelésének megmaradó hagyománya, illetve a telepek időnként több generáción át tartó lakottsága is. Ugyanakkor az integratív egységek átalakulásával a késő újkőkorral ellentétben egyes tevékenységek — így például a rituális cselekmények — immáron nem a háztartásokon belül, hanem a közösségi térben, a település szintjén folyhattak.

A vizsgált terület keleti peremvidékén koncentrálódva a korszakban szokatlanul nagy méretű települések is előfordulnak. A strukturális vizsgálatok alapján arra követ-

keztethetünk, hogy a geszti telepeken — a késő újkőkori településszerkezeti mintázatot felidézve — kisebb, egymástól többé-kevésbé elkülönült lakócsoportok állhattak. A régió kora rézkori lelőhelyein folytatott szisztematikus felszíni gyűjtések a különféle leletanyag-kategóriákra irányuló összehasonlító statisztikai analízisei ezeken a telepeken a pattintott kövek kiugróan magas reprezentációját mutatták ki. Mivel a Körös-vidéken hasonló nagyságú települések rendszerszerűen nem bukkannak fel a korszakban, így feltételezhető, hogy a geszti lelőhelyek mérete sem a késő neolitikus koncentrált településszerveződés ismételt feltűnésével, a telepek a mikrorégióban betöltött centrális szerepével függhetett össze, a jelenség nagyobb valószínűséggel hozható kapcsolatba a pattintott kőeszközök forgalmával és/vagy jelentősebb léptékű közösség védelmével.

A gazdálkodásra irányult vizsgálatok eredményeinek felhasználásával érdemes górcső alá venni a kora rézkori településmobilitás a lelőhelyek számának a késő neolitikumra vonatkozó adatokhoz viszonyított ugrásszerű — kutatási területünkön több mint hatszoros — növekedése alapján feltételezett, korábban a nagyállattartó életmód térhódításával avagy a földterületek gyors kimerülésével összefüggésbe hozott magas szintjét.

A körös-vidéki kora rézkori életmód és gazdálkodás megismerését célzó vizsgálatok arra utalnak, hogy a közösségek alkalmazott — alapvetően a folyóvizekre, illetve azok környezetének sokszínű erőforrásaira, lehetőségeire épülő — létfenntartási stratégiáit a változatosság jellemezte. A kutatott terület centrális, illetve a Maros-hátsággal határos körzeteinek telepeiről felszínre került állatsont-együttesek analíziseinek eredményei alapján a térség különféle mikrorégióiban a gazdálkodás rendszerében azonosítható szignifikáns különbségek hangsúlyosan hozhatóak kapcsolatba az eltérő természeti adottságokkal. A legkarakteresebb, a korszak létfenntartásában a teljes régió szintjén általánosan érvényesülő jelenség az állattartás a vadászattal szembeni világos dominanciája. Egyes területeken — jellemzően a régió déli peremén — egyértelműen a szarvasmarha volt a meghatározó faj, míg a Körös-vidék belső részén, a tartósabban vízjárta térségekben — bár szintűgy ez a faj számíthatott a legfontosabb húsforrásnak — a juhok és a kecskék, illetve a sertések gyakorisága a marhákéhoz hasonló vagy annál magasabb lehetett. A kiskérdőzők a gazdálkodásban betöltött szerepének megnövekedése széles körűen érvényesülő tendenciának tűnik az alföldi kora rézkori közösségek körében, amely a háziállatok másodlagos termékei — a periódus faunisztikai anyagainak analízisei és az egyes lelőhelyek edényeinek üledékvizsgálatai is igazolta — hasznosítá-

sának intenzívebbé válásával szintén összefüggésben lehetett. A növénytermesztésre utaló, Vésztő–Bikeriből ismertté vált, különféle gabonafélékre és hüvelyesekre vonatkozó adatok a megelőző időszak magas színvonalú földművelésének folytatódását jelzik a Dél–Alföldön; az állattartás és a növénytermesztés egymáshoz viszonyított jelentősége azonban az élelemtermelő gazdálkodásban térségenként és/vagy közösségenként változó lehetett. Az eredmények — az állatállomány heterogén összetétele, a különféle gabonamaradványok — összességében a Körös–vidék belső területein a telepek közvetlen környezetében folytatott intenzív vegyesgazdálkodásra, míg a Maros–hátság szomszédságában a szarvasmarhán alapuló extenzív állattartás dominanciájára engednek következtetni. Mindezek mellett a Maros–hordalékkúp legeltetésre kiválóan alkalmas — a későbbi nagyállattartó csoportok által előnyben részesített — területének kora rézkori gyér betelepültségét jelző településtörténeti adatok, a Körös–vidéken a földművelésre alkalmas területek nagysága és feltehetően hosszú időn keresztül fenntartható termőképességük, illetve a rézkor elején a késő neolitikumhoz hasonlóan az Alföldön továbbra is megtalálható, generációkon át folyamatosan avagy rendszeresen lakott telepek (pl. Vésztő–Mágor, Tiszaug–Kisrétpart) szintén cáfolni látszanak a korábbi, a régióban a nagyállattartó pásztorkodó, és ennek nyomán a mobil életmódra való általános áttérést feltételező elméleteket. Ehelyett a régió tiszapolgári telepeit lakó nagycsaládi alapú közösségek minden bizonnyal a mozaikos környezeti adottságokhoz igazodó, a lokális lehetőségek meghatározta gazdálkodási rendszert alakíthattak ki, melyet a természeti feltételek mellett az együtt élő csoportok léptéke megszabta szükségletek és lehetőségek szabályoztak; egy adott közösség mérete nem csupán a művelésbe vont területek kiterjedését, de — például a begyűjtendő téli takarmányszükséglet miatt — az állatállomány nagyságát és összetételét is erősen befolyásolta. Mindezek valójában — a korábbiakban említett körülménnyel együtt, miszerint a Körös–vidéken mindkét periódusban a természeti környezet hasonló elemei határozták a megtelepedések helyszíneit — a késő újköri és kora rézkori gazdálkodási rendszerek hasonlóságát jelezhetik.

Bár tehát a jelenség valószínűleg nem elsősorban a közösségek megváltozott lét-fenntartási stratégiáival magyarázható, az Alföldről ismert, bizonyosan rövid ideig használt tiszapolgári telepek köre kétségtelenül a mobilitás a megelőző korszakhoz viszonyított szintjének növekedéséről tanúskodik. A kora rézkori lelőhelyek a késő neolitikus telepnyomokhoz viszonyított kiemelkedő mennyisége részben bizonyosan a periódus településeit alapító társadalmi egységek kisebb léptékével lehetett kapcsolatban, azaz a késő újköri nagy telepekről szétköltöző, nagycsaládi alapon szerveződött cso-

portok a korábbiaknál nyilván többszörösen nagyobb számú, kisebb — a Körös-vidéken vizsgálataink alapján a késő neolitikus lelőhelyek átlagos méretének negyedétötödét kitevő nagyságú — településeket hoztak létre a tájban. A telepek gyakoribb költözéséhez a megelőző időszaknál kockázatosabb természeti feltételek között történt létrejöttük is hozzájárulhatott. A kutatási területen belül ezek a kockázatok főként a vízzel lehettek kapcsolatban: a szeszélyesebb vízjárású folyószakaszok mentén, alacsonyabb teraszokon alapított telepek lakói egy-egy jelentősebb árhullám alkalmával kénytelenek lehettek elhagyni telepeiket, de a talajvíz szintjének emelkedése is hasonló következményekkel járhatott. A rézkor elején ezek a folyamatok újabb, többnyire közeli, de az előző lakóhelytől mindenképpen elkülönült telep létrehozásához vezethettek.

A késő neolitikus centralizált jellegű településszerkezet felbomlása az Alföldön a kereskedelmi kapcsolatok hálózatainak módosulását is magával vonhatta, melynek következtében a korábban azok közvetítésével beszerzett javak bizonyos köre a tájban szórta, kisebb csoportok számára minden bizonnyal nehezebben elérhetővé vált. A körös-vidéki kora rézkori közösségek interakciójának regionális léptékű vizsgálata a közvetlen, aktívan fenntartott kapcsolatok viszonylag szűk — maximum néhány tíz kilométerre terjedő — hatókörére, de intenzív jellegére utal, mely struktúrában a ceremóniális és kereskedelmi jellegű, reciprocitáson alapuló kontaktusok lehettek a meghatározóak. A gazdasági kényszer mellett a közösségek társadalmi önfenntartása, a demográfiai reprodukció szükségessége is az interakció aktív fenntartása és erősítése irányába hathatott; a kora rézkori alföldi csoportok közötti társadalmi határok átjárhatóbbá válása, illetve az interakció szintjének fokozódása vezethetett el végül az anyagi kultúra egységesüléséhez az Alföld területén.

A távolabbi térségek nyersanyagai és termékei a késő neolitikus dél-alföldi adatokhoz képest határozottan kisebb mennyiségben jutottak el a Körös-vidék kora rézkori közösségeihez, valamint azok eredetének földrajzi köre is erősen szűkülni látszik; különösen szembetűnő a visszaesés a déli és nyugati eredetű áruk esetében. Az interregionális kereskedelmi jellegű kapcsolatokra a településhálózat sajátosságainak megfelelően — és szemben a késő neolitikus, feltehetően centralizált szisztémával — az áttételes, településről-településre történt csere lehetett jellemző a korszakban. A kutatott térség vizsgált pattintott köegyűtéseinek területileg differenciált összetétele alapján lehetséges, hogy az egyes mikrorégiók csoportjai eltérő irányú távolsági kereskedelmi hálózatokban vehettek részt, amely — a kisértparti és basatanyai kerámiaátlások elterjedése alapján szintúgy — elképzelhető, hogy a késő neolitikus társadalmi határok és



kapcsolatrendszerek bizonyos mértékű megőrződésével is összefüggésben lehetett a régióban. A megelőző időszakhoz hasonlóan a réz — a késő neolitikus lelőhelyekről is jól ismert ékszerek és használati tárgyak formájában — ebben a periódusban is csak igen csekély mennyiségben juthatott el a Körös–vidékre, ami arra utal, hogy az Alföld belső területeinek a fémmel való folyamatos ellátása továbbra sem volt biztosított. A réztárgyak nagyobb léptékű megjelenése, az interregionális kapcsolatok újbóli intenzívebbé válása csak a középső rézkorra tehető a Körös–vidéken.

A különféle, gyakorta ritka és különleges javak megszerzésére irányuló törekvések jelölhetőek meg a közösségek közötti konfliktusok kialakulásának egyik legfontosabb kiváltójaként a kora rézkorban. A telepek erődítése — amint arra a korszak vonatkozásában egyre szaporodó adatok is következtetni engednek — az Alföldön széles körűen elterjedt gyakorlat lehetett, és bár a védművek legpontosabb, egykorú vagy közel egykorú szerkezeti analógiái a Dunántúlról ismertek, a körárokrendszerek struktúráis előzményei a neolitikumban a Tiszántúlon és annak szomszédos térségeiben is jelen voltak. A feltehetően több település lakóinak közös erőfeszítésével emelt, az azonos társadalmi csoporthoz tartozó kisebb közösségek közötti kooperáció magas fokáról tanúskodó erődítések körös–vidéki helyszínei — a bikerii telepek saját klaszterükön belüli határhelyzete — elsősorban a nagyobb léptékű, a településhálózatban az egyes elkülönített településtömbökkel megfeleltethető közösségek közötti konfliktusokat sejtetnek, amelyek különösen az egyes csoportok által ellenőrzött térségek peremterületein élőket veszélyeztethették. A fentiekben összefoglaltak mellett ez a tényező is a telepek az előző időszakhoz képesti gyakoribb áthelyezését eredményezhette.

A háborúskodások a társadalmi csoporthatárok módosulásához szintén hozzájárulhattak. Ez lehet az egyik oka annak, hogy a kutatási terület jelentős részén csak feltételesen vagy egyáltalán nem azonosíthatóak térben elkülönült településtömbök a kora rézkorban. Talán nem véletlen, hogy azokban a térségekben, ahol az egykori fő közlekedési és kommunikációs útvonalak húzódhattak, illetve ahol az erőforrások szélesebb spektruma, nagyobb volumenben volt hozzáférhető — a Kettős– illetve Hármas–Körös mentén, valamint a Körös–völgy déli, a Maros–hordalékkúppal határos körzetében — a periódus folyamán a korábban kialakult csoporthatárok sokkal szilárdabban megőrződtek, mint a régió egyéb részein.

A temetkezési szokások terén a Körös–vidéken különösen erőteljes kontinuitás mutatható ki a megelőző időszakokkal. A térségben gyakran dokumentált, feltehetően a teljes vizsgált periódusban megmaradt eljárás volt a halottak — legalább egy részének

— a telepek területén belül történt elhelyezése, amelyek bizonyos hányada esetében az eltemetésre a települések felhagyását követően került sor; az a körülmény, hogy ezeken a helyszíneken valószínűleg a telepeket egykor lakó közösségek hantolhatták el elhunyt tagjaikat talán az ősközhöz való spirituális kötődéssel állhatott kapcsolatban. A településeken belül és a feltételezhetően azoktól elkülönült — a Körös–vidéken kifejezetten ritkának számító (pl. Okány–Baromfitelep) — sírterekben eltemetettekhez kapcsolódó mellékletadási gyakorlatban azonosítható markáns különbségek ugyan jelezhetnek a temetkezési szokásokban idővel bekövetkezett változásokat — a formális temetők rögzülésével a halottakról való gondoskodás módosult formáit —, de utalhatnak esetleg az egyes kisebb közösségek közötti, — a mellékletek minősége és mennyisége alapján — valószínűleg nem vagyoni jellegű, a leszármazáson alapuló társadalmi különbségekre, illetve annak kinyilvánítási szándékára is. Ilyen módon lehetséges, hogy az Alföld egyes részein a formális temetők létesítése valójában a szociális egyenlőtlenség egy sajátos formájának felbukkanásával függhet össze. A különféle, a temetkezésekre, a településhálózatra és –szerkezetre irányuló vizsgálatok adatai a kora rézkorban nem utalnak a vagyoni alapú szociális egyenlőtlenség és az öröklött rangok megszilárdulására, a főnősségi jellegű szerveződések megjelenésére az Alföldön.

A késő neolitikum legvégén, a Kr. e. 5. évezred közepén végbement változások, az iméntiekben vázolt folyamatok feltehetőleg nem azonos okok miatt, illetve nem törszerűen, rövid idő alatt mentek végbe, hanem fokozatosan, az Alföld különböző részein eltérő ütemben, módon és időtartam alatt jutottak érvényre. A körös–vidéki átalakulásokban feltehetőleg ökológiai tényezők, a késő neolitikus, relatíve nagy lakosságot egyesítő telepek környezete erőforrásainak fokozatos csökkenése, kimerülése, valamint az ezekben a közösségekben jelentkező — vélhetően gazdasági okokra is visszavezethető —, az alapvetően egalitáriánus társadalmi struktúrában belüli feszültségek is fontos szerepet játszhattak. Ezen összetett, a közösségek közötti különféle szintű interakciók átalakulását is magukban foglaló folyamatok eredményeképpen az Alföld belső területei — így a Körösök vidéke is — elvesztették korábbi, a kelet–kárpát–medencei társadalmi és gazdasági fejlődésben betöltött kiemelkedő jelentőségüket.

A disszertáció keretében ismertetett vizsgálatok a kora rézkori Alföldet benépesítő csoportok életmódjáról a korábbiaknál jóval pontosabb kép kialakítását tették lehetővé. Az eredmények a megelőzően feltételezettnél jóval erőteljesebb kontinuitást igazoltak az Alföld késő neolitikuma és kora rézkora viszonylatában a települések térbeli rendszerében és azok használatában, a társadalmi szerveződésben, a temetkezési és mel-

lékletadási szokásokban, a rituális gyakorlatban, valamint az alkalmazott létfenntartási stratégiákban. Az elemzések ugyanakkor rámutattak az életmód olyan területeire is, amelyek esetében a késő újkőkori fejlődéshez képest más utat vettek a folyamatok a rézkor kezdetén, így a településhálózat szerveződésének avagy a körös–vidéki közösségek kapcsolatrendszerének gyökeres módosulására is. Ezen megmaradó és változó tendenciák felismerésén túl azonban a különféle vizsgálatok eredményeinek szintetizálásával talán közelebb kerültünk azok okainak feltárásához is; mindez remélhetőleg a jövőbeni, az Alföld egyéb régióiban sorra kerülő, hasonló célú, összehasonlító jellegű kutatásokhoz is megfelelő alapot teremtett.

# IRODALOM– ÉS RÖVIDÍTÉSJEGYZÉK

ADLER, M. A.–VAN POOL, T.–LEONARD, R. D.

- 1996 Ancestral Pueblo Population Aggregation and Abandonment in the North American Southwest. *Journal of World Prehistory* 10(3), 375–438.

AMBERS, J.–MATTHEWS, K.–BOWMAN, S.

- 1987 British Museum natural radiocarbon measurements XX. *Radiocarbon* 29(2), 177–196.

ANDEL, K.

- 1961 Tibava–Eneolityczny zespól osadnicy u stóp Wyhorlatu. *Acta Archaeologica Carpathica* 3, 39–64.

ANDERS, A.–NAGY, E. GY.

- 2007 Late Neolithic burial rites at the site of Polgár–Csószhalom–dűlő. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 83–96.

ANDRIȚOIU, I.

- 1985 Preliminariile epocii bronzului în sud–vestul Transilvaniei. *Apulum* 12, 9–15.

ANTHONY, D. W.–BROWN, D.

- 2000 Eneolithic Horse Exploitation in the Eurasian Steppes: Diet, Ritual and Riding. *Antiquity* 74, 75–86.

ANTHONY, D. W.–TELEGIN, D. Y.–BROWN, D.

- 1991 The Origin of Horseback Riding. *Scientific American* 265(6), 94–100.

ANTONOVICH, D.

- 1997 Use of light white stone in the Central Balkans Neolithic. *Starinar* 48, 33–39.

BACVAROV, K.

- 2006 Early Neolithic jar burials in Southeast Europe: a comparative approach. *Documenta Praehistorica* 33, 101–106.
- 2008 A Long Way to the West: Earliest jar burials in southeast Europe and the Near East. In: *Babies Reborn: infant/child burials in pre– and protohistory*. Proceedings of Workshop 26 at the XVth UISPP Congress

- in Lisbon, September 3–9, 2006. Ed.: Bacvarov, K. British Archaeological Reports, International Series 1832, pp. 61–70.
- BAILEY, D. W.  
 2000 Balkan Prehistory. Exclusion, Incorporation and Identity. London–New York.
- BAILEY, D. W.–TRINGHAM, R.–BASS, J.–STEVANOVIĆ, M.–HAMILTON, M.–NEUMANN, H.–ANGELOVA, I.–RADUNCHEVA, A.  
 1998 Expanding the Dimension of Early Agricultural Tells: The Podgoritsa Archaeological Project, Bulgaria. *Journal of Field Archaeology* 25(4), 373–396.
- BAKAY K.  
 1971 A régészeti topográfia munkálatai Békés megyében 1969-ben. — Archaeological topographical operations in county Békés, in 1969. Békés Megyei Múzeumok Közleményei 1, 135–153.
- BANKOFF, H. A.–WINTER, F. A.  
 1990 The later Aeneolithic in southeastern Europe. *American Journal of Archaeology* 94(1), 175–191.
- BANNER J.  
 1930 A kökénydombi neolithkori telep. — Die neolithische Ansiedlung von Kökénydomb. *Dolgozatok* 6, 49–158.  
 1931 Agyagból készült láda a neolitikumból. *Archaeologiai Értesítő* 51, 253–257.  
 1934 Ásatás a hódmezővásárhelyi Kotacparton. — Ausgrabungen am Kotacpart bei Hódmezővásárhely. *Dolgozatok* 9–10, 54–84.  
 1935 Ásatás a hódmezővásárhelyi Kotacparton. — Ausgrabungen am Kotacpart bei Hódmezővásárhely. *Dolgozatok* 11, 97–125.  
 1942 Das Tisza-, Maros-, Körös-Gebiet bis zur Entwicklung der Bronzezeit. Szeged–Leipzig.
- BANNER J.–BÁLINT A.  
 1935 A szakálhái őskori telep. — Die prähistorische Ansiedlung in Szakálhát. *Dolgozatok* 11, 76–96.
- BANNER, J.–BOGNÁR-KUTZIÁN, I.  
 1961 Beiträge zur Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 13, 1–32.

BANNER J.–FOLTINY I.

- 1945 Újabb ásátás a hódmezővásárhelyi Kőkénydombon. — Neuere Ausgrabung im Kőkénydomb bei Hódmezővásárhely. *Folia Archaeologica* 5, 8–34.

P. BARNA, J.

- 2007 A new site of the Lengyel culture in Sormás–Török-földek. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowsky, J.–Raczky, P. Kraków, pp. 365–380.

BARTOSIEWICZ, L.

- 1984 Sexual dimorphism of long bone growth in cattle. *Acta Veterinaria Hungarica* 32, 135–146.
- 1990 Species inferences and the interpretation of Neolithic animal exploitation. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 42, 287–292.
- 1994 Late Neolithic dog exploitation: chronology and function. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 46, 59–71.
- 2001 Archaeozoology or zooarchaeology?: a problem from last century. *Archaeologia Polonia* 39, 75–86.
- 2005 Plain talk: animals, environment and culture in the Neolithic of the Carpathian Basin and adjacent areas. In: *(un)settling the Neolithic*. Eds.: Bailey, D.–Whittle, A.–Cummings, V. Oxford, pp. 51–63.
- 2006 Régenvolt háziállatok. Bevezetés a régészeti állattanba. *Bibliotheca Archeologica*, Budapest.

BÁCSKAY-ERDÉLYI, E.

- 2007 Chipped stone tools from the site Polgár–Csőszhalom dűlő (Polgár 6. flat settlement) — a preliminary report. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowsky, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 279–285.

BÁCSKAY, E.–T. BÍRÓ, K.

- 2002 Preliminary results from the investigation of the lithic material from the flat settlement. In: *Polgár–Csőszhalom (1989–2000): Summary of the Hungarian–German Excavations on a Neolithic Settlement in Eastern Hungary*. In: *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann*. Hrsg.:

Aslan, R.–Blum, S.–Kastl, G.–Schweitzer, F.–Thumm, D. Band 2. Remshalden–Grunbach, pp. 849–851.

BÁNYFFY E.

- 1985 Kultikus rendeltetésű leletegyüttes a Kis–Balaton rézkorából. *Archaeologiai Értesítő* 112, 187–192.
- 1986 Cultic finds from the Middle Copper Age of Western Hungary. Connections with South–East Europe. In: *Archaeology and fertility cult in the Ancient Mediterranean*. Ed.: Bonnano, A. Amsterdam, pp. 69–77.
- 1990–1991 Cult and Archaeological Context in Central– and South–Eastern Europe in the Neolithic and the Chalcolithic. *Antaeus* 19–20, 183–251.
- 1994 Transdanubia and Eastern Hungary in the Early Copper Age. — A Duna-túli és Kelet–Magyarország a kora rézkorban. *A Jósa András Múzeum Évkönyve* 36, 291–296.
- 1996 Kora rézkori körárok Balatonmagyaród–Hídvégpusztáról. In: *Évezredek üzenete a láp világából (Régészeti kutatások a Kis–Balaton területén 1979–1992)*. Szerk.: Költő L.–Vándor L. Kaposvár–Zalaegerszeg, pp. 21–22.
- 2001 Notes on the Connection between Human and Zoomorphic Representations in the Neolithic. In: *The Archaeology of Cult and Religion*. Eds.: Biehl, P. F.–Meller, H.–Bertemes, F. Budapest, pp. 53–71.
- 2002 A unique southeastern vessel type from Early Chalcolithic Transdanubia: data on the „western route”. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 53, 41–60.
- 2007 Cultural contacts between Neolithic Eastern and Western Hungary (the findings of the 1957 Csőszhalom excavation). In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 71–82.

BEHRENS, H.

- 1963 Die Rindskelettfunde der Pécelér Kultur und ihre Bedeutung für die Erkenntnis Historischer Zusammenhänge. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 15, 33–36.

- BELLON T.
- 1979 Szeghalom paraszti gazdálkodása. In: Szeghalom. Történelmi, néprajzi és földrajzi tanulmányok. Szerk.: Miklya J.–Szabó F. Szeghalom, pp. 495–560.
- 2003 A Tisza néprajza. Ártéri gazdálkodás a tiszai Alföldön. Budapest.
- BENKŐ, L.
- 1985 Thermoluminescence dating: Recent developments and applications in Hungary. *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften* 14, 307–312.
- BENKŐ, L.–HORVÁTH, F.–HORVATINČIĆ, N.–OBELIĆ, B.
- 1989 Radiocarbon and Thermoluminescence dating of prehistoric sites in Hungary and Yugoslavia. *Radiocarbon* 31(3), 992–1002.
- BENSON, L. V.–PAUKETAT, T. R.–COOK, E. R.
- 2009 Cahokia's Boom and Bust in the Context of Climate Change. *American Antiquity* 74(3), 467–483.
- BERTÓK G.–GÁTI CS.–VAJDA O.
- 2008 Előzetes jelentés a Szemely–Hegyes lelőhelyen (Baranya megye) található neolitikus körárok-rendszer kutatásáról. *Archaeologiai Értesítő* 133, 85–106.
- BEUG, H. J.
- 1982 Vegetation history and climatic changes in central and southern Europe. In: *Climatic Change in Later Prehistory*. Ed.: Harding, F. Edinburgh, pp. 85–102.
- BÉRCZI, I.–PHILLIPS, R. L.
- 1985 Processes and depositional environments within deltaic-lacustrine sediments, Pannonian Basin, Southeast Hungary. *Geofizikai Közlemények* 31, 55–74.
- BIAGI, P.–FRANCESCO, A. M.–BOCCI, D. M.
- 2007 New data on the archaeological obsidian from the Middle–Late Neolithic and Chalcolithic sites of the Banat and Transylvania (Romania). In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 309–326.



BIAGI, P.–VOYTEK, B.

- 2006 Excavations at Peștera Ungurească (Caprelor) (Cheile Turzii, Petrești de Jos, Transylvania) 2003–2004: A preliminary report on the chipped stone assemblages from the Chalcolithic Toarte Pastilate (Bodrogkeresztúr) layers. *Analele Banatului* 14(1), 177–202.

T. BÍRÓ, K.

- 1988 Distribution of raw lithic materials on prehistoric sites. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 40, 251–274.
- 1991 Lithic industries of the Great Hungarian Plain in the periods of the Vinča culture. *Banatica* 11, 33–36.
- 1998a Lithic Implements and the Circulation of Raw Materials in the Great Hungarian Plain during the Late Neolithic Period. Budapest.
- 1998b The study of polished stone implements in the Carpathian Basin. In: *Archaeometrical Research in Hungary II*. Eds.: Költő, L.–Bartosiewicz, L. Budapest, pp. 115–140.

BOGAARD, A.

- 2004 Neolithic farming in Central Europe. An archaeological study of crop husbandry practices. New York.

BOGAARD, A.–BENDING, J.–JONES, G.

- 2007 Archaeobotanical evidence for plant husbandry and use. In: *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsefalva 23, County Békés*. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 421–445.
- 2008 Crop husbandry and its social significance in the Körös and LBK cultures. In: *Living Well Together? Settlement and Materiality in the Neolithic of South–East and Central Europe*. Eds.: Bailey, D.–Whittle, A.–Hofmann, D. Oxford, pp. 131–138.

BOGDANOVIĆ, M.

- 1988 Architecture and structural features at Divostin. In: *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*. Eds.: McPherron, A.–Srejskić, D. Pittsburgh, pp. 35–141.

BOGNÁR-KUTZIÁN, I.

- 1955 Die Ausgrabungen in Tiszapolgár–Basatanya. In: Programme et discours des chercheurs hongrois á la Conférence Archéologique de l'Académie Hongrois des Sciences. Ed.: Vértes, L. Budapest, pp. 69–87.
- 1963 The Copper Age cemetery of Tiszapolgár–Basatanya. Budapest.
- 1972 The Early Copper Age Tiszapolgár Culture in the Carpathian Basin. Budapest.
- 1985 Contributions to the prehistoric chronology of Hungary. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 14, 293–298.

BOGNÁR-KUTZIÁN, I.–CSONGOR, É.

- 1987 New results of radiocarbon dating of archaeological finds in Hungary. In: Holocene Environment in Hungary: Contribution of the INQUA Hungarian National Committee to the XII<sup>th</sup> INQUA Congress, Ottawa, 1987. Eds.: Pécsi, M.–Kordos, L. Budapest, pp. 131–140.

BOGUCKI, P.

- 1986 The Antiquity of Dairying in Temperate Europe. Expedition 28(2), 51–58.
- 1993 Animal Traction and Household Economies in Neolithic Europe. Antiquity 67, 492–503.
- 1996 The spread of early farming in Europe. American Scientist 84, 242–253.

BOGUCKI, P.–GRYGIEL, R.

- 1993 The First Farmers of Central Europe: A Survey Article. Journal of Field Archaeology 20, 399–426.

BORIĆ, D.

- 2009 Absolute Dating of Metallurgical Innovations in the Vinča Culture of the Balkans. In: Metals and Societies. Studies in Honour of Barbara S. Ottaway. Eds.: Kienlin, T.–Roberts, B. W. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 169. Bonn, pp. 191–245.

BORSY, Z.

- 1990 Evolution of the alluvial fans of the Alföld. In: Alluvial Fans, a Field Approach. Eds.: Rachocki, A. H.–Church, M. London, pp. 229–248.

BÖKÖNYI, S.

- 1959 Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns (Vom Neolithikum bis zur La Tène-Zeit). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 11, 39–102.
- 1962 Zur Naturgeschichte des Ures in Ungarn und das Problem der Domestikation des Hausrindes. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 14, 175–214.
- 1971 The Development and History of Domestic Animals in Hungary: The Neolithic Through the Middle Ages. *American Anthropologist* 73, 640–674.
- 1974 History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe. Budapest.
- 1975 Effects of environmental and cultural changes on prehistoric faunal assemblages. In: *Gastronomy. The anthropology of food and food habits*. Ed.: Arnott, M. L. Hague–Paris, pp. 3–12.
- 1978 Environmental and cultural differences as reflected in the animal bone samples from five early neolithic sites in Southwest Asia. In: *Approaches to faunal analysis in the Middle East*. Eds.: Meadow, R. H.–Zeder, M. A. Peabody Museum Bulletin 2, 57–62.
- 1986 Environmental and Cultural Effects on the Faunal Assemblages of Four Large Fourth Millennium B.C. Sites. *A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 13, 69–88.
- 1986–1987 Szarvas–1. lelőhely, egy késő újkőkori település állatmaradványainak archaeozoológiai vizsgálata. — Archaeozoological study of the animal remains found in the late neolithic settlement at Szarvas — site No. 1. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Évkönyve* 1986–1987, 89–103.
- 1988 The Neolithic Fauna of Divostin. In: *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*. Eds.: McPherron, A.–Srejović, D. Pittsburgh, pp. 419–446.
- 1993 Ein Kapitel aus der Pferdegeschichte. In: *Pferdedomestikation, Haustierhaltung und Ernährung*. Eds.: Bökönyi, S.–Meid, W. *Archaeolingua Series Minor* 3, pp. 25–61.

BÖKÖNYI, S.–BARTOSIEWICZ, L.

- 1987 Domestication and variation. *Archaeozoológia* 1, 161–170.

- BRADLEY, R.  
 1998 The Significance of Monuments: On the Shaping of Human Experience in Neolithic and Bronze Age Europe. New York.
- BRUKNER, B.  
 1990 Typen und Siedlungs Modellen und Wohnobjekte der Vinča-Gruppe in der Pannonischen Tiefebene. In: Vinča and its World. In: Srejović, D.–Tasić, N. Beograd, pp. 79–83.
- BRUKNER, B.–JOVANOVIĆ, B.–TASIĆ, N.  
 1974 Praistorija Vojvodine. Novi Sad.
- BRUNI, P.  
 2006 Early Copper Age Enclosures on the Great Hungarian Plain. An Examination of Concentric Ditches at Körösladány 14. and Vésztő 20. Konferencia-előadás. Elhangzott a Society for American Archaeology 71. összejövetelén. San Juan, Puerto Rico, 2006. április 28.
- BUJNA, J.–ROMSAUER, P.  
 1986 Siedlung und Kreisanlage der Lengyel-Kultur in Bučany. In: Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur. Nové Vozokany 5–9. November, 1984. Hrsg.: Němejcová-Pavuková, V. Nitra–Wien, pp. 27–37.
- BULLA B.–MENDŐL T.  
 1999 A Kárpát-medence földrajza. Budapest.
- BURL, A.  
 1980 Science or Symbolism: Problems of Archaeo-Astronomy. *Antiquity* 54, 191–200.
- CARR, C.  
 1995 A Unified Middle-Range Theory of Artifact Design. In: *Style, Society, and Person*. Eds.: Carr, C.–Neitzel, J. New York, pp. 171–258.
- CHAPMAN, J.  
 1982 'The Secondary Products Revolution' and the limitations of the Neolithic. *Bulletin of the Institute of Archaeology* 19, 107–122.  
 1990 Social inequality on Bulgarian tells and the Varna problem. In: *The social archaeology of houses*. Ed.: Samson, R. Edinburgh, pp. 49–92.

- 1991 The creation of social arenas in the Neolithic and Copper Age of South-East Europe: the case of Varna. In: *Sacred and profane*. Eds.: Garwood, P.–Jennings, D.–Skeates, R.–Toms, J. Oxford, pp. 152–171.
- 1994a Social power in the early farming communities of Eastern Hungary – Perspectives from the Upper Tisza region. — *Társadalmi erőforrás a kelet–magyarországi korai földművelő közösségekben a Felső–Tisza–vidék szemszögéből*. A Jósa András Múzeum Évkönyve 36, 79–91.
- 1994b The living, the dead and the ancestors: time, lifecycles and the mortuary domain in later European prehistory. In: *Ritual and Remembrance: Responses to Death*. Ed.: Davis, J. Sheffield, pp. 40–85.
- 1997 Changing gender relations in the later prehistory of Eastern Hungary. In: *Invisible People and Processes*. Eds.: Moore, J.–Scott, E. London–New York, pp. 131–149.
- 1999 The origins of warfare in the prehistory of central and eastern Europe. In: *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*. Eds.: Carman, J.–Harding, A. Phoenix Mill, pp. 101–142.
- 2000a Tension at funerals. *Micro-Tradition Analysis in Later Hungarian Prehistory*. Archaeolingua Series Minor, Budapest.
- 2000b Fragmentation in Archaeology. People, places and broken objects in the prehistory of south–eastern Europe. London–New York.

CHERNYKH, E.

- 1978a O yugo–vostochnoi zone Balkano–Karpatskoi metallurgicheskoi provintzii epohi eneolita. — The south–eastern zone of the Balkano–Carpathian metallurgical province in the Eneolithic. *Studia Praehistorica* 1–2, 170–181.
- 1978b Ai Bunar — a Balkan copper mine of the fourth millenium B.C. *Proceedings of Prehistoric Society* 44, 203–217.
- 1992 Ancient metallurgy in the USSR. *The Early Metal Age*. Cambridge.

CHRISTENSEN, J.

- 2004 Warfare in the European Neolithic. *Acta Archaeologica* 75, 129–156.

CLASON, A. T.

- 1979 The Farmers of Gomolava in the Vinča and La Tène Period. *Rad Vojvodanskih Muzeja* 25, 60–103.

- COLES, J.  
1973 Archaeology by Experiment. London.
- COLPE, C.  
1970 Theoretische Möglichkeiten zur Identifizierung von Heiligtümern und Interpretation von Opfern in ur- und prähistorischen Epochen. In: Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa. Bericht über ein Symposium in Rheinhausen bei Göttingen in der Zeit vom 14. bis 16. Oktober 1968. Hrsg.: Jahnkuhn, H. Göttingen, pp. 18–39.
- COMŞA, E.  
1972 Quelques problèmes relatifs au complexe néolithique de Radovanu. Dacia 16, 39–52.
- CORKRAN, D.  
1962 The Cherokee Frontier 1740–1762. Norman.
- CRABTREE, P. J.  
1990 Zooarchaeology and Complex Societies: Some Uses of Faunal Analysis for the Study of Trade, Social Status, and Ethnicity. Archaeological Method and Theory 2, 155–205.
- CRAIG, O. E.–CHAPMAN, J.–HERON, C.–WILLIS, L. H.–BARTOSIEWICZ, L.–TAYLOR, G.–WHITTLE, A.–COLLINS, M.  
2005 Did the first farmers of central and eastern Europe produce dairy foods? Antiquity 79, 882–894.
- CSÁNYI M.–RACZKY P.–TÁRNOKI J.  
2009 Előzetes jelentés a rézkori bodrogkeresztúri kultúra Rákóczifalva–Bagi-földön feltárt temetőjéről. — Preliminary report on the cemetery of the Bodrogkeresztúr culture excavated at Rákóczifalva—Bagi-föld. Tisicum 18, 13–34.
- CSÁNYI, M.–TÁRNOKI, J.  
1992 Túrkeve–Terehalom. In: Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss. Hrsg.: Meier-Arendt, W. Frankfurt am Main, pp. 159–165.
- CSEH E.  
1989 A Békés vármegyei parasztek válaszai az úrbéri kérdőpontokra. In: Békés megye és környéke XVIII. századi történetéből. Szerk.: Erdmann Gy.

- Közlemények Békés megye és környéke történetéből 3. Gyula, pp. 279–394.
- CSIPES A.  
1976 Békés megye élete a XVI. században. Békéscsaba.
- CSONGRÁDINÉ BALOGH É.  
2004 Pattintott köeszközök rézkori sírokban. MOMOSZ III. Óskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete. Budapest, pp. 19–41.
- DAHL, G.–HIJORT, A.  
1976 Having Herds: Pastoral Herd Growth and Household Economy. Stockholm Studies in Social Anthropology 2. Stockholm.
- DARNAY K.  
1905 Szeghalmi ásatásról. Archaeologiai Értesítő 1905, 66–70.
- DEREVENSKI, J. S.  
1997 Age and gender at the site of Tiszapolgár–Basatanya, Hungary. Antiquity 71, 875–889.  
2000 Rings of life: the role of early metalwork in mediating the gendered life course. World Archaeology 31(3), 389–406.
- DOMBAY, J.  
1960 Die Siedlung und das Gräberfeld in Zengővárkony. Archaeologica Hungarica 37.
- DOMOKOS T.  
1980 A bélmegyeri holocén (rézkori) Unio-félék statisztikus összehasonlítása recens anyaggal. — Statistischer Vergleich der holozänen (kupferzeitlichen) Unio-Arten von Bélmegyér mit rezentem Material. Békés Megyei Múzeumok Közleményei 6, 103–115.
- DOWNUM, C. E.–BROWN, G. B.  
1998 The Reliability of Surface Artifact Assemblages as Predictors of Subsurface Remains. In: Surface Archaeology. Ed.: Sullivan III, A. P. Albuquerque, pp. 111–126.
- DÓKA K.  
1985 Huszár Mátyás és a Körösök felmérése. In: Vízrajzi értekezés. Huszár Mátyás leírása a Körösvidékről. Szerk.: Kósa F. Gyula, pp. 9–20.  
1997 A Körös és Berettyó vízrendszer szabályozása a 18–19. században. Közlemények Békés megye és környéke történetéből 7. Gyula.

- 2006 A Körös- és Berettyó-völgy gazdálkodása az ármentesítés előtt és után. Közlemények Békés megye és környéke történetéből 10. Gyula.
- DRAȘOVEAN, F.
- 1991 Connections between Vinča C and Tisa, Herpály, Petrești and Bucovăț cultures in Northern Banat. *Banatica* 11, 209–212.
- 1995 Locuirile Neolitice de la Hodoni. — Die neolitische Siedlung von Hodoni. *Banatica* 13, 53–138.
- 2007 The Neolithic tells from Parța and Uivar. Similarities and differences of the social space. *Analele Banatului* 15, 19–32.
- DUMITRAȘCU, S.
- 1975 Așezarea neolitică de la Sântana-Holomb. — The settlement from Sântana-Holomb. *Banatica* 3, 25–32.
- DUWE, S.
- 2005 Pots, Daub, and Neutrons: A Pilot Compositional Analysis of Early Copper Age Clay Assemblages. *La Tinaja* 16, 2–5.
- DUWE, S.–PARSONS, T.–GALATY, L.
- In press Mineralogical and chemical characterization analyses. In: Bikeri: Two Early Copper Age Villages. Eds.: Parkinson, W. A.–Gyucha, A.–Yerkes, R. W. Cotsen, Los Angeles.
- EARLE, T. K.
- 2002 *Bronze Age Economics: the beginnings of political economies.* Denver.
- ECSEDY I.
- 1973 Újabb adatok a tiszántúli rézkor történetéhez. — New data on the history of the copper age in the region beyond the Tisza. *Békés Megyei Múzeumok Közleményei* 2, 3–37.
- 1979 Újkőkori falvak Szeghalom környékén. In: Szeghalom. Történelmi, néprajzi és földrajzi tanulmányok. Szerk.: Miklya J.–Szabó F. Szeghalom, pp. 61–100.
- 1981 A keletmagyarországi rézkor fejlődésének fontosabb tényezői. — On the factors of the Copper Age development in Eastern Hungary. *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 26, 73–95.
- EDWARDS, C. J.–BOLLONGINO, R.–SCHEU, A.–CHAMBERLAIN, A.–TRESSET, A.–VIGNE, J.-D.–BAIRD, J. F.–LARSON, G.–HO, S. Y. W.–HEUPINK, T. H.–SHAPIRO, B.–FREEMAN, A. R.–THOMAS, M. G.–ARBOGAST, R.-M.–ARENDET,



B.–BARTOSIEWICZ, L.–BENECKE, N.–BUDJA, B.–CHAIX, L.–CHOYKE, A. M.–COQUEUGNIOT, E.–DÖHLE, H.–J.–GÖLDNER, H.–HARTZ, S.–HELMER, D.–HERZIG, B.–HONGO, H.–MASHKOUR, M.–ÖZDOGAN, M.–PUCHER, E.–ROTH, G.–SCHADE-LINDIG, S.–SCHMÖLCKE, U.–SCHULTING, R. J.–STEPHAN, E.–UERPMANN, H.–P.–VÖRÖS, I.–VOYTEK, B.–BRADLEY, D. G.–BURGER, J.

- 2007 Mitochondrial DNA analysis shows a Near Eastern Neolithic origin for domestic cattle and no indication of domestication of European aurochs. *Proceedings of the Royal Society B* 274, 1377–1385.

EGRY I.

- 2001 Beszámoló a Győr–Marcalváros-Bevásárlóközpont területén végzett megelőző régészeti feltárásokról. — Report on the Preliminary Exploration Carried out on the Area of Győr–Marcalváros-Shopping Centre. *Arrabona* 39, 57–78.

EISNER, J.

- 1933 *Slovensko v pravěku*. Praha.

EL SUSI, G.

- 1996 A general survey on the animal husbandry in the tell of Parța by comparing with the Vinča communities in the Danube Valley. In: *The Vinča culture, its role and cultural connections*. Ed.: Draşovean, F. Timișoara, pp. 309–322.

- 2004 Analogies and Differences between Animal Husbandry at the Late Vinča and Foeni Group Sites in the Banat. *Antaeus* 27, 37–45.

ERVYNCK, A.–VAN NEER, W.–HÜSTER-PLOGMANN, H.–SCHIBLER, J.

- 2003 Beyond affluence: the zooarchaeology of luxury. *World Archaeology* 34(3), 428–441.

FARKAS GY.

- 1974 Neolitikus leletek Vésztő–Mágori-halom lelőhelyről. *Anthropológiai Közlemények* 18, 55–64.

- 1975 A Délalföld őskorának palaeoantropológiája. Kandidátusi értekezés.

FISCHER, E.–RÖSCH, M.

- 2004 Archäobotanische Untersuchungen. In: *Vorbericht über die rumänisch-deutschen Prospektionen und Ausgrabungen in der befestigten Tellsiedlung von Uivar, jud. Timis, Rumänien (1998–2002)*. *Praehistorische Zeitschrift* 79(2), 209–220.

FLANNERY, K. V.

- 1976 Sampling by Intensive Surface Collection. In: *The Early Mesoamerican Village*. Ed.: Flannery, K. V. New York, pp. 51–62.

FOL, A.–LICHARDUS, J.

- 1988 Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation. Saarbrücken.

FOLTINY I.

- 1941 Koraréz- és bronzkori temető Deszken. — Frühkupferzeitliches und bronzezeitliches Gräberfeld in Deszk. *Folia Archaeologica* 3–4, 69–98.

FORENBAHER, S.

- 1993 Radiocarbon dates and absolute chronology of the central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67, 218–256.

FRINK, D. S.

- 1984 Artifact Behavior within the Plow Zone. *Journal of Field Archaeology* 11(3), 356–363.

FROLKING, T.

- 2004 Soils, Hydrology and Mid-Holocene Settlement Patterns in the Central Körös Basin, Eastern Hungary. Poster, Denison University.

- In press Holocene hydrology, soil development and landscape evolution of the Bikeri area in the Körös basin of Eastern Hungary. In: *Bikeri: Two Early Copper Age Villages*. Eds.: Parkinson, W. A.–Gyucha, A.–Yerkes, R. W. Cotsen, Los Angeles.

FÜZES M.

- 1990 A földművelés kezdeti szakaszának (neolitikum és rézkor) növényletelei Magyarországon (Archaeobotanikai vázlat). — Die Pflanzenfunden in Ungarn der anfänglichen Entwicklungsfase des Ackerbaues (Neolithicum und Kupferzeit) Archaeobotanische Skizze. *A Tapolcai Városi Múzeum Közleményei* 1, 139–238.

GALLACZ J.

- 1896 Monográfia a Körös–Berettyó–völgy ármentesítéséről I–II. Nagyvárád.

GAMBLE, C.

- 1982 Surplus and self-sufficiency in the Cycladic subsistence economy. In: *Papers in Cycladic prehistory*. Ed.: Davis, J. L.–Cherry, J. Los Angeles, pp. 122–134.

GARAŠANIN, D.–GARAŠANIN, M.

- 1957 Praistorisko Nacelje u Crmoi Bari. Rad Vojvodanskih Muzeja 6, 199–218.

GAZDAPUSZTAI GY.

- 1963 Későneolitikori telep és temető Hódmezővásárhely–Gorzsa. — Siedlung und Friedhof dem Spätneolithikum in Hódmezővásárhely–Gorzsa. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1963, 21–48.
- 1968 A hencidai rézkori aranyelet. — The copper age golden treasure at Hencida. A Debreceni Múzeum Évkönyve 1966–67, 33–52.
- 1969 Probleme in der Südost-Gruppe der spätneolitische Buckelkeramik. Študijné Zvesti 17, 125–139.

GÁBRIS, GY.

- 1998 Late Glacial and Post Glacial development of drainage network and the paleohydrology in the Great Hungarian Plain. In: Windows on Hungarian Geography. Eds.: Bassa, L.–Kertész, Á. Budapest, pp. 23–36.
- 2003 A földtörténet utolsó 30 ezer évének szakaszai és a futóhomok mozgásának főbb periódusai Magyarországon. — The periods of the history of the Earth for the last 30 thousand years and the most important periods of movement of aeolian sand. Földrajzi Közlemények 127, 1–14.

GÁBRIS, GY.–NÁDOR, A.

- 2007 Long-term fluvial archives in Hungary: response of the Danube and Tisza rivers to tectonic movements and climatic changes during the Quaternary: a review and new synthesis. Quaternary Science Reviews 26, 2758–2782.

GIBLIN, J.

- 2004 Strontium Isotope and Trace Element Analysis of Copper Age Human Skeletal Material from the Great Hungarian Plain. MA szakdolgozat. Department of Anthropology, Florida State University, Tallahassee.
- 2009 Strontium isotope analysis of Neolithic and Copper Age populations on the Great Hungarian Plain. Journal of Archaeological Science 36, 491–497.
- In press Burials and Human Remains. In: Bikeri: Two Early Copper Age Villages. Eds.: Parkinson, W. A.–Gyucha, A.–Yerkes, R. W. Cotsen, Los Angeles.

GILLINGS, M.

- 1995 Flood dynamics and settlement in the Tisza Valley of north-east Hungary: GIS and the Upper Tisza project. In: *Archaeology and geographical information systems: a European perspective*. Eds.: Lock, G. R.–Stančić, Z. London, pp. 67–84.
- 1997 Spatial organization in the Tisza flood plain: Dynamic landscapes and GIS. In: *Landscapes in Flux*. Eds.: Chapman, J.–Dolukhanov, P. M. Oxford, pp. 163–179.
- 2007 The Ecsegfalva landscape: affordance and inhabitation. In: *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsegfalva 23, County Békés*. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 31–46.

GILLINGS, M.–GOODRICK, G.

- 1996 Sensuous and Reflexive GIS: exploring visualisation and VRML. *Internet Archaeology* 1. ([interarch.ac.uk/journal/issue1/gillings\\_index.html](http://interarch.ac.uk/journal/issue1/gillings_index.html))

GIMBUTAS, M.

- 1973 Old Europe c. 7,000–3500 B.C. The Earliest Civilization Before the Invasion of the Indo-European Peoples. *Journal of Indo-European Studies* 1, 1–21.
- 1977 The First Wave of Eurasian Steppe Pastoralists into Copper Age Europe. *Journal of Indo-European Studies* 5, 277–231.
- 1991 *The Civilization of the Goddess. The World of Old Europe*. San Francisco.

GLÄSER, R.

- 1996 Zur absoluten Datierung der Vinča-Kultur Anhand von 14C-Daten. In: *The Vinča culture, its role and cultural connections*. Ed.: Draşovean, F. Timişoara, pp. 175–212.

GLUMAC, P. D.–TOD, J. A.

- 1991 Eneolithic Copper Smelting Slags from the Middle Danube Basin. In: *Archaeometry '90*. Eds.: Pernicka, E.–Wagner, G. A. Boston–Berlin, pp. 155–164.

GOGÂLTAN, F.

- 2003 Die neolithischen Tellsiedlungen in Karpatenbecken. Ein Überblick. In: *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in*

Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag. Hrsg.: Jerem, E.–Raczky, P. Budapest, pp. 223–262.

GOLDMAN GY.

1977 A tiszapolgári kultúra települése Bélmegyeren. — Die Siedlung der Tiszapolgár Kultur in Bélmegyer. *Archaeologiai Értesítő* 104, 221–234.

GOLDMANN, GY.–G. SZÉNÁSZKY, J.

1998 Topographic research on the Neolithic settlements in Békés Sárrét. In: *Archaeometrical Research in Hungary II*. Eds.: Költő, L.–Bartosiewicz, L. Budapest–Kaposvár–Veszprém, pp. 13–19.

2003 Neue Angaben zum neolithischen Bauopfer in Südostungarn. In: *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa*. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag. Hrsg.: Jerem, E.–Raczky, P. Budapest, pp. 183–192.

GOLITKO, M.–KEELEY, L. H.

2007 Beating Ploughshares Back into Swords: Warfare in the Linearbandkeramik. *Antiquity* 81, 332–342.

GREENFIELD, H. J.

1984 A Model of Changing Animal Exploitation Strategies during the Later Prehistory of the Central Balkans. In: *Animals in Archaeology 4: Husbandry in Europe*. Eds.: Grigson, C.–Clutton-Brock, J. *British Archaeological Reports, International Series 227*, pp. 45–56.

1986 The Paleoeconomy of the Central Balkans (Serbia). A Zooarchaeological Perspective on the Late Neolithic and Bronze Age (ca. 4500–1000 B.C.). *British Archaeological Reports, International Series 304*.

1988 The Origins of Milk and Wool Production in the Old World: A Zooarchaeological Perspective from the Central Balkans. *Current Anthropology* 29(4), 573–593.

GREGG, S. A.

1988 *Foragers and Farmers. Population Interaction and Agricultural Expansion in Prehistoric Europe*. Chicago.

GYUCHA A.

2001 A szkíta kor emlékei Békés megyében. In: *Hatalmasok viadalokban*. Szerk.: Havassy P. *Gyulai Katalógusok* 10, 115–127.

- GYUCHA, A.–BÁCSMEGI, G.–FOGAS, O.–PARKINSON, W. A.
- 2006 House construction and settlement patterns on an Early Copper Age site in the Great Hungarian Plain. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2006, 5–28.
- GYUCHA A.–DUFFY, P.
- 2008 A Körös–vidék holocénkori vízrajza. In: Körös–menti évezredek. Régészeti ökológiai és településtörténeti vizsgálatok a Körös–vidéken. Szerk.: Bóka G.–Martyin E. *Gyulai katalógusok* 13, 11–40.
- GYUCHA A.–PARKINSON, W. A.–YERKES, R. W.
- 2004 Kora rézkori településkutatás a Dél–Alföldön. Előzetes jelentés a Körös Regionális Régészeti Program 1998–2002 között végzett munkájáról. — Vorbericht über das Regionale Archäologische Programm „Körös” in den Jahren 1998–2002. *Studia Archaeologica* 10, 25–52.
- GYULAI F.
- 2001 Archaeobotanika. A kultúrnövények története a Kárpát–medencében a régészeti–növénytani vizsgálatok alapján. Budapest.
- 2005 Neolitikus növénymaradványok az Alföldről. — Neolithic plant remains of the Great Hungarian Plain. In: *Hétköznapi Vénuszai*. Szerk.: Bende L.–Lőrinczy G. *Hódmezővásárhely*, pp. 171–202.
- HAJDÚ ZS.
- 2007 Rituális gödrök a Kárpát–medencében a Kr. e. 6000–3500 közötti időszakban. Vallástörténeti jelenségek régészeti megközelítésének elméleti és módszertani lehetőségei. PhD disszertáció. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- HALSTEAD, P.
- 1999 Neighbors from Hell? The Household in Neolithic Greece. In: *Neolithic Society in Greece*. Ed.: Halstead, P. *Sheffield Studies in Aegean Archaeology* 2, pp. 77–95.
- HAMPEL J.
- 1895 Újabb tanulmányok a rézkorból. Budapest.
- HANSEN, S.
- 2001 Von den Anfängen der prähistorischen Archäologie: Christian Jürgen Thomsen und das Dreiperiodensystem. *Praehistorische Zeitschrift* 76, 10–23.

HARE, T. S.

- 2004 Using measures of cost distance in the estimation of polity boundaries in the Postclassic Yautepec valley, Mexico. *Journal of Archaeological Science* 31, 799–814.

P. HARTYÁNYI B.

- 1988–1989 Növényleletek a battonya–paráztanyai neolitikus lakótelepen. — Pflanzenfunde der neolitischen Wohnsiedlung bei Battonya–Parázs-Gehöft. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1988–1989, 39–67.

P. HARTYÁNYI B.–MÁTHÉ M.

- 1978–1979 A Berettyóújfalu–Szilhalom-i későneolitikus lakótelep 1976-ban feltárt növényleletei. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1978–1979, 124–145.

P. HARTYÁNYI B.–NOVÁKI GY.

- 1973–1974 Növényi mag- és termésleletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. századig II. — Samen- und Fruchtfunde von Pflanzen in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum XVIII. Jahrhundert II. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1973–1974, 23–73.
- 1975 Samen- und Fruchtfunde in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum 18. Jahrhundert. *Agrártörténeti Szemle* 17, 1–88.

P. HARTYÁNYI B.–NOVÁKI GY.–PATAY Á.

- 1967–1968 Növényi mag- és termésleletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. századig. — Samen- und Fruchtfunde in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum XVIII. Jahrhundert I. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1967–1968, 5–85.

HEGEDŰS K.

- 1977 A Vésztfő Mágori-dombi újkőkori és rézkori temetkezések. Bölcsészdoktori disszertáció. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- 1982–1983 The Settlement of the Neolithic Szakálhát-Group at Csanytelek–Újhalastó. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1982–1983(1), 7–54.

HEGEDŰS, K.–MAKKAY, J.

- 1987 Vésztfő-Mágor. A settlement of the Tisza culture. In: *The Late Neolithic in the Tisza region*. Eds.: Tálas, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 85–103.

B. HELLEBRANDT M.

2003 Adatok az újkőkor arcós edényeihez. *Ősrégészeti Levelek* 3, 9–11.

HERTELENDI, E.–HORVÁTH, F.

1992 Radiocarbon Chronology of Late Neolithic Settlements in the Tisza–Maros Region, Hungary. *Radiocarbon* 34(3), 859–866.

HERTELENDI, E.–KALICZ, N.–RACZKY, P.–HORVÁTH, F.–VERES, M.–SVINGOR, É.–FUTÓ, I.–BARTOSIEWICZ, L.

1995 Re-evaluation of the Neolithic in Eastern Hungary based on calibrated dates. *Radiocarbon* 37, 239–245.

HERTELENDI, E.–SVINGOR, É.–RACZKY, P.–HORVÁTH, F.–FUTÓ, I.–BARTOSIEWICZ, L.

1998a Radiocarbon chronology of the Neolithic and time span of tell settlements in eastern Hungary based on calibrated radiocarbon dates. In: *Archaeometrical Research in Hungary II*. Eds.: Költő, L.–Bartosiewicz, L. Budapest–Kaposvár–Veszprém, pp. 61–68.

1998b Duration of tell settlements at four prehistoric sites in Hungary. *Radiocarbon* 40(2), 659–665.

HEVENESI G.

1689 *Parvus Atlas Hungariae*. Wien.

HIGHAM, T.–CHAPMAN, J.–SLAVCHEV, V.–GAYDARSKA, B.–HONCH, N.–YORDANOV, Y.–DIMITROVA, B.

2007 New perspectives on the Varna cemetery — AMS dates and social implications. *Antiquity* 81, 640–654.

HILLEBRAND J.

1927 A bodrogkeresztúri rézkori kultúra köre. *Archaeologiai Értesítő* 41, 51–57.

1929 A pusztaitvánházi koraréz kori temető. — *Das frühkupferzeitliche Gräberfeld von Pusztaitvánháza*. *Archaeologica Hungarica* 4.

HODDER, I.

1977 The distribution of material culture items in the Baringo district, western Kenya. *Man* 12, 239–269.

1982 *Symbolic and Structural Archaeology*. Cambridge.



HOEKMAN-SITES, H. A.

- 2009 Examining Animal Product Use Patterns on the Great Hungarian Plain during the Neolithic and Copper Age. *Poszter a Society for American Archaeology* 74. összejövetelén. Atlanta, USA, 2009. április 24.

HOREDTS, K.

- 1968 Die Kupferzeit in Transilvanien. *Apulum* 7, 102–116.

HORVÁTH A.

- 2000a Hazai újholocén klíma- és környezetváltozások vizsgálata régészeti adatok segítségével. — Investigation of Middle and Late Holocene climatic and environmental changes in Hungary by means of archaeological data. *Földrajzi Közlemények* 124, 149–164.

HORVÁTH A.–KALICZ N.

- 2003 Újkőkori település feltárása Petriventén. — Excavation of a Neolithic site at Petrivente. *Régészeti kutatások Magyarországon* 2001, 5–29.

HORVÁTH F.

- 1985 A késő neolitikum kutatása Csongrád megyében. *Múzeumi kutatások Csongrád megyében* 1985, 5–10.
- 1986 Aspects of Late Neolithic Changes in the Tisza–Maros region. *A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 13, 89–102.
- 1987 Hódmezővásárhely–Gorzsa: A Settlement of the Tisza culture. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Eds.: Tálás, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 31–46.
- 1988a A Tisza–vidék újkőkori településrendszerének és háztípusainak áttekintése. — Übersicht über das Siedlungssystem und die Haustypen der Theissgegend im Neolithikum. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1988(1), 15–41.
- 1988b Late Neolithic Ditches, Fortifications and Tells in the Hungarian Tisza–Region. In: *Gomolava — Chronologie und Stratigraphie der vorgeschichtlichen und antiken Kulturen der Donauniederung und Südosteuropas*. Band 1. Hrsg.: Tasić, N.–Petrović, J. Novi Sad, pp. 145–149.
- 1989 A Survey on the Development of Neolithic Settlement Pattern and House Types in the Tisza Region. In: *Neolithic of Southeastern Europe and its Near Eastern Connections*. International Conference 1987, Szolnok–

- Szeged. Ed.: Bökönyi, S. *Varia Archaeologica Hungarica* 2. Budapest, pp. 85–101.
- 1989–1990 Újkőkori sírépítmények nyomai Hódmezővásárhely–Kökénydombon és Gorzsán. — Spuren von Grabanbauten im Neolithikum an dem Fundort Hódmezővásárhely–Kökénydomb und in Gorzsa. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1989–1990(1), 37–47.
- 1991 Vinča Culture and its Connections with the South–East Hungarian Neolithic: a Comparison of Traditional and 14C Chronology. *Banatica* 11, 259–273.
- 1998 The zoomorphic figurines of the late neolithic Gorzsa group and their South–east European relations. In: *Man and the Animal World. Studies in Archaeozoology, Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam Sándor Bökönyi*. Eds.: Anreiter, P.–Bartosiewicz, L.–Jerem, E.–Meid, W. Budapest, pp. 285–305.
- 2000b Gorzsa and Gradeshnitsa: South Meets North in the Maros and Tisza Valley. In: *Karanovo. Band III. Beiträge zum Neolithikum in Südosteuropa*. Eds.: Hiller, S.–Nikolov, V. Wien, pp. 359–373.
- 2005 Gorzsa. Előzetes eredmények az újkőkori tell 1978 és 1996 közötti feltárásából. — Gorzsa. Preliminary results of the excavation of the Neolithic tell between 1978–1996. In: *Hétköznapi Vénuszai*. Szerk.: Bende L.–Lőrinczy G. Hódmezővásárhely, pp. 51–83.
- HORVÁTH, F.–HERTELENDI, E.
- 1994 Contribution to the 14C based absolute chronology of the Early and Middle Neolithic Tisza region. *A Jósa András Múzeum Évkönyve* 36, 111–133.
- HORVÁTH, L. A.
- 2001 Interpretationsmöglichkeiten der urzeitlichen Kultgruben (Archäologische und religionsgeschichtliche Analyse aufgrund einer kupferzeitlichen Kultstätte). — Az őskori kultuszgödörök értelmezésének lehetőségei (Egy rézkori kultuszhely régészeti és vallástörténeti elemzése). *Studia Archaeologica* 7, 43–83.
- HORVÁTH, T.
- 2004 Late Copper Age settlement in Balatonöszöd, Hungary. *Acta Archaeologica Carpathica* 39, 59–85.

- 2006 Állattemetkezések Balatonószöd–Temetői dűlő Badeni lelőhelyen. — Animal Burials in the Late Copper Age Baden site: Balatonószöd–Temetői dűlő. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 17, 107–152.
- HÖCKMANN, O.
- 1975 Wehranlagen der jüngeren Steinzeit. In: *Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950–1975. Teil I.: Vorgeschichte, Römerzeit.* Mainz, pp. 278–295.
- 1990 Frühneolitische Einhegungen in Europa. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 57–86.
- HUSZÁR M.
- [1823] 1985 *Vízrajzi értekezés. Huszár Mátyás leírása a Körösvidekről.* Szerk.: Kósa F. Gyula.
- HÜSTER-PLOGMANN, H.–SCHIBLER, J.–JACOMET, S.
- 1999 The significance of aurochs as hunted animal in the Swiss Neolithic. In: *Archäologie und Biologie des Auerochsen.* Hrsg.: Weniger, G.-C. Mettmann, pp. 151–160.
- IERCOȘAN, N.
- 1999 Așezarea eneolitică timpurie de la Vezendiu. — L'établissement néolithique ancien du Vezendiu. *Satu Mare Studii și Comunicări* 15–16, 19–33.
- 2002 *Cultura Tiszapolgár în Vestul României.* Cluj Napoca.
- IERCOȘAN, N.–BADER, T.
- 1999 Așezarea eneolitică de la Homorodu de Sus. — The Eneolithic Settlement from Homorodu de Sus. In: *Relatii Romano–Ucrainene (Romanian–Ukrainian Relations. History and Present).* Satu Mare, pp. 21–62.
- IGNAT, D.
- 1998 Grupul cultural neolitic Suplacu de Barcău. *Bibliotheca Historica et Archaeologica, Banatica* 14.
- ILON, G.–FARKAS, CS.
- 2001 Houses of the Late–Lengyeli settlement at the boundary of Szombathely. In: *Sites and Stones: Lengyel Culture in Western Hungary and its beyond.* Ed.: Regenye, J. Szombathely, pp. 55–60.

JEREM, E.–KISS, ZS.–PATTANTYÚS-Á., M.–VARGA, A.

- 1992 The combined use of archeometric methods preceding the excavation of archaeological sites. In: *Cultural and Landscape Changes in south-east Hungary. Reports on the Gyomaendröd Project. Volume I.* Ed.: Bökönyi, S. Budapest, pp. 61–98.

JOHNSON, G. A.

- 1977 Aspects of regional analysis in archaeology. *Annual Review of Anthropology* 6, 479–508.

JONGSMA, T.–GREENFIELD, H. J.

- 1996 The Vertebrate fauna from Middle and Late Neolithic Sănanđrei, SW Romania. In: *The Vinča culture, its role and cultural connections.* Ed.: Draşovean, F. Timişoara, pp. 295–309.

JOVANOVIĆ, B.

- 1971 *Metalurgija eneolitskog perioda Jugoslavije. — Metallurgy of the Eneolithic Period in Yugoslavia.* Beograd.
- 1980 The Origins of Copper Mining in Europe. *Scientific American* 242, 152–160.
- 1990 Die Vinča–Kultur und der Beginn der Metallnutzung auf dem Balkan. In: *Vinča and its World.* Eds.: Sređović, D.–Tasić, N. Beograd, pp. 55–60.
- 1991 Die Kultplätze und architektur in der Vinča–Kultur. *Banatica* 11, 117–124.
- 1995 Late Vinča settlement Divostin IIb. Cultural changes in the Early Eneolithic of the Central Balkans. In: *Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd Millenium B. C.* Ed.: Aspes, A. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Sezione Scienze dell’Uomo* 4. Verona–Lazise, pp. 51–54.

KACZANOWSKA, M.

- 1985 Rohstoffe, Technik und Typologie der neolithischen Feuersteinindustrien im Nordteil des Flussgebietes der Mitteldonau. Warszawa.

KACZANOWSKA, M.–KOZŁOWSKI, J. K.

- 1997 Neolithic vs Eneolithic lithic raw material procurement, technology and exchange in Eastern Europe. In: *ANTIΔΩPON Dragoslavo Sređović completis LXV annis ab amicis collegis discipulis oblatum.* Ed.: Lazić, M. Belgrade, pp. 223–233.

KAISER, T.–VOYTEK, B.

- 1983 Sedentism and Economic Change in the Balkan Neolithic. *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 323–353.

KALICZ N.

- 1958 Rézkori sztratigráfia Székely község határában. — Copper age stratigraphy in the outskirts of the village Székely. *Archaeologiai Értesítő* 85, 3–6.
- 1966 Rézkori telep Tarnabodon. — A copper age settlement at Tarnabod. *Archaeologiai Értesítő* 93, 3–19.
- 1970 Über die Probleme der Beziehung der Theiss- und der Lengyel-Kultur. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 22, 13–23.
- 1982 A Balaton–Lásinja kultúra történeti kérdései és fémleletei. — The historical problems of the Balaton–Lásinja culture and its metal finds. *Archaeologiai Értesítő* 109, 3–17.
- 1983–1984 Übersicht über den Forschungsstand der Entwicklung der Lengyel-Kultur und die ältesten „Wehranlagen“ in Ungarn. *Mitteilungen Österreichische Arbeitsgemeinschaft Ur- und Frühgeschichte* 33–34, 271–293.
- 1985a On the chronological problems of the neolithic and copper age in Hungary. *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften* 14, 21–51.
- 1985b Kőkori falu Aszódon. *Múzeumi Füzetek* 32. Aszód.
- 1986 Über das spätneolithische Siedlungswesen in Ungarn. A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve 13, 127–137.
- 1987–1988 Kultúráváltozások a korai és középső rézkorban a Kárpát-medencében. — Culture Changes in the Carpathian Basin during the Late Neolithic and Copper Age. *Archaeologiai Értesítő* 114–115, 3–15.
- 1992 A legkorábbi fémleletek Délkelet-Európában és a Kárpát-medencében az i. e. 6–5. évezredben. — The oldest metal finds in southeastern Europe and the Carpathian Basin from the 6th to 5th millennia BC. *Archaeologiai Értesítő* 119, 3–14.
- 1995 Siedlungsstruktur der neolithischen Herpály-Kultur in Ostungarn. In: *Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd Millennium B. C.* Ed.: Aspes, A. *Memorie del Museo Civico di Storia*

Naturale di Verona, Sezione Scienze dell'Uomo 4. Verona–Lazise, pp. 67–75.

- 1998 Figürliche Kunst und bemalte Keramik aus dem Neolithikum Westungarns. *Archaeolingua Series Minor* 10.
- 2001 Zusammenhänge zwischen dem Siedlungswesen und der Bevölkerungszahl während des Spätneolithikums in Ungarn. — Connections between modes of settlement and population size during the Late Neolithic period in Hungary. In: *Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Ergebnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Archäologie, Klimatologie, Biologie und Medizin.* Hrsg.: Lippert, A.–Schultz, M.–Shennan, S.–Teschler-Nicola, M. Rahden/Westfalie, pp.153–163.
- 2008 Aszód: Ein gemischter Fundort der Lengyel- und Theiss-Kultur. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2008, 5–54.

KALICZ N.–KOÓS J.

- 1997 Mezőkövesd–Mocsolyás. In: *Utak a Múltba: Az M3-as autópálya régészeti leletmentései.* Szerk.: Raczky P.–Kovács T.–Anders A. Budapest, pp. 28–33.

KALICZ, N.–RACZKY, P.

- 1981 The precursors to the „Horns of consecration” in the Southeast European Neolithic. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 33, 5–20.
- 1984 Preliminary report on the 1977–1982 excavations at the Neolithic and Bronze Age tell-settlement of Berettyóújfalu–Herpály. Part I. Neolithic. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 36, 85–136.
- 1986 Ásatások Berettyóújfalu–Herpály neolitikus és bronzkori teltelepülésén 1977–1982 között. I. Újkőkor (Neolitikum). *A Bihari Múzeum Évkönyve* 4–5, 63–127.
- 1987a The Late Neolithic of the Tisza Region: a survey of recent archaeological research. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region: A Survey of Recent Excavations and their Findings.* Eds.: Tálás, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 11–29.

- 1987b Berettyóújfalu–Herpály: A Settlement of the Herpály culture. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Eds.: Tálas, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 105–125.
- KALICZ, N.–SZÉNÁSZKY, J.  
 2001 Spondylus-Schmuck im Neolithikum des Komitats Békés, Südostungarn. *Prähistorische Zeitschrift* 76, 24–54.
- KALMAR, Z.  
 1980 Descoperiri eneolitice de la Gilău. *Acta Musei Napocensis* 17, 393–416.
- KASPER, K.  
 2003 Macrobotanical analysis in Southeast Hungary: the Vésztő–Bikeri site. MA szakdolgozat. Florida State University, Tallahassee.  
 In press *The Spatiality of Food: Defining Early Copper Age Households on the Great Hungarian Plain*. In: *Reimagining Regional Analysis: The Archaeology of Spatial and Social Dynamics*. Eds.: Thurston, T.–Salisbury, R. Cambridge.
- KATINCHAROV, R.–MATSANOVA, V.  
 1995 The tell near the village of Yunatsite, Pazardjik district. *Reports of Prehistoric Research Projects* 1, 11–14.
- SZ. KÁLLAY Á.  
 1988 Rézkori áldozati leletegyüttes Füzesabony határában. — Kupferzeitlicher Opferfundkomplex in der Gemarkung von Füzesabony. *Agria* 24, 21–50.
- KÁROLYI, M.  
 1983–1984 Ergebnisse der Ausgrabungen bis 1980 in der befestigten Ansiedlung von Sé, Westungarn. *Mitteilungen Österreichische Arbeitsgemeinschaft Ur- und Frühgeschichte* 33–34, 293–307.
- KEELEY, L. H.  
 1996 *War Before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage*. New York.
- KEELEY, L. H.–CAHEN, D.  
 1989 Early Neolithic Forts and Villages in NE Belgium: A Preliminary Report. *Journal of Field Archaeology* 16(2), 157–176.
- KIENLIN, T.  
 2008 Tradition and Innovation in Copper Age Metallurgy: Results of a Metallographic Examination of Flat Axes from Eastern Central Europe

and the Carpathian Basin. *Proceedings of the Prehistoric Society* 74, 79–107.

KOKKINIDOU, D.–NIKOLAIDOU, M.

1999 Neolithic enclosures in Greek Macedonia: Violent and nonviolent aspects of territorial demarcation. In: *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*. Eds.: Carman, J.–Harding, A. Phoenix Mill, pp. 89–99.

KORBÉLY J.

1916 A Körösök és a Berettyó szabályozása és vízjárása. *Vízügyi Közlemények* 1916.

KORDOS L.

1977 Holocén klímaváltozások kimutatása Magyarországon a “pocok-hőmérő” segítségével. — Holocene climate changes in Hungary based on the “vole-thermometer” method. *Földrajzi Közlemények* 25, 222–229.

KOREK, J.

1958 Groblje kasznog bakarnog doba i eneolitizko naselje u Szentí. — Későrézkori temető és aeneolitikus telep Sentán. *Rad Vojvodanskih Muzeja* 7, 21–30.

1972 A tiszai kultúra. Budapest.

1987 Szegvár–Tüzköves: A Settlement of the Tisza culture. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Eds.: Tálás, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 47–60.

1989 Die Theiß–Kultur in der mittleren und nördlichen Theißgegend. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 3. Budapest.

KOREK J.–PATAY P.

1956 A Herpályi–halom kőkorvégi és rézkori települése. — The Settlement at Herpály–halom from the Late Neolithic and the Copper Ages. *Folia Archaeologica* 8, 23–42.

KOSSE, K.

1979 Settlement Ecology of the Körös and Linear Pottery Cultures in Hungary. *British Archaeological Reports, International Series* 64.

KOVÁCS, K.–VÁCZI, G.

2007 The cemetery of the Early Copper Age Tiszapolgár culture at Hajdúböszörmény–Ficsori-tó-dűlő. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures*



- in the Middle/Late Neolithic in Central Europe. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 397–409.
- KOVÁRNÍK, J.–KVĚT, R.–PODBORSKÝ, V.
- 2006 Europe's oldest civilisation and its rondsels: the real story. *Antiquity* 80. (<http://antiquity.ac.uk/ProjGall/kvet/index.html>)
- KRISTIANSEN, K.
- 1991 Chieftdoms, states, and systems of social evolution. In: *Chieftdoms: Power, Economy, and Ideology*. Ed.: Earle, T. K. Cambridge, pp. 16–43.
- KROLOPP E.–VÖRÖS I.
- 1982 Macro-Mammalia és Mollusca maradványok a Mezólak–Szélmező pusztai tőzeglépről. *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 1, 39–64.
- KUBASIEWICZ, M.
- 1984 Die Haustiere im Neolithikum Polens. In: *Fundamenta*. Teil IX. Der Beginn der Haustierhaltung in der "Alten Welt". Köln–Wien, pp. 44–72.
- B. KUTZIÁN I.
- 1946–1948 A Tiszapolgár-basatanyai aeneolitikus temető. — The aeneolithic cemetery of Tiszapolgár–Basatanya. *Archaeologiai Értesítő* 1946–1948, 42–62.
- 1958 Über südliche Beziehungen der ungarischen Hochkupferzeit. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 9, 155–190.
- KVAMME, K. L.
- 1997 Rantner's corner — Bringing the camps together: GIS and ED. *Archaeological Computing Newsletter* 47, 1–5.
- LAZAROVICI, G.
- 1976 Über das Frühäneolithikum im Banat. In: *Symposium über das spätäneolithikum und die Frühbronzezeit im Donaugebiet*, Novi Sad 4–7. November 1974. *Istraživanja* 5, 77–90.
- 1979 Neolitical Banatului. — Das Neolithikum im Banat. *Bibliotheca Musei Napocensis* 4. Cluj Napoca.
- 1981 Importuri Tiszapolgár în aşezarea Sălcuţană de la Cuptoare–Sfogea – Contribuţii la legăturile culturale şi cronologice ale culturilor Sălcuţa şi Tiszapolgár. — Tiszapolgár – Einflüssen in die Sălcuţa — Ansiedlung von Cuptoare–Sfogea. *Beiträge zu den kulturellen und chronologischen*

- Verbindungen der Kulturen von Sălcuța und Tiszapolgár. *Banatica* 6, 35–41.
- 1983    Principalele Probleme ale Culturii Tiszapolgár în România. — Die Hauptfragen der Tiszapolgár Kultur in Rumänien. *Acta Musei Napocensis* 20, 3–33.
- 1989    Das neolithische Heiligtum von Parța. In: *Neolithic of Southeastern Europe and its Near Eastern Connections. International Conference 1987, Szolnok-Szeged*. Ed.: Bökönyi, S. *Varia Archaeologica Hungarica* 2. Budapest, pp. 149–174.
- 1990    Über neo- bis äneolitische Befestigungen aus Rumänien. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 93–118.
- 1991    Grupul și stațiunea Iclod. Cluj Napoca.
- LAZAROVICI, G.–DRAȘOVEAN, F.–MAXIM, Z.
- 2001    Parța. Monografie arheologică I. 1. Timișoara.
- LAZAROVICI, G.–LAZAROVICI, M.
- 2003    The Neo-Eneolithic Architecture in Banat, Transylvania and Moldavia. In: *Recent Research in the Prehistory of the Balkans*. Ed.: Grammenos, D. V. Thessaloniki, pp. 369–486.
- LÁNG S.
- 1960    A délkelet–Alföld felszíne. *Földrajzi Közlemények* 8, 31–43.
- LEBLANC, S. A.
- 1999    Prehistoric Warfare in the American Southwest. Salt Lake City.
- LEE, W. E.
- 2004    Fortify, Fight, or Flee: Tuscarora and Cherokee Defensive Warfare and Military Culture Adaptation. *The Journal of Military History* 68, 713–770.
- LEVINE, M.
- 1999    Botai and the Origins of Horse Domestication. *Journal of Anthropological Archaeology* 18(1), 29–78.
- LICHARDUS, J.
- 1991    Die Kupferzeit als historische Epoche. Versuch einer Deutung. In: *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Ed.: Lichardus, J. Bonn, pp. 763–800.

LICHARDUS, J.–LICHARDUS-ITTEN, M.

- 1998 Das domestizierte Pferd in der Kupferzeit Alteuropas. Eine Nachbetrachtung zur Auswertung der archäologischen Quellen. In: *Man and the Animal World. Studies in Archaeozoology, Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam Sándor Bökönyi*. Eds.: Anreiter, P.–Bartosiewicz, L.–Jerem, E.–Meid, W. Budapest, pp. 336–365.

LICHARDUS, J.–VLADÁR, J.

- 1964 Zu Problemen der Ludanice Gruppe in der Slowakei. *Slovenská Archeológia* 12, 69–157.

LICHTENSTEIN L.

- 2004 Honfoglalás kori sír Vésztő határában. Régészeti kutatások Magyarországon 2001, 87–97.

LICHTER, C.

- 2001 Untersuchungen zu den Bestattungssitten des südosteuropäischen Neolithikums und Chalkolithikums. Mainz.

LIGHTFOOT, K. G.–MARTINEZ, A.

- 1994 Frontiers and boundaries in archaeological perspective. *Annual Review of Anthropology* 24, 471–492.

LINK, T.

- 2006 Das Ende der neolithischen Tellsiedlungen. Ein kulturgeschichtliches Phänomen des 5. Jahrtausends v. Chr. im Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 134. Bonn.

LUCA, A.

- 1999 Aspecte ale neoliticului și eneoliticului din sud-vestul Transilvaniei. *Apulum* 36, 17–33.
- 2001 Archäologische Untersuchungen bei Grosswardein–Salca. In: *Festschrift für Gheorghe Lazarovici Zum 60. Geburtstag*. Hrsg.: Drașovean, F. Timișoara, pp. 123–189.

LÜNING, J.

- 1982 Research into the Bandkeramik Settlement of the Aldenhovener Platte in the Rhineland. *Analecta Praehistorica Liedensia* 15, 1–29.
- 2000 *Steinzeitliche Bauern in Deutschland — die Landwirtschaft im Neolithikum*. Bonn.

MACPHAIL, R.

- 2007 Soils and deposits: Micromorphology. In: *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsegfalva 23, County Békés*. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 189–225.

MAGYAR, I.–GEARY, D. H.–MÜLLER, P.

- 1999 Paleogeographic evolution of the Late Miocene Lake Pannon in Central Europe. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 147, 151–167.

MAKKAY J.

- 1957 A bihari Berettyóvölgy őskori leletei. — *Prähistorische Funde im Berettyótale. A Déri Múzeum Évkönyve 1948–1956*, 21–42.
- 1963 Adatok a péceli (badeni) kultúra vallásos elképzeléseihez. *Archaeologiai Értesítő* 90, 3–16.
- 1975 Über neolitische Opferformen. In: *Valcamonica Symposium 1972*. Ed.: Anati, E. *Capo di Ponte*, pp. 161–172.
- 1976 Problems concerning Copper Age chronology in the Carpathian Basin. Gold pendants and gold discs in Central and South–East Europe. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 28, 251–300.
- 1978a Excavations at Bicske. I. The Early Neolithic — The Earliest Linear Band Keramik. *Alba Regia* 16, 9–60.
- 1978b Mahlstein und das rituale Mahlen in den prähistorischen Opferzeremonien. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 30, 13–36.
- 1980–1981 Eine Kultstätte der Bodrogheresztúr–Kultur in Szarvas und Fragen der sakraler Hügel. *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften* 10–11, 45–57.
- 1982 A magyarországi neolitikum kutatásának új eredményei. Budapest.
- 1983 Foundation Sacrificies in Neolithic Houses of the Carpathian Basin. In: *Valcamonica Symposium III, 1979*. Ed.: Anati, E. *Capo di Ponte*, pp. 157–167.
- 1986 Bauopfer in der Lengyel–Kultur und seine Beziehungen zu den Bauopferformen der Körös–Kultur und der Linienbandkeramik. In: *Internationales Symposium über die Lengyel–Kultur. Nové Vozokany 5–*

9. November, 1984. Ed.: Němejcová-Pavuková, V. Nitra–Wien, pp. 169–175.
- 1991 Entstehung, Blüte und Ende der Theiß–Kultur. In: Die Kupferzeit als historische Epoche. Ed.: Lichardus, J. Bonn, pp. 319–328.
- 1996 Copper and Gold in the Copper Age of the Carpathian Basin. In: Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag. Hrsg.: Kovács, T. Budapest, pp. 37–53.
- 2001 Die Grabenanlagen im Indogermanischen Raum. Budapest.
- 2003 Ősrégészeti kutatások Magyarországon — Az újkőkor és rézkor. A József Attila Múzeum Évkönyve 45, 27–63.
- 2004 Vésztő–Mágor. Ásatás a szülőföldön. Békéscsaba.
- 2007 Endrőd, Site 3/119. In: The Excavations of the Early Neolithic Sites of the Körös Culture in the Körös Valley, Hungary: The Final Report. Volume I: The Excavations: Stratigraphy, Structures and Graves. Eds.: Starnini, E.–Biagi, P. Trieste, pp. 126–188.
- MAKKAY, J.–SÉPFÉRIADÉS, M.
- 2002 L'enclos sacré de Szarvas. *Archéologia* 390, 57–65.
- MALLORY, J. P.
- 1989 In Search of the Indo–Europeans. London.
- MARINESCU-BÂLCU, S.–CÂRCIUMARU, M.–MURARU, A.
- 1981 Contributions to the Ecology of Pre- and Protohistoric Habitations at Tirpești. *Dacia* 25, 7–31.
- MAROSI S.–SOMOGYI S.
- 1990 Magyarország kistájainak katasztere. Budapest.
- MARTIN, D. L.–FRAYER, D. W.
- 1992 Troubled Times: Violence and Warfare in the Past. Amsterdam.
- MASCHNER, H. D. G.
- 1996 Review of Archaeology and Geographic Information Systems: A European Perspective. *Geoarchaeology* 11, 505–507.
- MÁRTONNÉ ERDŐS K.
- 2001 Magyarország tájföldrajza. Debrecen.

McCORMICK, F.

- 1992 Early Faunal Evidence for Dairying. *Oxford Journal of Archaeology* 11(2), 201–209.

McHUGH, F.

- 1999 Theoretical and Quantitative Approaches to the Study of Mortuary Practice. *British Archaeological Reports, International Series 785*.

MEIER-ARENDT, W.

- 1991 Zu Tells und Tellartigen Siedlungen im Spätneolithikum Ost–Ungarns, Siebenbürgens und des Banat: Überlegungen zu Entstehung und Funktion. *Banatica* 11, 77–85.

MEISENHEIMER, M.

- 1989 Das Totenritual, Geprägt Durch Jenseitvorstellungen und Gesellschaftsrealität: Theori des Totenrituals eines Kupferzeitlichen Friedhofs zu Tiszapolgár–Basatanya (Ungarn). *British Archaeological Reports, International Series 475*.
- 1997 Zur Frage der „Familie“ im kupferzeitlichen Gräberfeld von Tiszapolgár–Basatanya. In: *Demographie der Bronzezeit. Paläodemographie — Möglichkeiten und Grenzen*. Ed.: Rittershofer, K.-F. *Internationale Archäologie* 36. Espelkamp, pp. 59–63.

MIKE, K.

- 1975 Utilisation of the analysis of ancient river beds for the detection of Holocene crustal movements. *Tectonophysics* 29, 359–368.
- 1991 Magyarország ösvízrajza és felszíni vizeinek története. Budapest.

MILISAUSKAS, S.–KRUK, J.

- 2002 Middle Neolithic, Continuity, Diversity, Innovations, and Greater Complexity, 5500/5000–3500/3000 BC. In: *European Prehistory. A Survey*. Ed.: Milisaukas, S. New York, pp. 193–246.

MILLEKER B.

- 1893 A szerbkeresztúri őstelep. *Archaeologiai Értesítő* 1893, 300–307.

MILOJČIČ, V.

- 1953 Ein Goldfund der Kupferzeit aus Ungarn. *Germania* 31, 7–11.
- 1955 Vorbericht über die Ausgrabungen auf der Otzaki–Magula 1954. *Archäologischer Anzeiger* 70, 157–182.

MittArchInst

- 1971 Bakay, K.: Szeghalom, Kovácsalom. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 2, 135–136.
- 1973 Ecsedy, I.: Dévaványa, Réhelyi gát. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 3, 153–154.
- 1980a Árkus, P.: Endrőd, Polyákdűlő, Hegedűs Gehöft. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 8–9, 207–209.
- 1980b Árkus, P.: Endrőd, Öregszőlők–Hazug utca 158–159. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 8–9, 206–207.
- 1980c Makkay, J.: Endrőd, Szujókereszt. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 8–9, 209–213.
- 1982 Árkus P.: Endrőd, Polyák dűlő, Hegedűs–tanya. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 10–11, 260.

MMM Munkácsy Mihály Múzeum, Békéscsaba

MNM Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest

MOLNÁR, S.–SÜMEGI, P.

- 2007 A long history of the Kiri–tó meander. In: The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsegfalva 23, County Békés. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 47–65.

MRT 6.

- 1982 Ecsedy I.–Kovács L.–Maráz B.–Torma I.: Magyarország Régészeti Topográfiája 6. Békés Megye Régészeti Topográfiája: A szeghalmi járás (IV/1). Budapest.

MRT 8.

- 1989 Jankovich D.–Makkay J.–Szöke B. M.: Magyarország Régészeti Topográfiája 8. Békés Megye Régészeti Topográfiája: A szarvasi járás (IV/2). Budapest.

- MRT 10.
- 1998 Jankovich B. D.–Medgyesi P.–Nikolin E.–Szatmári I.–Torma I.: Magyarország Régészeti Topográfiája 10. Békés Megye Régészeti Topográfiája: Békés és Békéscsaba környéke (IV/3). Budapest.
- MTA RI Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete, Budapest
- MTM Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest
- MUHLY, J. D.
- 1988 The beginning of metallurgy in the Old World. In: *The Beginning of the Use of Metals and Alloys*. Ed.: Maddin, R. Cambridge, pp. 2–20.
- NAGY GY.
- 1960 A Körösök vízrendszere és szabályozása. *Földrajzi Közlemények* 8, 89–93.
- NANDRIS, J.
- 1975 A reconsideration of the South–East European sources of archaeological obsidian. *Bulletin London University Institute of Archaeology* 12, 71–94.
- NÁDOR, A.–LANTOS, M.–THAMÓ-BOZSÓ, E.–TÓTH-MAKK, Á.
- 2003 Milankovitch-scale multi-proxy records for the fluvial sediments of the last 2.6 Ma from the Pannonian Basin, Hungary. *Quaternary Science Reviews* 22, 2157–2175.
- NÁDOR, A.–THAMÓ-BOZSÓ, E.–MAGYARI, Á.–BABINSZKI, E.
- 2007 Fluvial responses to tectonics and climate change during the Late Weichselian in the eastern part of the Pannonian Basin (Hungary). *Sedimentary Geology* 202, 174–192.
- NESTOR, I.
- 1933 Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. *Bericht der Römische–Germanische Kommission* 22, 11–181.
- NEUSTUPNÝ, E.
- 1968 Absolute Chronology of the Neolithic and Aeneolithic Periods in Central and South–Eastern Europe. *Slovenská Archeológia* 16, 19–60.
- NEVIZÁNSKY, G.
- 1984 Socialökonomische Verhältnisse in der Polgár–Kultur aufgrund der Gräberfeldanalyse. *Slovenská Archeológia* 32(2), 263–310.



T. NÉMETH, G.

- 1994 Vorbericht über die spätneolitischen und frühkupferzeitlichen Siedlungsspuren bei Lébény. A Jósa András Múzeum Évkönyve 36, 241–261.

NĚMEJCOVÁ-PAVUKOVÁ, V.

- 1986 Siedlung und Kreisgrabenanlagen der Lengyel-Kultur in Svodín (Südslowakei). In: Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur. Nové Vozokany 5–9. November, 1984. Hrsg.: Němejcová-Pavuková, V. Nitra–Wien, pp. 177–183.

NICODEMUS, A.–KOVÁCS, ZS. E.

- In press Faunal remains from Vésztő–Bikeri and Körösladány–Bikeri. In: Bikeri: Two Early Copper Age Villages. Eds.: Parkinson, W. A.–Gyucha, A.–Yerkes, R. W. Cotsen, Los Angeles.

NIKOLOV, V.

- 1991 Zur Interpretation der spätäneolithischen Nekropole von Varna. In: Die Kupferzeit als historische Epoche. Ed.: Lichardus, J. Bonn, pp. 157–166.

NOVOTNÝ, B.

- 1958 Slovensko v mladšej dobe kamennej. Bratislava.

OL Országos Levéltár, Budapest

OPRINESCU, A.

- 1981 Răspîndirea culturii Tiszapolgár–Românești în Banat. Banatica 6, 43–50.

OSGOOD, R.

- 1998 Warfare in the Late Bronze Age of North Europe. British Archaeological Reports, International Series 694.

OTTAWAY, J. H.–MATTHEWS, M. R.

- 1988 Trace element analysis of soil samples from a stratified archaeological site. Environmental Geochemistry and Health 10, 105–112.

PAPALAS, C. A.

- 2008 Bronze Age Metallurgy of the Eastern Carpathian Basin: a holistic exploration. PhD disszertáció. Arizona State University, Tempe.

PAPP A.

- 1956 A Nagy- és Kis-Sárrét vidékének régi vízrajza. Közlemények a Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Földrajzi Intézetéből. Debrecen, pp. 1–8.

- 1960 Fiatalkori vízrajzi változások a Tiszántúl középső részében történelmi adatok alapján. *Földrajzi Közlemények* 8, 77–84.
- 1969 A felszín kialakulása és mai képe. In: *A tiszai Alföld*. Szerk.: Marosi S.–Szilárd J. Budapest, pp. 270–275.
- PARKER PEARSON, M.
- 1999 *The Archaeology of Death and Burial*. Stroud.
- PARKINSON, W. A.
- 1999 *The Social Organization of Early Copper Age Tribes on the Great Hungarian Plain*. PhD disszertáció. University of Michigan, Ann Arbor.
- 2002 (Ed.) Editor: *The Archaeology of Tribal Societies*. International Monographs in Prehistory – Archaeological Series 15.
- 2002 Integration, Interaction, and Tribal 'Cycling': The Transition to the Copper Age on the Great Hungarian Plain. In: *The Archaeology of Tribal Societies*. Ed.: Parkinson, W. A. International Monographs in Prehistory – Archaeological Series 15, 391–437.
- 2006a *The Social Organization of Early Copper Age Tribes on the Great Hungarian Plain*. British Archaeological Reports, International Series 1573.
- 2006b Tribal boundaries: Stylistic variability and social boundary maintenance during the transition to the Copper Age on the Great Hungarian Plain. *Journal of Anthropological Archaeology* 25, 33–58.
- PARKINSON, W. A.–DUFFY, P. R.
- 2007 Fortifications and Enclosures in European Prehistory: A Cross-Cultural Perspective. *Journal of Archaeological Research* 15, 97–141.
- PARKINSON, W. A.–GYUCHA A.
- 2007 A késő neolitikum–kora rézkor átmeneti időszakának társadalomszerkezeti változásai az Alföldön. Rekonstrukciós kísérlet. — Die Veränderungen in der Gesellschaftsstruktur der Übergangsperiode vom Spätneolithikum zur frühen Kupferzeit in der Grossen Ungarischen Tiefebene. Rekonstruktionsversuch. *Archaeologiai Értesítő* 132, 37–81.
- PARKINSON, W. A.–GYUCHA, A.–YERKES, R. W.
- 2002 The Neolithic–Copper Age Transition on the Great Hungarian Plain: Recent Excavations at the Tiszapolgár Culture Settlement of Vésztő–Bikeri. *Antiquity* 76, 619–620.

- 2004a The Transition to the Copper Age on the Great Hungarian Plain: The Körös Regional Archaeological Project. Excavations at Vésztő–Bikeri and Körösladány–Bikeri, Hungary, 2000–2002. *Journal of Field Archaeology* 29, 101–121.
- In press Editors: Bikeri: Two Early Copper Age Villages. Los Angeles.
- PARKINSON, W. A.–GYUCHA, A.–YERKES, R. W.–HARDY, M.–MORRIS, M.
- 2004b Settlement Reorganization at the end of the Neolithic in Central Europe: Recent Research in the Körös Valley, Southeastern Hungary. *Journal of Eurasian Prehistory* 2(2), 57–73.
- PARSONS, T.
- 2005 A Petrographic Analysis of Early Copper Age Ceramics from Vésztő 20, Körösladány 14, Vésztő–Mágor, and Örménykút 13, in Békés County, Hungary. *La Tinaja* 16, 5–10.
- PARZINGER, H.
- 1992 Zentralorte, Siedelverband und Kultgemeinschaft im karpatenländischen Neo- und Äneolithikum. *Balkanica* 23, 221–230.
- PATAY P.
- 1970 A javarézkor néhány etnikai és időrendi kérdéséről. — Some ethnical and chronological problems of the Middle Copper Age. *Folia Archaeologica* 21, 7–26.
- 1974 Die hochkupferzeitliche Bodrogkeresztúr–Kultur. Bericht der Römisch–Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Institut 55(1), 1–71.
- 1976 Magyarhomorogi rézkori temető. A Debreceni Múzeum Évkönyve 1975, 173–254.
- 1978 A Tiszavalk–tetesi rézkori temető és telep I. — Kupferzeitliches Gräberfeld und Siedlung von Tiszavalk–Tetes. *Folia Archaeologica* 29, 21–58.
- 1983 Gondolatok a rézkor fémművességéről és társadalmáról. — Gedanken über die Metallurgie der Kupferzeit und ihre Gesellschaft. *Archaeologiai Értesítő* 110, 247–251.
- 1984 Kupferzeitliche Meißel, Beile und Äxte in Ungarn. *Prähistorische Bronzefunde* IX/15. München.

- 2005 Kupferzeitliche Siedlung von Tiszalúc. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 11. Budapest.
- 2008 A bodrogkeresztúri kultúra belső időrendjéről. — Über the innere Chronologie der Bodrogkeresztúr-Kultur. *Archaeologiai Értesítő* 133, 21–48.
- PATAY R.
- 2009 Kora- és késő rézkori leletek Hódmezővásárhelyről (Hódmezővásárhely–Laktanya, 47/1. lelőhely) — Früh- und spätkupferzeitliche Funde aus Hódmezővásárhely (Hódmezővásárhely, Fundort No. 47/1.) *Ősrégészeti Levelek* 10, 17–32.
- PAVLŮ, I.–RULF, J.–ZÁPOTOCKÁ, M.
- 1995 Bylany Rondel: Model of the Neolithic site. *Památky Archeologické Supplementum* 86(3), 7–123.
- PAVÚK, J.
- 1983 Einige Probleme des Übergangs vom Neolithikum zum Äneolithikum im Karpatenraum. *Godišnjak* 21, 165–172.
- 1991 Lengyel-culture fortified settlements in Slovakia. *Antiquity* 65, 348–357.
- PAVÚK, J.–BÁTORA, J.
- 1995 Siedlung der Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce. Nitra.
- PAVÚK, J.–KARLOVSKÝ, V.
- 2004 Orientácia rondelov Lengyelskej kultúry na smery vysokého a nízkeho mesiaca. — Orientierung der Rondelle der Lengyel-Kultur in die Richtungen des hohen und niedrigen Mondes. *Slovenská Archeológia* 52(2), 211–280.
- PAVÚK, J.–ŠIŠKA, S.
- 1971 Neolitické a eneolitické osídlenie Slovenska. *Slovenská Archeológia* 19(2), 319–364.
- 1981 The Neolithic and Eneolithic. In: *Archaeological Research in Slovakia*. Ed.: Chropovsky, B. Nitra, pp. 31–59.
- PAYNE, S.
- 1973 Kill-Off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Asvan Kale. *Anatolian Studies* 23, 281–303.

PÁRDU CZ M.

- 1932 A Hódmezővásárhely–kotacparti neolith telep és rézkori temető. — Die neolithische Ansiedlung und das kupferzeitliche Gräberfeld von Hódmezővásárhely–Kotacpart. *Dolgozatok* 8, 103–110.

PÁSZTOR, E.–P. BARNA, J.–ROSLUND, C.

- 2008 The orientation of rondels of the Neolithic Lengyel culture in Central Europe. *Antiquity* 82, 910–924.

PĂDUREANU, E.

- 1985 Contribuții la Repertoriul arheologic de pe Valea Mureșului inferior și a Crișului Alb. *Crisia* 15, 27–51.

PERNICHEVA, L.

- 1995 Prehistoric cultures in the Middle Struma Valley: Neolithic and Eneolithic. In: *Prehistoric Bulgaria*. Eds.: Bailey, D. W.–Panayotov, I. Madison, pp. 99–140.

PERNICKA, E.

- 1990 Gewinnung und Verbreitung der Metalle in prähistorischer Zeit. *Jahrbuch des Römisch–Germanischen Zentralmuseums Mainz* 37, 21–129.

PERNICKA, E.–BEGEMANN, F.–SCHMITT–STRECKER, S.

- 1997 Prehistoric copper in Bulgaria. Its composition and provenance. *Eurasia Antiqua* 3, 41–180.

PERNICKA, E.–BEGEMANN, F.–SCHMITT–STRECKER, S.–TODOROVA, H.–KULEFF, I.

- 1998 Ai Bunar and more: a multi-centered copper production in the south–east European Chalcolithic. In: *31st International Symposium on Archaeometry, Budapest, 27 April–1 May 1998*. Eds.: T. Bíró, K.–Horváth, T. (<http://gw.ace.hu/MNM/MN/ametry/tipos.html>)

PERNICKA, E.–BEGEMANN, F.–SCHMITT–STRECKER, S.–WAGNER, A.

- 1993 Eneolithic and Early Bronze Age copper artefacts from the Balkans and their relation to Serbian copper ores. *Praehistorische Zeitschrift* 68(1), 1–54.

PETRASCH, J.

- 1990 Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. *Bericht der Römisch–Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Institut* 71, 407–564.

PÉCSI S.–SÁRFALVI B.

1960 Magyarország földrajza. Budapest.

PLESLOVA-STIKOVA, E.

1980 Square enclosures of Old Europe, 5th and 4th millennia B.C. *Journal of Indo-European Studies* 8, 61–74.

PODBORSKÝ, V.

1983–1984 Die Kreisgrabenanlage zu Těšetice und ihre möglichen Parallelen. *Mitteilungen der österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte* 33–34, 111–123.

POLLEX, A.

1999 Comments on the interpretation of so-called cattle-burials of Neolithic Central Europe. *Antiquity* 73, 542–550.

POP, D.

2007 The Copper Axe from Corni. — Rézbalta Corniból. *A Jósa András Múzeum Évkönyve* 49, 49–87.

PRICE, T. D.–BURTON, J. H.–BENTLEY, R. A.

2002 The characterization of biologically available strontium ratios for the study of prehistoric migration. *Archaeometry* 44, 117–135.

PRICE, T. D.–FEINMANN, G. M.

1995 *Foundation of Social Inequality*. New York–London.

PRICE, T. D.–KNIPPER, C.–GRUPE, G.–SMRCKA, V.

2004 Strontium isotopes and prehistoric human migration: the Bell Beaker period in Central Europe. *European Journal of Archaeology* 7, 9–40.

PROTSCH, R.–WENINGER, B.

1984 Frankfort radiocarbon dates I. *Radiocarbon* 26(2), 185–195.

PULSZKY, F.

1884 *Die Kupferzeit in Ungarn*. Budapest.

1897 *Magyarország archaeológiája*. Budapest.

PYKE, G.–YIOUNI, P.

1996 *Nea Nikomedeia, the excavation of an Early Neolithic Village in Northern Greece, 1961–1964. Volume I: The excavation and the ceramic assemblage*. Athens.

RACZKY P.

- 1974 A lengyeli kultúra legkésőbbi szakaszának leletei a Dunántúlon. — Die Funde der spätesten Phase der Lengyel-Kultur in Westungarn. *Archaeologiai Értesítő* 101, 185–210.
- 1982 Adatok a bodrogkeresztúri kultúra déli kapcsolataihoz és időrendjéhez. *Archaeologiai Értesítő* 109, 177–190.
- 1982–1983 Origins of the custom burying the dead inside houses in South-East Europe. — A házba való temetkezés szokásának kezdetei Délkelet-Európában. *A Szolnok Megyei Múzeumok Közleményei 1982–1983*, 5–10.
- 1985 The cultural and chronological relations of the Tisza Region during the Middle and the Late Neolithic as reflected by the excavations at Öcsöd-Kováshalom. *A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 13, 103–125.
- 1987 Öcsöd-Kováshalom: A Settlement of the Tisza culture. In: *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Eds.: Tálás, L.–Raczky, P. Budapest–Szolnok, pp. 61–83.
- 1988 A Tisza-vidék kulturális és kronológiai kapcsolatai a Balkánnal és az Égeikummal a neolitikum, rézkor időszakában. Újabb kutatási eredmények és problémák. Budapest–Szolnok.
- 1991 New Data on the Southern Connections and Relative Chronology of the „Bodrogkeresztúr–Hunyadi halom” Complex. In: *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Ed.: Lichardus, J. Bonn, pp. 329–346.
- 1995a New data on the absolute chronology of the Copper Age in the Carpathian Basin. In: *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 7. Budapest, pp. 51–60.
- 1995b Neolithic settlement patterns in the Tisza region of Hungary. In: *Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd Millennium B. C.* Ed.: Aspes, A. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Sezione Scienze dell’Uomo* 4. Verona–Lazise, pp. 77–86.
- 1999 Goldfunde aus der Kupferzeit. Die Anfänge der Metallurgie im Karpatenbecken. In: *Prähistorische Goldschätze aus dem Ungarischen Nationalmuseum*. Hrsg.: Kovács, T.–Raczky, P. Budapest, pp. 17–34.

RACZKY, P.–ANDERS, A.

2006 Social dimensions of the Late Neolithic settlement of Polgár–Csőszhalom (Eastern Hungary). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 57, 17–33.

2008 Late Neolithic spatial differentiation at Polgár–Csőszhalom, eastern Hungary. In: *Living Well Together? Settlement and Materiality in the Neolithic of South–East and Central Europe*. Eds.: Bailey, D.–Whittle, A.–Hofmann, D. Oxford, pp. 35–53.

In press Régészeti kutatások egy késő neolitikus településen — Polgár–Bosnyákdomb (Előzetes jelentés). *Archaeologiai Értesítő*.

RACZKY P.–ANDERS A.–NAGY E.–KURUCZ K.–HAJDÚ ZS.–MEIER-ARENDT, W.

1997a Polgár–Csőszhalom dűlő. In: *Utak a Múltba: Az M3-as autópálya régészeti leletmentései*. Szerk.: Raczky P.–Kovács T.–Anders A. Budapest, pp. 34–44.

RACZKY P.–ANDERS A.–NAGY E.–KRIVECZKY B.–HAJDÚ ZS.–SZALAI T.

1997b Polgár–Nagy Kasziba. In: *Utak a Múltba: Az M3-as autópálya régészeti leletmentései*. Szerk.: Raczky P.–Kovács T.–Anders A. Budapest, pp. 47–50.

RACZKY, P.–DOMBORÓCZKI, L.–HAJDÚ, ZS.

2007 The site of Polgár–Csőszhalom and its cultural and chronological connections with the Lengyel culture. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 49–70.

RACZKY, P.–MEIER-ARENDT, W.–ANDERS, A.–HAJDÚ, ZS.–NAGY, E.–KURUCZ, K.–DOMBORÓCZKI, L.–SEBŐK, K.–SÜMEGI, P.–MAGYARI, E.–SZÁNTÓ, ZS.–GULYÁS, S.–DOBÓ, K.–BÁCSKAY, E.– T. BÍRÓ, K.–SCHWARTZ, C.

2002 Polgár–Csőszhalom (1989–2000): Summary of the Hungarian–German Excavations on a Neolithic Settlement in Eastern Hungary. In: *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann*. Hrsg.: Aslan, R.–Blum, S.–Kastl, G.–Schweitzer, F.–Thumm, D. Band 2. Remshalden–Grunbach, pp. 833–860.



- RACZKY, P.–MEIER-ARENDT, W.–HAJDÚ, ZS.–KURUCZ, K.–NAGY, E.  
 1996 Two unique assemblages from the Late Neolithic tell settlement at Polgár–Csősshalom. In: *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag.* Hrsg.: Kovács, T. Budapest, pp. 17–30.
- RACZKY, P.–SELEANU, P.–RÓZSA, G.–SIKLÓDI, CS.–KALLA, G.–CSORNAY, B.–ORAVECZ, H.–VICZE, M.–BÁNFFY, E.–BÖKÖNYI, S.–SOMOGYI, P.  
 1985 Öcsöd–Kováshalom: The Intensive Topographical and Archaeological Investigation of a Late Neolithic Site. Preliminary Report. *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften* 14, 251–278.
- RAJNA A.  
 2009 Börmegmunkálás egy törökbálinti rézkori telepen. Konferencia–előadás. Elhangzott az Őskoros Kutatók 6. Összejövetelén. Kőszeg, 2009. március 20.
- RĂDULESCU, D.–DUMITRESCU, R.  
 1966 *Mineralogia Topographica a României.* București.
- REDDING, R. W.  
 1984 Theoretical Determinants of a Herder's Decisions: Modeling Variation in the Sheep/Goat Ratio. In: *Animals and Archaeology 3: Early Herders and their Flocks.* Eds.: Clutton-Brock, J.–Grigson, C. *British Archaeological Reports, International Series* 202, pp. 223–241.
- REDMAN, C. L.–WATSON, P. J.  
 1970 Systematic, Intensive Surface Collection. *American Antiquity* 35, 279–291.
- REGENYE J.  
 1994 Építési áldozat a lengyeli kultúrából Bakonyszücsről. — Bauopfer der Lengyel–Kultur aus Bakonyszücs. In: *A kőkortól a középkorig.* Szerk.: Lőrinczy G. Szeged, pp. 151–160.  
 2007 The Late Lengyel culture in Hungary as reflected by the excavation at Veszprém. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe.* Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 381–396.

RENFREW, C.

- 1969 The Autonomy of the South–East European Copper Age. *Proceedings of Prehistoric Society* 35, 12–47.
- 1975 Trade as action at a distance: Questions of Integration and Communication. In: *Ancient Civilisation and Trade*. Eds.: Sabloff, J. A.–Lamber-Karlovsky, C. C. Albuquerque, pp. 3–59.
- 1978 Varna and the social context of early metallurgy. *Antiquity* 52, 199–203.
- 1986 Varna and the emergence of wealth in prehistoric Europe. In: *The Social Life of Things: commodities in cultural perspective*. Ed.: Appadurai, A. Cambridge, pp. 141–168.

REYNOLDS, P. J.

- 1992 Crop yields of the prehistoric cereal types emmer and spelt: the worst option. In: *Préhistoire de l'agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*. Ed.: Anderson, P. C. Paris, pp. 383–393.

RégFüz

- 1959a Horváth A.: Dévaványa–Borszeg. *Régészeti Füzetek* 11, 16.
- 1959b Gazdapusztai Gy.: Dévaványa–Egyházashalma. *Régészeti Füzetek* 11, 16.
- 1970 Bakay K.: Szeghalom–Kovácsshalom. *Régészeti Füzetek* 23, 17.
- 1971 Ecsedy I.: Dévaványa–Katonaföldek. *Régészeti Füzetek* 24, 5–6.
- 1974 Hegedüs K.: Vésztő–Mágori halom. *Régészeti Füzetek* 27, 21–24.
- 1975 Hegedüs K.: Vésztő–Mágori halom. *Régészeti Füzetek* 28, 32–33.
- 1976a Goldman Gy.: Bélmegyer–Mondoki domb. *Régészeti Füzetek* 29, 6.
- 1976b Szabó J. J.: Bélmegyer–Szalkai-tanya. *Régészeti Füzetek* 29, 51.
- 1976c Jankovich D.: Endrőd–Décsi Páskum. *Régészeti Füzetek* 29, 65.
- 1976d Makkay J.: Endrőd–Öregszőlők, 44. sz. topográfiai lelőhely. *Régészeti Füzetek* 29, 7.
- 1976e Szabó J. J.: Szarvas–Érpart, Sonkoly-tanya. *Régészeti Füzetek* 29, 70.
- 1976f Hegedüs K.: Vésztő–Mágori halom. *Régészeti Füzetek* 29, 21–22.
- 1978a Goldman Gy.: Doboz–Kereszt u. 6. *Régészeti Füzetek* 31, 9.
- 1978b Árkus P.: Endrőd, Polyák dűlő, Hegedüs–tanya, 108. sz. topográfiai lelőhely. *Régészeti Füzetek* 31, 10.

- 1979a Árkus P.: Endrőd, Polyák dűlő, Hegedűs tanya. Régészeti Füzetek 32, 10–11.
- 1979b Goldman Gy.: Méhkerék–Sk. 8. kk. Régészeti Füzetek 32, 16.
- 1983a Nikolin E.: Mezőberény–Bódis-major. Régészeti Füzetek 36, 19.
- 1983b G. Szénászkzy J.: Csorvás–Külsómonor. Régészeti Füzetek 36, 11.
- 1983c G. Szénászkzy J.: Gyomaendrőd–Oláh-tanya. Régészeti Füzetek 36, 14.
- 1984 Nikolin E.: Okány–Baromfitelep, 6. lelőhely. Régészeti Füzetek 37, 22.
- 1985a G. Szénászkzy J.: Csárdaszállás–Félhalom. Régészeti Füzetek 38, 8.
- 1985b G. Szénászkzy J.: Csárdaszállás–Pikógát 2. Régészeti Füzetek 38, 9.
- 1985c Galántha M.: Csanytelek–Újhalastó. Régészeti Füzetek 38, 8.
- 1986a Nikolin E.: Gyomaendrőd, Hegedűs–tanya. Régészeti Füzetek 39, 10–11.
- 1986b Jankovich D.–Kvassay J.: Gyomaendrőd 6. lelőhely. Régészeti Füzetek 39, 11.
- 1986c Nikolin E.: Mezőberény–Laposi kertek alja II. Régészeti Füzetek 39, 18.
- 1987a Kovács Gy.–Kriveczky B.–Cseh J.: Szolnok–Zagyvapart. RégFüz 40, 29–31.
- 1987b Nikolin E.: Mezőberény–Laposi kertek alja II. Régészeti Füzetek 40, 18.
- 1987c Makkay J.: Vésztő–Mágor. Régészeti Füzetek 40, 34–35.
- 1988 Makkay J.: Gyomaendrőd–Endrőd 6. lelőhely. Régészeti Füzetek 41, 83.
- 1991a Juhász I.: Örménykút 13. Régészeti Füzetek 43, 12.
- 1991b Szabó J. J.: Tiszanána–Dinnyehalom. Régészeti Füzetek 42, 27.
- 1994a Zalai-Gaál I.: Gyomaendrőd (Endrőd)–Ugari dűlő I., 123. lh. Régészeti Füzetek 46, 13.
- 1994b Jankovich D.: Gyomaendrőd (Endrőd) — E–6 lelőhely. Régészeti Füzetek 46, 69.
- 1997 Zalai-Gaál I.: Gyomaendrőd, Endrőd–Polyák-alja, 130. lh. Régészeti Füzetek 48, 10–11.

#### RégKut

- 2001a Gyucha A.–Medgyesi P.: Gyula, Remete, Iskola (486. lh.). Régészeti kutatások Magyarországon 1998, 151.
- 2001b Gyucha A.–Liska A.–Medgyesi P.: Gyomaendrőd, Pólus–halma. Régészeti kutatások Magyarországon 1998, 148.
- 2001c Gyucha A.: Köröstarcsa, Kossuth tér. Régészeti kutatások Magyarországon 1998, 155.

- 2002 Gyucha A.–Liska A.–Medgyesi P.: Gyula–Remete, Holló-tanya II., 114. lh. Régészeti kutatások Magyarországon 1999, 208.
- 2003a Gyucha A.–W. A. Parkinson: Körösladány–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2001, 181.
- 2003b Gyucha A.–W. A. Parkinson: Vésztő–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2001, 230.
- 2004a Gyucha A.–W. A. Parkinson: Vésztő–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2002, 292–293.
- 2004b Gyucha A.–W. A. Parkinson: Vésztő–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2003, 317.
- 2004c Raczky P.: Polgár–Ferenci hát. Régészeti kutatások Magyarországon 2002, 257–258.
- 2005 Szolnoki L.: Debrecen–Hunyadi u. 1-3. Régészeti kutatások Magyarországon 2004, 206–207.
- 2006a Gyucha A.–W. A. Parkinson: Körösladány–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2005, 265.
- 2006b Kovács Á.: Abony 8. sz. lelőhely. Régészeti kutatások Magyarországon 2005, 174–175.
- 2007a Gyucha A.–W. A. Parkinson: Körösladány–Bikeri. Régészeti kutatások Magyarországon 2006, 222.
- 2007b Gyucha A.–W. A. Parkinson: Okány, Futás. Régészeti kutatások Magyarországon 2006, 250–251.
- 2007c Kovács K.–Sebők K.–Szabó G.–Váczai G.: Rákóczi falva, Bagi-föld (8/a sz. lh.). Régészeti kutatások Magyarországon 2006, 261–262.
- 2008 Anders A.–Raczky P.–Sebők K.–Nagy E. Gy.: Polgár, Bosnyák domb. Régészeti kutatások Magyarországon 2007, 261.
- RICE, P. M.
- 1987 Pottery Analysis. A Sourcebook. Chicago–London.
- ROMAN, P.
- 1971 Strukturänderungen des Endäneolithikums im Donau–Karpaten–Raum. Dacia 15, 31–136.
- 1978 Modificări în tabelul sincronismelor privind eneoliticul firzii. — Abänderungen der chronologischen Tafel des Spätäneolithikums. Studii și Cercetări de Istorie Veche 29, 215–221.

- ROSKA M.  
 1942 Erdély régészeti repertórium a I. Őskor. Kolozsvár.
- RÓMER F.  
 1866 Műrégészeti kalauz különös tekintettel Magyarországra I. Őskori műrégészet. Pest.
- RUNNELS, C. N.–PAYNE, C.–RIFKIND, N. V.–WHITE, C.–WOLFF, N. P.–LEBLANC, S. A.  
 2009 Warfare in Neolithic Thessaly. A Case Study. *Hesperia* 78, 165–194.
- RUSU, M.–SPOILĂ, V.–GALAMB, L.  
 1962 Săpăturile arheologice de la Oradea–Salca. *Materiali Cerçetari Archeologice* 8, 159–163.
- RUTTKAY, E.  
 1995 Spätneolithikum. In: *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*. Hrsg.: Lenneis, E.–Neugebauer-Maresch, C.–Ruttkay, E. St. Pölten–Wien, pp. 108–209.
- SAHLINS, M.  
 1968 *Tribesmen*. New Jersey.
- SALISBURY, R.  
 2008 Az Alföld késő neolitikus és kora rézkori településszerkezetének vizsgálatai fúrásadatok elemzésével: A Neolithic Archaeological Settlements of the Berettyó–Körös Project (NASBeK) előzetes eredményei. In: *Körös–menti évezredek. Régészeti ökológiai és településtörténeti kutatások a Körös–vidéken*. Szerk.: Bóka G.–Martyin E. *Gyulai katalógusok* 13, 41–64.
- SARRIS, A.  
 2006 Technical Report: Geophysical Prospection Survey at Vészttö–Mágor (Vészttö 15) and Okány 16 (Futás), Vészttö, Hungary (2006). Laboratory of Geophysical-Satellite Remote Sensing and Archaeo-Environment, Institute for Mediterranean Studies, Foundation of Research and Technology, Hellas (F.O.R.T.H.), Rethymnon, Crete, Greece.
- SARRIS, A.–CATANOSO, L.  
 2004 Magnetic Susceptibility Measurements in Two Hungarian Early Copper Age Settlements. Report. Laboratory of Geophysical-Satellite Remote Sensing and Archaeo-Environment, Institute for Mediterranean Studies,

Foundation of Research and Technology, Hellas (F.O.R.T.H.),  
Rethymnon, Crete, Greece.

SARRIS, A.–GALATY, M. L.–YERKES, R. W.–PARKINSON, W. A.–GYUCHA,  
A.–BILLINGSLEY, D. M.–TATE, R.

2004 Geophysical prospection and soil chemistry at the Early Copper Age  
settlement of Vésztő–Bikeri, Southeastern Hungary. *Journal of*  
*Archaeological Science* 31, 927–939.

SAUER, E.

2005 Paleomeander Behavior in the Early Copper Age of the Great Hungarian  
Plain: Vésztő, Hungary. *Journal of Young Investigators* 16.  
(<http://www.jyi.org/research/re.php?id=986>)

SÁGI K.–FÜZES M.

1966 A régészeti növénytan alapelemei és módszertani kérdései. — The  
fundamentals of archaeobotany and some methodological problems. *Mú-*  
*zeumi Módszertani Füzetek* 5. Budapest.

SCHIER, W.

2008 Uivar: a late Neolithic–early Eneolithic fortified tell site in western  
Romania. In: *Living Well Together? Settlement and Materiality in the*  
*Neolithic of South–East and Central Europe*. Eds.: Bailey, D.–Whittle,  
A.–Hofmann, D. Oxford, pp. 54–67.

SCHIER, W.–DRAȘOVEAN, F.

2004 Vorbericht über die rumänisch–deutschen Prospektionen und  
Ausgrabungen in der befestigten Tellsiedlung von Uivar, jud. Timis,  
Rumänien (1998–2002). *Praehistorische Zeitschrift* 79(2), 145–230.

SCHLOSSER, H.

1933 *Die Stein– und Kupferzeit Siebenbürgens*. Berlin.

SCHUBERT, F.

1965 Zu den südosteuropäischen Kupferäxte. *Germania* 43, 274–295.

SCHWARTZ, C.

1998 Eastern Hungary: Animal bones from Polgár–Csószhalom. In: *Man and*  
*the Animal World. Studies in Archaeozoology, Archaeology,*  
*Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam Sándor Bökönyi*. Eds.:  
Anreiter, P.–Bartosiewicz, L.–Jerem, E.–Meid, W. Budapest, pp. 511–  
514.

- 2002 Part V. In: Polgár-Csőszhalom (1989–2000): Summary of the Hungarian–German Excavations on a Neolithic Settlement in Eastern Hungary. In: Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann. Hrsg.: Aslan, R.–Blum, S.–Kastl, G.–Schweitzer, F.–Thumm, D. Band 2. Remshalden–Grunbach, pp. 853–856.

SEBŐK, K.

- 2007 Ceramic forms of Polgár-Csőszhalom — A case study. In: The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 97–116.

SERVICE, E. R.

- 1962 Primitive Social Organization. An Evolutionary Perspective. New York.

SHERRATT, A.

- 1997a The Development of Neolithic and Copper Age Settlement in the Great Hungarian Plain. Part I: The Regional Setting. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 270–293.
- 1997b Development of Neolithic and Copper Age Settlement in the Great Hungarian Plain. Part II: Site Survey and Settlement Dynamics. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 293–319.
- 1997c Social Evolution: Europe in the Later Neolithic and Copper Ages. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 134–157.
- 1997d Plough and Pastoralism: Aspects of the Secondary Products revolution. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 158–198.
- 1997e The Secondary Exploitation of Animals in the Old World. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 199–228.
- 1997f Neolithic Exchange Systems in Central Europe, 6000–3500 BC. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 320–332.
- 1997g Resources, Technology and Trade: An Essay on Early European Copper Metallurgy. In: Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives. New Jersey, pp. 102–133.

- 1997h Mobile Resources: Settlement and Exchange in Early Agricultural Europe. In: *Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives*. New Jersey, pp. 252–269.
- SHOTT, M.
- 1995 Reliability of Archaeological Records on Cultivated Surfaces: A Michigan Case Study. *Journal of Field Archaeology* 22(4), 475–490.
- SIKLÓDI CS.
- 1982 Előzetes jelentés a Tiszaug–kisiréptarti rézkori telep ásatásáról. — Vorbericht über die Ausgrabung der kupferzeitlichen Siedlung von Tiszaug–Kisirépart. *Archaeologiai Értesítő* 109, 231–238.
- 1982–1983 Kora rézkori település Tiszaföldváron. — An Early Copper Age Settlement at Tiszaföldvár. *A Szolnok Megyei Múzeumok Évkönyve 1982–1983*, 11–31.
- 1984 A kisiréptarti csoport. Bölcsészdoktori disszertáció. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- SIKLÓSI, ZS.
- 2004 Prestige goods in the Neolithic of the Carpathian Basin. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 55, 1–62.
- 2007 Age and gender differences in Late Neolithic mortuary practice: a case study from Eastern Hungary. In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 185–197.
- ŠÍŠKA, S.
- 1963 Eneolitický hrob z Vel'kých Raškoviec, okres Trebišov. *Nové obzory* 5, 214–217.
- 1964 Pohrebisko tiszapolgárskej kultúry y Tibave. — Gräberfeld der Tiszapolgár–Kultur in Tibava. *Slovenská Archeológia* 12(2), 293–356.
- 1968 Tiszapolgárska kulture na Slovensku. — Die Tiszapolgár–Kultur in der Slowakei. *Slovenská Archeológia* 16(1), 154–175.
- SJÖBERG, A.
- 1976 Phosphate Analysis of Anthropoc Soils. *Journal of Field Archaeology* 3, 447–454.



SKOMAL, S. N.

- 1980 The Social Organization of the Tiszapolgár group at Basatanya — Carpathian Basin Copper Age. *Journal of Indo–European Studies* 8(1–2), 75–82.
- 1983 Wealth Distribution as a Measure of Prehistoric Change. Chalcolithic to Copper Age Cultures in Hungary. PhD disszertáció. University of California, Los Angeles.

SOMOGYI, K.

- 2007 Die besonderen Grabenanlagen der Lengyel–Kultur in Kaposújlak–Várdomb-dűlő im Komitat Somogy (SW–Ungarn). In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 329–344.

SOMOGYI S.

- 1961 Hazánk folyóhálózatának fejlődéstörténeti vázlat. *Földrajzi Közlemények* 9, 25–50.
- 1969a Körös–Maros közti síkság — Vízrajz. In: *A tiszai Alföld*. Szerk.: Marosi S.–Szilárd J. Budapest, pp. 305–313.
- 1969b Körösvidék — Vízrajz. In: *A tiszai Alföld*. Szerk.: Marosi S.–Szilárd J. Budapest, pp. 270–286.

SOUVATZI, S.

- 2008 Household dynamics and variability in the Neolithic of Greece: the case for a bottom-up approach. In: *Living Well Together? Settlement and Materiality in the Neolithic of South–East and Central Europe*. Eds.: Bailey, D.–Whittle, A.–Hofmann, D. Oxford, pp. 17–27.

STANCIK I.

- 1979–1980 Az 1973–74. évi tószegi ásátások. — *Die Ausgrabungen von Tószeg in den Jahren 1973–74. A Szolnok Megyei Múzeumok Évkönyve* 1979–1980, 63–82.

STANČIČ, Z.–KVAMME, K. L.

- 1999 Settlement Pattern Modelling through Boolean Overlays of Social and Environmental Variables. In: *New Techniques for Old Times. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 26th Conference, Barcelona, 1998*. Eds.: Barceló, J. A.–Briz, I.–Vila,

- A. British Archaeological Reports, International Series 757, pp. 231–237.
- STARKEL, L.
- 1995 Reconstruction of hydrological changes between 7000 and 3000 BP in the upper and middle Vistula River Basin, Poland. *The Holocene* 5, 34–42.
- STARNINI, E.–VOYTEK, B. A.–HORVÁTH, F.
- 2007 Preliminary results of the multidisciplinary study of the chipped stone assemblage from the Tisza culture site of tell Gorzsa (Hungary). In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 269–278.
- STEFANOVITS P.
- 1981 Talajtan. Budapest.
- STEPONAITIS, V. P.
- 1978 Location theory and complex chiefdoms: a Mississippian example. In: *Mississippian settlement patterns*. Ed.: Smith, B. D. New York, pp. 417–453.
- STRUHÁR, V.
- 2001 K výskytu zvieracích depónií v badenskej kultúre. — Zum Vorkommen von Tierdeponien in der Badener Kultur. In: *Otázky neolitu a Eneolitu našich Zemi 2000*. Ed.: Metlička, M. Plzen, pp. 191–201.
- SÜMEGI, P.
- 1999 Reconstruction of flora, soil and landscape evolution and human impact on the Bereg Plain from late-glacial up to the present, based on paleoecological analysis. In: *The Upper Tisza Valley*. Eds.: Hamar, J.–Sárkány-Kiss, A. Tiscia Monograph Series. Szeged, pp. 173–204.
- 2000 „Biharország” környezetrégészeti elemzése. — An Environmental Archaeological Analysis of „Bihar-area”. In: *„Biharország” neolitikuma. Válogatás a környék újkőkori leleteiből*. Debrecen–Oradea, pp. 7–18.
- 2001 A környezetrégészet problémái Magyarországon. *The Problems of Environmental Archaeology in Hungary*. In: *MOMOSZ I. Fiatal Őskoros Kutatók I. Összejövetelének konferenciakötete*. Szerk.: Hajdú Zs.–Nagy E. Gy.–Dani J. Debrecen, pp. 17–51.

- 2003 A régészeti geológia és a történeti ökológia alapjai. Szeged.
- 2004a Findings of Geoarchaeological and Environmental Historical Investigations at the Körös Site of Tiszapüspöki–Karancspart Háromág. *Antaeus* 27, 307–341.
- 2004b The results of paleoenvironmental reconstructions and comparative geoarchaeological analysis for the examined area. In: *The Geohistory of Bátorliget Marshland*. Eds.: Sümegi, P.–Gulyás, S. Budapest, pp. 301–348.
- 2006 A dél–dunántúli lengyeli kultúra tengeri kagylóékszereinek archeozoológiai vizsgálata. — Archaeozoological investigation of the jewels of the S–Transdanubian Lengyel Culture. *A Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve* 28, 89–104.
- 2007a Mollusc-based environmental reconstruction around the area of the Kiritó. In: *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsegfalva 23, County Békés*. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 109–121.
- 2007b Magyarország negyedidőszak végi környezettörténete. (Az elmúlt 34 ezer év üledékföldtani és malakológiai változásai Magyarországon) MTA Doktori Tézisei, Szeged–Budapest.
- SÜMEGI, P.–CSÖKMEI, B.–PERSAITS, G.
- 2005 The Evolution of Polgár Island, a Loess-Covered Lag Surface and its Influences on the Subsistence of Settling Human Cultural Groups. In: *Environmental Historical Studies from the Late Tertiary and Quaternary of Hungary*. Eds.: Hum, L.–Gulyás, S.–Sümegi, P. Szeged, pp. 141–164.
- SÜMEGI P.–MAGYARI E.–DÁNIEL P.–HERTELENDI E.–RUDNER E.
- 1999 A kardoskúti Fehér-tó negyedidőszaki fejlődéstörténeti rekonstrukciója. — A reconstruction of the Quaternary geohistory of Fehér lake at Kardoskút. *Földtani Közlöny* 129(4), 479–519.
- SÜMEGI, P.–MAGYARI, E.–SZÁNTÓ, ZS.–GULYÁS, S.–DOBÓ, K.
- 2002 Part II: Man and environment in the Late Neolithic of the Carpathian Basin — a preliminary geoarchaeological report of Polgár–Csőszhalom. In: *Polgár–Csőszhalom (1989–2000): Summary of the Hungarian–German Excavations on a Neolithic Settlement in Eastern Hungary*. In: *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann*. Hrsg.: Aslan, R.–Blum,

S.–Kastl, G.–Schweitzer, F.–Thumm, D. Band 2. Remshalden–Grunbach, pp. 838–840.

SÜMEGI, P.–MOLNÁR, S.

2007 The Kiri-tó meander: sediments and the question of floods. In: The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecesegfalva 23, County Békés. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 67–82.

SÜMEGI P.–TÍMÁR G.–MOLNÁR S.–HERBICH K.

2003 Föld, ember, folyó kapcsolata az újkőkorban. *Hidrológiai Közlöny* 83(1), 234–238.

SZABÓ K.

1934 Kecskeméti múzeum ásatai. I. Kiseréti part. *Archaeologiai Értesítő* 47, 9–39.

SZAKMÁNY, GY.

1996 Results of the petrographical analysis some samples of the ground and polished stone assemblage. In: Excavations at Bicske–Galagonyás (part III). Eds.: Makkay, J.–Starnini, E.–Tulok, M. *Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli–Venezia Giulia Quaderno* 6, pp. 224–241.

SZAKMÁNY, GY.–STARNINI, E.

2002 Petrographical analysis of polished stone tools from some Neolithic sites of Hungary. In: *Archaeometry* 98. Proceedings of the 31st Symposium Budapest. Eds.: Jerem, E.–T. Bíró, K. *British Archaeological Reports, International Series* 1043, pp. 811–818

SZEGHALMY GY.

1913a Ásatás a szeghalmi Kovácshalomban (Első közlemény). *Archaeologiai Értesítő* 1913, 37–52.

1913b Ásatás a szeghalmi Kovácshalomban (Második közlemény). *Archaeologiai Értesítő* 1913, 123–141.

1936 Szeghalmi járás története. In: *Békés vármegye*. Szerk.: Márkus Gy. Budapest–Cegléd, pp. 349–384.

SZÉNÁSZKY J.

1979 A korai szakálhádi csoport települése Battonyán. — The early Szakálhád group settlement at Battonya. *Archaeologiai Értesítő* 106, 67–77.

- 1988 Falu, ötezer éve. In: Újabb régészeti leletek Békés megyében. Kiállítás Békéscsabán, a Munkácsy Mihály Múzeumban, 1988. szeptember 22–november 23. Kiállításvezető. Békéscsaba.
- SZTÁRAY A.
- 1880 Lucskai lelet. — The finds from Lucska. *Archaeologiai Értesítő* 1880, 272–275.
- SZTE Szegedi Tudományegyetem, Szeged
- SZÜCS S.
- 1934 Biharnagybajom régi vízrajza. Debrecen.
- TAFURI, M. A.–BENTLEY, R. A.–MANZI, G.–DI LERNIA, S.
- 2006 Mobility and kinship in the prehistoric Sahara: strontium isotope analysis of Holocene human skeletons from the Acacus Mts. (southwestern Libya). *Journal of Anthropological Archaeology* 25, 390–402.
- TASIĆ, N.
- 1979 Tiszapolgár i Bodrogeresztúr kultúra. In: *Praistorija Jugoslavenskih Zemalja III. Eneolitsko doba*. Red.: Tasić, N. Sarajevo, pp. 55–85.
- 1995 Eneolithic cultures of the central and western Balkans. Beograd.
- TELEGIN, D. Y.
- 1986 Dereivka: A settlement and cemetery of Copper Age horse keepers on the Middle Dnieper. *British Archaeological Reports, International Series* 287.
- TEŽAK-GREGL, T.
- 1995 Prilog poznavanju neolitičkih naselja i naseobinskih objekata u središnjoj Hrvatskoj. — Contribution to the Research on the Neolithic Settlements and Settlement Dwellings in Central Croatia. *Opuscula archaeologica* 19, 11–17.
- THAMÓ-BOZSÓ, E.–MURRAY, A. S.–NÁDOR, A.–MAGYARI, Á.–BABINSZKI, E.
- 2007 Investigation of river-network evolution using luminescence dating and heavy mineral analysis of Late-Quaternary fluvial sands from the Great Hungarian Plain. *Quaternary Geochronology* 2, 168–173.
- TÍMÁR, G.
- 2004 Space and GIS Technology in Palaeoenvironmental Analysis. *Antaeus* 27, 135–144.

TITE, M. S.–MULLINS, C.

- 1971 Enhancement of the magnetic susceptibility of soils on archaeological sites. *Archaeometry* 13(2), 209-219.

TODOROVA, H.

- 1995 The Neolithic, Eneolithic and transitional period in Bulgarian prehistory. In: *Prehistoric Bulgaria*. Eds.: Bailey, D. W.–Panayotov, I. Madison, pp. 79–98.
- 1996 Bemerkungen zum frühen Handelsverkehr während des Neolithikums und des Chalkolitikums im westlichen Schwarzmeerraum. In: *Handel, Tausch und Verkehr im Bronze- und Früheisenzeitlichen Südosteuropas*. Hrsg.: Hänsel, B. München–Berlin, pp. 53–65.

TODOROVA, H.–VASILEV, V.–JANUSEVIC, Z.–KOVACHEVA, M.–VALEV, P.

- 1983 *Ovcharovo*. Sofia.

TODOROVIĆ, J.–CERMANOVIĆ, A.

- 1961 *Banjica, naselje vinčanske grupe*. Beograd.

TOMPA, F.

- 1937 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn, 1912–1936. Bericht der Römische–Germanische Kommission 24–25, 27–127.

TRINGHAM, R.

- 1991 Die Vinča–Pločnik–Phase der Vinča–Kultur: ein Beispiel für die Manipulation der Zeit. In: *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Ed.: Lichardus, J. Bonn, pp. 271–286.
- 1994 Engendered places in prehistory. *Gender, Place and Culture* 1(2), 169–203.
- 2005 Weaving house life and death into places: a blueprint for a hypermedia narrative. In: *(un)settling the Neolithic*. Eds.: Bailey, D.–Whittle, A.–Cummings, V. Oxford, pp. 98–111.

TRINGHAM, R.–BRUKNER, B.–KAISER, T.–BOROJEVIĆ, K.–BUKVIĆ, L.–ŠTELI, P.–RUSSELL, N.–STEVANOVIĆ, M.–VOYTEK, B.

- 1992 Excavations at Opovo, 1985–1987: Socioeconomic Change in the Balkan Neolithic. *Journal of Field Archaeology* 19, 351–386.

TRINGHAM, R.–KRSTIĆ, D.

- 1990 Conclusion: Selevac in the wider context of European prehistory. In: Selevac. A Neolithic Village in Yugoslavia. Eds.: Tringham, R.–Krstić, D. Monumenta Archaeologica 15. Los Angeles, pp. 567–617.

TRINGHAM, R.–STEVANOVIĆ, M.

- 1990 Field Research. In: Selevac. A Neolithic Village in Yugoslavia. Eds.: Tringham, R.–Krstić, D. Monumenta Archaeologica 15. Los Angeles, pp. 57–214.

TRNKA, G.

- 1990 Neolithische Befestigungen in Ostösterreich. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 121, 137–154.
- 1991 Zum Stand der Erforschung der mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen in Niederösterreich. — A középneolitikus körárok kutatásának állásáról Alsó–Ausztriában. Zalai Múzeum 2, 23–39.
- 2005 Kreise und Kulturen — Kreisgräben in Mitteleuropa. In: Zeitreise Heldenberg: geheimnisvolle Kreisgräben — Niederösterreichische Landesausstellung 2005. (Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums, Neue Folge 459) Hrsg.: Daim, F.–Neubauer, W. St. Pölten, pp. 10–19.

TROGMAYER O.

- 1957 Ásatás Tápé–Lebőn. — Ausgrabung auf Tápé–Lebő. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1957, 19–58.

TSM Tessedik Sámuel Múzeum, Szarvas

TUGYA B.

- 2009 Archaeozoológiai értékelés a Gyula 486. lelőhely állatsont leleteiről. Kézirat. Budapest.

UJHÁZY, K.–GÁBRIS, GY.–FRECHEN, M.

- 2003 Ages of periods of sand movement in Hungary determined through luminescence measurements. Quaternary International 11, 91–100.

V. VADÁSZ, É.

- 1969 Zur prähistorische Siedlungs- und Klimageschichte des Bezirks von Kalocsa. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1, 83–92.

VÁLYI A.

- 1799 Magyar Országának leírása I–III. Buda.

M. VIRÁG, ZS.

- 2003 Settlement historical research in Transdanubia in the first half of the Middle Copper Age. In: *Morgenrot der Kulturen. Frühen Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag.* Hrsg.: Jerem, E.–Raczky, P. Budapest, pp. 375–400.

M. VIRÁG, ZS.–FIGLER, A.

- 2005 Data on the settlement history of the Late Lengyel period of Transdanubia on the basis of two sites from the Kisalföld (Small Hungarian Plain). In: *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe.* Eds.: Kozłowski, J. K.–Raczky, P. Kraków, pp. 345–364.

VÍZDAL, J.

- 1964 Neskoroneolitické nálezy z Oborína. — Jungneolitische Funde aus Oborín. *Slovenská Archeológia* 12(1), 217–234.
- 1977 Tiszapolgárske pohrebisko vo Vel'kých Raškovciach. Košice.
- 1980 Potiská kultúra na východnom Slovensku. Košice.

VLADÁR, J.–LICHARDUS, J.

- 1968 Erforschung der frühäolithischen Siedlung in Branč. *Slovenská Archeológia* 16(2), 263–352.

VLASSA, N.

- 1969 Așezarea neolitică de la Dăbâca. — Eine neolithische Ansiedlung von Dăbâca. *Acta Musei Napocensis* 6, 27–45.
- 1976 Neoliticul Transilvaniei. Cluj-Napoca.

VOSS, J.–YOUNG, R.

- 1995 Style and the Self. In: *Style, Society, and Person.* Eds.: Carr, C.–Neitzel, J. New York, pp. 77–100.

VÖRÖS, I.

- 1983 Lion remains from the late Neolithic and Copper Age of the Carpathian Basin. *Folia Archaeologica* 34, 33–50.
- 1986a A szerencs–taktaföldvári későneolitikus telep állatsont leletei. — Animal bones fossil of Late Neolithic Settlement in Szerencs–Taktaföldvár. *Natura Borsodiensis* 1, 98–124.



- 1986b Animal remains from the funeral ceremonies in the Middle Copper Age cemetery at Tiszavalk–Tetes. *Folia Archaeologica* 37, 75–97.
- 1987a A bow as a weapon of hunting in the Late Neolithic. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1987, 25–30.
- 1987b A Tiszalúc–sarkadi rézkori település állatsont leletei (Előzetes jelentés). — Animal remains from the Copper Age settlement of Tiszalúc–Sarkad (Preliminary report). *Folia Archaeologica* 38, 121–126.
- 1988 Rézkori sacralis hely állatsontmaradványai Füzesabony–Szikszópusztán. — Überreste von Tierknochen an sacraler Stelle aus der Kupferzeit in der Szikszópusztai bei Füzesabony. *Agria* 24, 51–56.
- 2005 Neolitikus állattartás és vadászat a Dél–Alföldön. — Neolithic Animal Husbandry and Hunting in the Great Hungarian Plain. In: *Hétköznapi Vénuszai*. Szerk.: Bende L.–Lőrinczy G. Hódmezővásárhely, pp. 203–243.
- VULPE, A.
- 1973 Începuturile metalurgiei aramei în spațiul Carpato–Dunărean. *Studii și Cercetări di Istorie Veche* 24, 217–237.
- WELLS, P. S.
- 2001 *Beyond Celts, Germans, and Scythians: Archaeology and Identity in Iron Age Europe*. London.
- WHITTLE, A.
- 1988 Contexts, activities, events: Aspects of Neolithic and Copper Age enclosures in central and western Europe. In: *Enclosures and Defenses in the Neolithic of Western Europe*. Eds.: Burgess, C.–Topping, P.–Mordant, C.–Madison, M. *British Archaeological Reports, International Series* 403, pp. 1–20.
- 1996 *Europe in the Neolithic. The Creation of New Worlds*. Cambridge.
- WHITTLE, A.–BARTOSIEWICZ, L.–BORIĆ, D.–PETTITT, P.–RICHARDS, M.
- 2002 In the beginning: new radiocarbon dates for the Early Neolithic in Northern Serbia and South–East Hungary. *Antaeus* 25, 63–117.
- 2005 New Radiocarbon Dates for the Early Neolithic in Northern Serbia and South–East Hungary: Some Omissions and Corrections. *Antaeus* 28, 347–355.

- WIESSNER, P.
- 1982 Beyond willow smoke and dogs' tails: a comment on Binford's analysis of hunter-gatherer settlement systems. *American Antiquity* 47, 171–178.
- WILLIS, K. J.
- 1997 The Impact of Early Agriculture upon the Hungarian Landscape. In: *Landscape in Flux: Central and Eastern Europe in Antiquity*. Eds.: Chapman, J.–Dolukhanov, P. Oxford, pp. 193–207.
- 2007 Impact of the early Neolithic Körös culture on the landscape: evidence from palaeoecological investigations of Kiri-tó. In: *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain. Investigations of the Körös Culture Site of Ecsegfalva 23, County Békés*. Ed.: Whittle, A. *Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest, pp. 83–98.
- WILLIS, K. J.–SÜMEGI, P.–BRAUN, M.–TÓTH, A.
- 1995 The Late Quaternary environmental history of Bátorliget, N. E. Hungary. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 118, 25–47.
- WILLIS, K. J.–SÜMEGI, P.–BRAUN, M.–BENNETT, K. D.–TÓTH, A.
- 1998 Prehistoric land degradation in Hungary: who, how and why? *Antiquity* 72, 101–113.
- WOSINSZKY M.
- 1889 Leletek a lengyeli őstelepről. *Archaeologiai Közlemények* 16, 45–211.
- YERKES, R. W.–GYUCHA, A.–PARKINSON, W. A.
- In press A multi-scalar approach to modeling the end of the Neolithic on the Great Hungarian Plain using calibrated radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(3)
- YERKES, R. W.–SARRIS, A.–FROLKING, T.–PARKINSON, W. A.–GYUCHA, A.–HARDY, M.–CATANOSO, L.
- 2007 Geophysical and Geochemical Investigations at Two Early Copper Age Settlements in the Körös River Valley, Southeastern Hungary. *Geoarchaeology* 22, 845–871.
- YORSTON, R.–GAFFNEY, V.–REYNOLDS, P.
- 1990 Stimulation of Artifact Movement Due to Cultivation. *Journal of Archaeological Science* 17, 67–83.

ZALAI-GAÁL, I.

- 1986 Sozialarchäologische Forschungsmöglichkeiten aufgrund spätneolithischer Gräbergruppen in südwestlichem Ungarn. A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve 13, 139–154.
- 1988 Közép-európai neolitikus temetők szociálarchaeológiai elemzése. — Sozialarchäologische Untersuchungen des mitteleuropäischen Neolithikums aufgrund der Gräberfeldanalyse. A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve 14, 3–178.
- 1990 A neolitikus körárokrendszerek kutatása a Dél-Dunántúlon. — Die Erforschung der neolithischen Kreisgrabensysteme in SO-Transdanubien. *Archaeologiai Értesítő* 117, 3–23.
- 1994 Betrachtungen über die kultische Bedeutung des Hundes im mitteleuropäischen Neolithikum. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 46, 33–59.
- 1998 Das Rindergrab von Endrőd 130. Neue Angaben zum Tierkult der mitteleuropäischen Kupferzeit. In: *Man and the Animal World. Studies in Archaeozoology, Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in memoriam Sándor Bökönyi*. Eds.: Anreiter, P.–Bartosiewicz, L.–Jerem, E.–Meid, W. Budapest, pp. 545–568.
- 1999–2000 A státus és hierarchia kérdései a lengyeli kultúra közösségeiben. — Die Fragen des Status und der Hierarchie in den Gemeinschaften der Lengyel-Kultur. A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 44–45, 43–69.
- 2002a Die neolithische Gräbergruppe-B1 von Mórágý-Tűzködomb. I: Die archäologische Funde und Befunde. Szekszárd-Saarbrücken.
- 2002b Das „prähistorische Modell von Varna“ und die Fragen der Sozialstruktur der Lengyel-Kultur. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 53, 273–298.
- 2002c Theiß-Importe aus Mórágý-Tűzködomb. *Antaeus* 25, 243–253.
- 2008 An der Wende vom Neolithikum zur Kupferzeit in Transdanubien (Ungarn): Die "Hauptlingsgräber" der Lengyel-Kultur in Alsónyék-Kanizsa. *Das Altertum* 53, 241–280.
- 2009a Zur Herkunft des Schädelkults im Neolithikum des Karpatenbeckens. *Archaeolingua Series Minor* 27. Budapest.

- 2009b Die Stellung des Typs Svodín der anthropomorphen Gefässe im Neolithikum des Donaubeckens. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 59, 1–49.

K. ZOFFMANN, ZS.

- 1986 Das anthropologische Material des kupferzeitlichen Gräberfeldes von Tiszavalk–Tetes. *Folia Archaeologica* 37, 47–74.
- 1992 A Kelet–Kárpát–medence neolitikus és rézkori népességeinek embertani vázlata. Kandidátusi értekezés.
- 2001a Neolitikus és rézkori embertani leletek az Alföldről. — Neolitische und kupferzeitliche anthropologische Funde in der Tiefebene. *Studia Archaeologica* 7, 23–42.
- 2001b Anthropological structure of the prehistoric populations living in the Carpathian Basin in the Neolithic, Copper, Bronze and Iron Ages. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 52, 49–62.
- 2005 Embertani adatok a dél–alföldi neolitikum biológiai és történelmi rekonstrukciójához. — Anthropological data to the biological and historical reconstruction of the Neolithic of the southern part of the Great Hungarian Plain. In: *Hétköznapi Vénuszai*. Szerk.: Bende L.–Lőrinczy G. Hódmezővásárhely, pp. 145–155.

ZUBROW, E. B. W.

- 1994 Knowledge representation and archaeology: A cognitive example using GIS. In: *The Ancient Mind: Elements of Cognitive Archaeology*. Eds.: Renfrew, C.–Zubrow, E. B. W. Cambridge, pp. 107–118.