

ŐSRÉGÉSZETI
TANULMÁNYOK



PREHISTORIC
STUDIES

ΜΩΜΟΣ XI

ŐSKOROS KUTATÓK ÖSSZEJÖVETELE
2019. ÁPRILIS 10-12. • BTM AQUINCUMI MÚZEUM

KÖRNYEZET ÉS EMBER

ŐSRÉGÉSZETI TANULMÁNYOK / PREHISTORIC STUDIES

III

ΜΩΜΟΣ XI.

Őskoros Kutatók Összejövedele
Környezet és ember

ΜΩΜΟΣ XI

Meeting of Researchers of Prehistory
Environment and Humans

ŐSRÉGÉSZETI TANULMÁNYOK / PREHISTORIC STUDIES

SOROZATSZERKESZTŐK

ANDERS ALEXANDRA, KALLA GÁBOR, KISS VIKTÓRIA,
KULCSÁR GABRIELLA, ÉS V. SZABÓ GÁBOR

SERIES EDITORS

ALEXANDRA ANDERS, GÁBOR KALLA, VIKTÓRIA KISS,
GABRIELLA KULCSÁR, AND GÁBOR V. SZABÓ

ΜΩΜΟΣ XI.
ŐSKOROS KUTATÓK ÖSSZEJÖVETELE
Környezet és ember

A BTM Aquincumi Múzeumban 2019. április 10–12-én megrendezett
konferencia tanulmánykötete

ΜΩΜΟΣ XI
MEETING OF RESEARCHERS
OF PREHISTORY
Environment and Humans

Proceedings of the Conference Held at the BHM Aquincum Museum
between 10 to 12 April 2019

SZERKESZTŐK

Tóth Farkas Márton és Szilas Gábor

VALAMINT

Anders Alexandra, Kalla Gábor, Kiss Viktória, Kulcsár Gabriella, és Mester Zsolt

EDITED BY

Farkas Márton Tóth and Gábor Szilas

WITH

Alexandra Anders, Gábor Kalla, Viktória Kiss, Gabriella Kulcsár, and Zsolt Mester

Budapest 2023

KIADÓ
Budapesti Történeti Múzeum



Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Bölcsészettudományi Kar,
 Régészettudományi Intézet



Ósrégészeti Társaság



FELELŐS KIADÓ
Népessy Noémi
Vida Tivadar
Kalla Gábor

PUBLISHED BY
Budapest History Museum



Institute of Archaeological Sciences,
Faculty of Humanities,
Eötvös Loránd University



Prehistoric Society



PUBLISHERS
Noémi Népessy
Tivadar Vida
Gábor Kalla

© Budapesti Történeti Múzeum / Budapest History Museum, 2023
© Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészettudományi Intézet /
Institute of Archaeological Sciences, Faculty of Humanities, Eötvös Loránd University, 2023
© Ósrégészeti Társaság / Prehistoric Society, 2023
© A szerzők / The authors, 2023
© A szerkesztők / The editors, 2023

A kötet a [Creative Commons BY-NC-SA 2.5 HU](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) licenc alapján, megfelelő hivatkozással,
nem üzleti, tudományos vagy ismeretterjesztő célokra szabadon felhasználható.
This volume may be freely used under the [Creative Commons BY-NC-SA 2.5](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) licence
for non-commercial, scientific, or educational purposes, with appropriate reference.

ISBN 978-615-5341-93-9
ISSN 2063-8930

Technikai szerkesztő / Layout editor
Váczai Gábor
Tipográfia / Layout desing
Gembela Zsolt
Borítóterv / Cover design
Kolozsvári Krisztián

TARTALOM / CONTENTS

A szerkesztők előszava	9
------------------------------	---

Zatykó Csilla

Tájrégészet: tudományterület, módszer, szemlélet vagy divat?

Landscape Archaeology: A Discipline, a Method, an Approach or a Trend?	11
--	----

A TÁJ

† *Knipl István*

Parton–part alatt. Hajós és Császártöltés határának őskori lelőhelyeiről

On the High Bank–Near the High Bank. On the Prehistoric Sites at Hajós and Császártöltés	25
--	----

Czajlik Zoltán – Fejér Eszter – Gergáczy Rebeka – Rupnik László

Kora vaskori lelőhelyegyüttes tájrégészeti kutatása az érd–százhalombattai löszplatón

Landscape Archaeological Research of an Early Iron Age Site Complex

on the Loess Plateau at Érd–Százhalombatta	35
--	----

Füzesi András

A neolitikus táj rekonstrukciója Polgár-sziget mikrorégiójában

Reconstruction of the Neolithic landscape in the Micro-region of Polgár Island	49
--	----

Gutay Mónika

Felső paleolitikus lelőhelyek és szórványleletek Gyöngyösön (Mátraalja, Magyarország)

Upper Palaeolithic Sites and Stray Finds in the Territory of Gyöngyös,

Mátraalja region, Hungary	67
---------------------------------	----

Melis Eszter – Kiss Viktória – Kulcsár Gabriella – Serlegi Gábor – Vágvölgyi Bence

Előzetes jelentés a Nagycenk környékén végzett bronzkori mikroregionális kutatásokról

Preliminary Report on the Bronze Age Microregional Study of the Nagycenk Region	77
---	----

Németh Attila

Szkíta farkas – kelta vadkan, két jó barát? Adalékok a Csincse-völgy vaskorához

Scythian Wolf – Celtic Boar, Best Friends Forever? New Data on the Iron Age

of the Csincse Valley	87
-----------------------------	----

Szabó Nóra

Pozíció és funkció. Egy középső bronzkori település külső és belső határainak vizsgálata

Position and Function. Examination of the External and Internal Boundaries

of a Middle Bronze Age Settlement	93
---	----

<i>Szilas Gábor – Viczián István – Sipos György – Páll Dávid Gergely – M. Virág Zsuzsanna – Rekeczki Kinga</i>	
A folyóvízi környezet változásának hatása az őskori megtelepedésre a Duna mentén: interdiszciplináris környezeti rekonstrukció Óbuda területén	
The Impact of Fluvial Landscape Evolution on Prehistoric Settlement Patterns along the Danube: An Interdisciplinary Environmental Reconstruction in Óbuda, NW Budapest ...	105
<i>Tóth Farkas Márton – Viczián István – Sipos György – Páll Dávid Gergely – M. Virág Zsuzsanna – Szilas Gábor – Kraus Dávid</i>	
Környezeti változások a Duna egykori mellékága mentén – Interdiszciplináris kutatás Budapest III. kerület, Mocsárosdűlőn	
Environmental Changes along a Former Tributary of the Danube. Interdisciplinary Research in Mocsárosdűlő (Budapest, District III)	121
<i>Viczián István – Tóth Farkas Márton – Szabó Máté – id. Viczián István</i>	
Őskori környezeti hatások, változások és a magasártér felszínfejlődése egy többkorszakú Duna-parti lelőhelyen (Budapest I. kerület, Fő utca 2.)	
Environmental Influences and Changes in Prehistory and the Evolution of the High Floodplain at a Multi-period Archaeological Site by the Danube (2 Fő Street, Budapest, District I)	137
<i>M. Virág Zsuzsanna</i>	
Az újkőkori ember és a Duna folyam. A környezetrekonstrukció lehetőségei városi körülmények között. Esettanulmány (Budapest III. Nánási út 75–77.)	
Neolithic Humans and the River Danube. The Possibilities of Environmental Reconstruction in an Urban Area. A Case Study (75–77 Nánási Road, Budapest, District III)	157
<i>Zandler Krisztián – Péntek Attila – Markó András</i>	
Középső paleolitikus nyílt színi lelőhelyek a Cserhát területén	
Middle Palaeolithic Open-air Sites in the Cserhát Region	173
<i>Péntek Attila</i>	
Appendix – Láthatósági elemzés	184

EMBER ÉS KÖRNYEZETE

<i>Antoni Judit</i>	
A biodiverzitás kialakulása és változása egy szigetcsoporton (Marquesas-szigetek, Kelet-Polinézia)	
Development and Changes of Biodiversity on an Island Group (Marquesas Islands, Eastern Polynesia)	193
<i>Bondár Mária</i>	
A fémművesség hatása az emberre és környezetére	
The Impact of Metallurgy on Human Communities and Their Environment	201
<i>Szabó Lajos</i>	
Az őskori háborúskodás ökológiai-demográfiai perspektívában – kitekintéssel a Kárpát-medence neolitikumára és rézkorára	
Prehistoric Warfare in an Ecological-demographic Perspective – With an Outlook to the Neolithic and Copper Age of the Carpathian Basin	211

ERDŐ, VÍZ, TERMŐFÖLD, NYERSANYAG

Markó András – Biller Anna Zsófia

- Csak ló legyen és rén... Epigravetti korú lelőhelyek a tájban a Dunántúl északkeleti részén
 Just for Horse and Reindeer... Epigravettian Localities in the Landscape
 in the Northeastern Part of Transdanubia (Hungary) 231

SZIMBOLIKUS TÁJ

P. Barna Judit – Kalla Gábor

- Értelmezhetőek-e a neolitikus körárkok processziós helyszínekként?
 Can Neolithic Rondels be Interpreted as Processional Sites? 247

Jankovits Katalin

- Kultikus hely kialakulása a késő bronzkori temetők használata előtt Észak-Olaszországban
 Late Bronze Age Cemeteries in Locations Earlier Used as Cult Places (Northern Italy) 263

Pásztor Emília

- A tájolás, mint a szimbolikus tájformálás egyik eszköze
 Orientation as a Means of Symbolic Landscape Formation 275

Puskás József

- Középső bronzkori települések és territóriumok a Felsőháromszéki-medencében
 (Kovászna megye, Románia)
 Middle Bronze Age Settlements and Territories in the Felsőháromszék Depression
 (Covasna County, Romania) 285

Sörös F. Zsófia

- Az utazás problematikája az ember és a materiális világ viszonylatában
 Travelling, Humankind, and the Material World 297

Szabó Géza

- Az vagy, amit megeszel és megiszol. Kultúrajelző állatok, növények, tárgyak – a komló
 és a rejtélyes „lapátkák”
 You are what You Eat and what You Drink. Animals, Plants and Objects as Markers
 of Cultures: The Hop and the Mysterious “Little Spades” 307

A szerkesztők előszava

Amikor 2017-ben úgy döntöttünk, hogy a 2022-ben 25 éves születésnapját ünneplő ΜΩΜΟΣ – Ős-koros Kutatók Összejövedele konferencia következő helyszínéül intézményünket, a Budapesti Történeti Múzeumot, azon belül is az Aquincumi Múzeumot javasoljuk, célként lebegett előttünk egy sikeresen lebonyolított, vidám hangulatú, innovatív tudományos fórum megteremtése, melyet a találkozó követően egy színvonalas, tartalmas és jól használható tanulmánykötet megjelentetése követ. A Százhalombattán elfogadott meghívást követően megindult lázas előkészületek gyümölcseként az első célt érzésünk és a megjelentek visszajelzései alapján maradéktalanul sikerült teljesíteni, ebben pedig minden résztvevő munkatársunkat, külső partnerünket elismerés és köszönet illet. Külön kiemelendők tartjuk múzeumunk közönségkapcsolati csoportja, elsősorban Abonyi Zsanett állhatatos és elkötelezett munkáját, szervezőkészségét, ez úton is hálásan köszönve, hogy a legnagyobb odaadással igyekezett kollégáival karöltve három napig otthont biztosítani valamenynyire résztvevő számára. A szakmai, tudományos és szellemi háttér megteremtésében, valamint a felhalmozott hatalmas tudás és tapasztalat átadásában nyújtott nélkülözhetetlen segítségét ez úton is köszönjük együttműködő partnerünk, az Ősrégészeti Társaság elnöksége tagjainak. A helyszín térítésmentes biztosításáért és a rendelkezésünkre álló tökéletes körülményekért a Graphisoft Parknak tartozunk hálával. Támogatásuk nélkül e rendezvény aligha valósulhatott volna meg ebben a formában. Ismételten köszönjük továbbá az Aquincum Baráti Kör, a Magyar Földtani Végylet és az OSL Hungary Kft. nagylelkű és fontos támogatását! Végül, de nem utolsó sorban a legnagyobb köszönet a nagyszámú, lelkes és aktív közönségnek, a poszterek készítőik és az előadókat illeti, akik rendkívül gazdag tartalommal töltötték meg a három nap adta keretét. 2019. április 10–12. között zajlott konferenciánk során 170 résztvevőt láthattunk vendégül, 101 szerző munkája nyomán 17 posztert tanulmányozhattunk és 40 előadást hallgathattunk meg.

A konferenciára megjelentetett absztrakt kötet kézbe véve már mindannyiunk számára nyilvánvalóvá vált, hogy a választott téma – *Környezet és Ember* – erős hívószónak bizonyult, olyan szerteágazó, izgalmas és innovatív projektek, ötletek és eredmények színes palettájának teremtett fórumot, melyek bemutatására az ősrégészet hazai művelői és közönsége régóta kíváncsian tekintett. A mai kor kihívásaira, az éghajlatváltozás és az ahhoz való alkalmazkodás jelentőségére is reflektáló téma keretében korszerű és releváns kérdéssel feltevésekkel kívántuk inspirálni az előadókat és résztvevőket egyaránt. A környezetünkkel fennálló kapcsolat és egymásra utaltság, valamint a környezettudatos szemlélet fontosságára is felhívva a figyelmet, rendezvényünket igyekeztünk minél környezetbarátabb módon lebonyolítani.

Nagy örömünkre, e kíváncsiság és információhiány kielégítésének szándékával, a bemutatott előadások és poszterek részletes kifejtésére életre hívott tanulmánykötetet végre kézbe veheti Kedves Olvasónk. A végül beérkezett huszonhárom kézirat jól mutatja az átfogó téma megközelítésének sokféle lehetőségét. A tanulmányokat a konferencia tematikus szekcióinak (A táj; Ember és környezete; Erdő, víz, termőföld, nyersanyag; A szimbolikus táj) megfelelően rendeztük, ezúttal az eredetileg poszterként szereplő prezentációkat is elosztva a témák között. A sokféle nehézség, melylyel a szerkesztőgárda az eltelt több, mint három év során szembenézett, végül leküzdhetőnek bizonyult és a szerzők, a szerkesztők és a lektorok fáradtságos munkája meghozta gyümölcsét, melyhez ez úton kívánunk minden olvasónak jó étvágyat, arra biztatva utódainkat, hogy a konferenciasorozat negyed évszázaddal ezelőtt Debrecenben meggyújtott lángját kitartóan hordozza tovább, hiszen az ezzel járó szellemi haszon és öröm minden befektetett időt és energiát busásan megtérít.

Sajnos kötetünk megjelenésének tragikus aspektusa is van, hiszen nemrég hunyt el kiváló munkatársunk, szerzőtársunk, Knippl István. Bár méltatását e bevezető sorok terjedelme nem teszi lehetővé, fontosnak érezzük, hogy e hely is meg-

emlékezzünk róla. Tesszük ezt nem csupán azért, hogy értékteremtő munkássága és elhivatott jelleme előtt tisztelegjünk, de azért is, mert nagy reményekkel feltűzelve szerette volna a *ΜΩΜΟΣ – Őskoros Kutatók Összejövedele* konferenciasorozat 2019-es és 2021-es alkalmával is vendégül látni a

rendezvényt. Erre végül nem nyílt már alkalma, mégis lelkesen üdvözölte az aquincumi rendezést, jelenlétével, előadásával és poszthumusz megjelenő tanulmányával is emelve közös munkánk színvonalát és jelentőségét. E kötettel tehát neki és kitűnő szándékának is emléket kívánunk állítani.

Budapest, 2023. január

Tóth Farkas Márton és Szilas Gábor

Előzetes jelentés a Nagycenk környékén végzett bronzkori mikroregionális kutatásokról

 Melis
Eszter

ELKH BTK Régészeti Intézet
melis.eszter@abtk.hu

 Kiss
Viktória

ELKH BTK Régészeti Intézet
kiss.viktoria@abtk.hu

 Kulcsár
Gabriella

ELKH BTK Régészeti Intézet
kulcsar.gabriella@abtk.hu

Serlegi
Gábor

Magyar Nemzeti Múzeum
Nemzeti Régészeti Intézet
serlegig@gmail.com

 Vágvolgyi
Bence

bence.vagvolgyi@gmail.com

Preliminary Report on the Bronze Age Microregional Study of the Nagycenk Region

The Momentum Mobility Research Group in the Institute of Archaeology, Research Centre for the Humanities have started a microregional study at Nagycenk following the rescue excavation of the Middle Bronze Age graves and a settlement section in 2018. 27 inhumation graves of the Gáta–Wieselburg culture (2100/2000–1600/1500 BC) were unearthed on the northern side of the Arany stream, at the site Nagycenk-Lapos-rét by János Gömöri in 2004 and 2005. Our first aim is the non-destructive research of the broader surrounding zone of this cemetery. The planned research area exceeds 14 km² in the territory of Nagycenk, Fertőboz, Hidegség, Peresztég, Kópháza and Sopron, in Győr-Moson-Sopron County.

This region is well-researched thanks to the efforts of the archaeologists in the Museum of Sopron and site explorations preceding the new M85 motorway: large, multicomponent sites have been known from territory of Nagycenk. During our field survey we attempt to identify more accurately the Bronze Age settlement activities within these site-complexes and to discover new sites on the basis of collected surface finds. We applied the recently elaborated “virtual grid” systematic survey technique for our field walking on the cultivated areas in 50 by 50 m grids. In 2018 we had the opportunity to survey by field walking larger coherent territories in the southern part of the research area. Consequently we have outlined settlement remains from different phases of the Bronze Age at the bend of the Arany stream and along the River Ikva.

Based on the excavations in 2004 and 2005 it was clear that the Gáta–Wieselburg cemetery extends beyond the excavation area in Nagycenk-Lapos-rét. On the magnetogram of our geophysical survey larger number of anomalies have been identified on a 1600 m² area next to the excavated graves. These disturbances may also be pits, or settlement structures, since it is open question whether burials can be detected by magnetometry at all.

Our further goal is to obtain a “cross-section” of the archaeological topography in the microregion heading north through the River Ikva Valley to the edge of the Fertő Basin, including the Middle Bronze Age fortified settlement of Fertőboz-Gradinahegy and its surroundings.

BEVEZETÉS

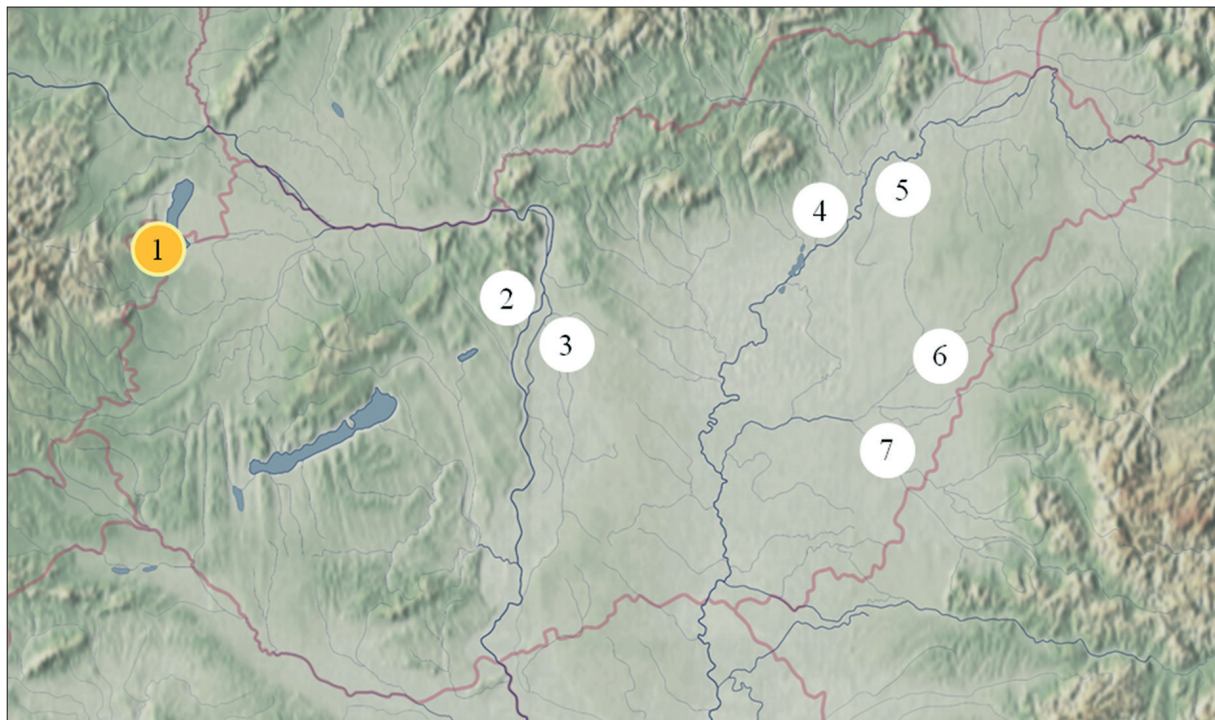
Az utóbbi évtizedekben a roncsolásmentes régészeti módszerek ugrásszerű fejlődésének köszönhetően a középső bronzkori mikroregionális kutatások száma nagy mértékben megnövekedett. E projektek jó része a tell vagy több rétegű települések környezetére fókuszál (1. kép; 2. SAX és Benta völgy; 3. KEX; 4. BORBAS; 5. Polgár régió; 6. Berettyó völgye). E módszerek és a nagyfelületű, autópályás ásatások ugyanakkor a különböző méretű, egyrétegű telepekről és temetkezésekről rendelkezésre álló információinkat is bővítették. A Dunántúlon azonban a Vatyka-kultúra elterjedési területéhez tartozó, gyakorlatilag Százhalombatta-Földvár középső bronzkori telljének „hátszágát” jelentő Benta völgyön kívül bronzkorral foglalkozó szisztematikus topográfiai munkát az utóbbi időben nem végeztek.

A VIZSGÁLT TERÜLET

A Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézetben működő Lendület Mobilitás Kutatócsoporttal 2018-ban kezdtük meg a

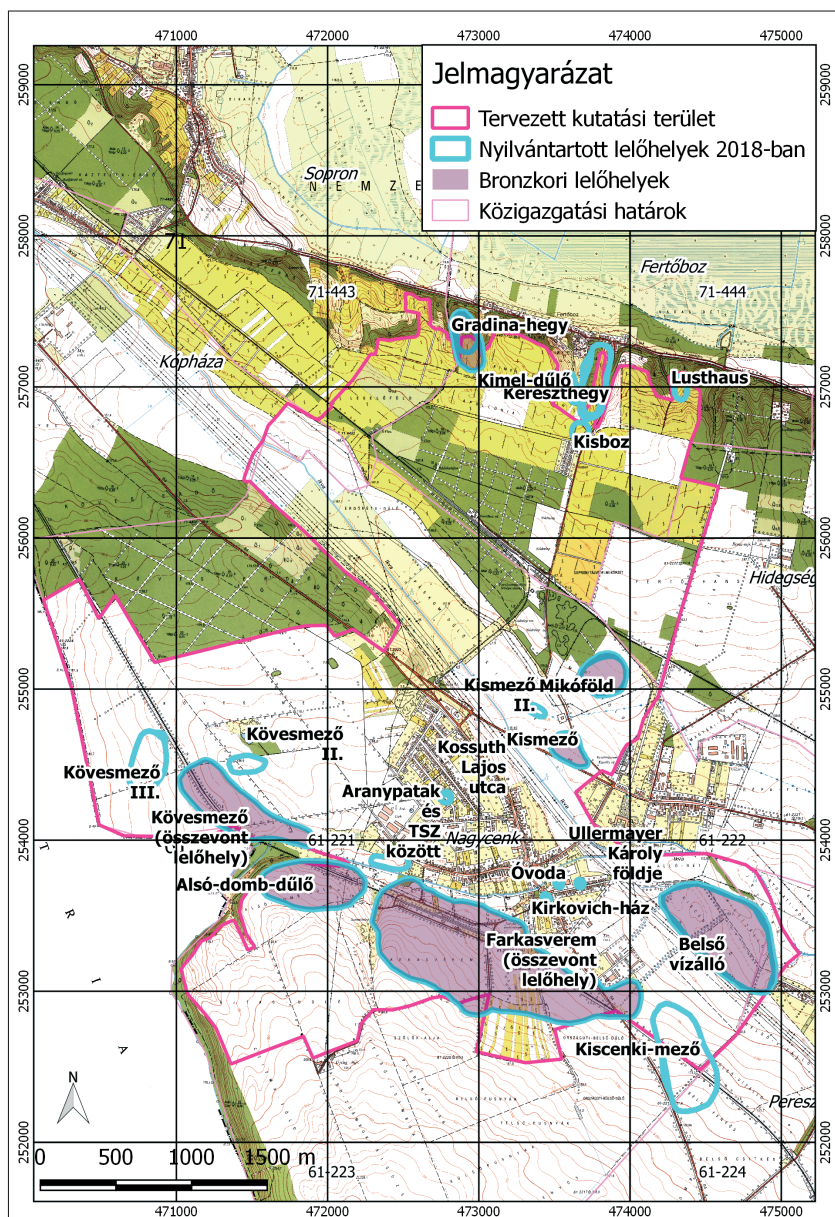
Nyugat-Dunántúlon, Nagycenk környékén a vasút rekonstrukciós munkákhoz kapcsolódó megelőző ásatások során feltárt, nagyjából a középső bronzkorra keltezhető temetkezések és településrészlet nyomán a mikroregionális kutatást. Itt a Soproni Múzeum Gömöri János vezetésével a Gáta-Wieselburg-kultúra (Kr. e. 2100/2000–1600/1500) 27 csontvázas sírját tárta fel 2004–2005-ben az Arany-patak északi oldalán, Nagycenk-Laposréten (ma Nagycenk-Kövesmező összevont lelőhely délebbi része) (GÖMÖRI–MELIS–KISS 2018). Elsődlegesen e temető tágabb környezetének roncsolásmentes vizsgálatát tűztük ki célul. Kutatásunk északi határát a lapos-réti temetőtől 3,5 km-re északra fekvő, erődített középső bronzkori telep, Fertőboz-Gradina-hegy jelenti. A mintegy 1400 ha (14 km²) tervezett kutatási terület Győr-Moson-Sopron megyében, Nagycenk és Fertőboz területén található, kisebb részben a szomszédos Hidegség, Pereszteg, Kópháza és Sopron határát is érinti (2. kép).

A mikrorégió a Nyugat-Magyarországi-Peremvidéken, a Sopron-Vasi-síkság Ikva-sík kistájának az Arany-patak völgye és a Fertő-medence, illetve



1. kép. Középső bronzkori mikroregionális projektek Magyarországon — 1: Nagycenk régió, 2: Benta völgye (SAX és Benta projekt), 3: Kakucs régió (KEX projekt), 4: Dél-Borsodi síkság (BORBAS projekt), 5: Polgár régió, 6: Berettyó völgye, 7: Körös völgye (BAKOTA projekt) (DANI ET AL. 2019, Fig. 1. nyomán)

Fig. 1. Current Middle Bronze Age microregional research projects in Hungary — 1: Nagycenk Region, 2: Benta Valley (SAX and Benta Project), 3: Kakucs Region (KEX Project), 4: Borsod Plain (BORBAS Project), 5: Polgár Region, 6: Berettyó Valley, 7: Körös Valley (BAKOTA Project) (after DANI ET AL. 2019, Fig. 1.)



2. kép. A tervezett kutatási terület és a nyilvántartott lelőhelyek 2018-ban, topográfiai térképen

Fig. 2. The planned research area and the registered archaeological and Bronze Age sites in 2018 on the topographical map

a Fertőmelléki-dombság és a Soproni-medence közti északnyugati részét fedi le. Déli határát az Arany-patak Magyarországra eső közel 3 km-es, nagyrészt mesterséges mederben folyó szakaszának, legalább 1600 m széles övezete, északi határát a Kisalföld és a Nyugat-Magyarországi-Peremvidék tájegységek találkozási vonala jelenti. A vizsgált területtől északra, a mélyebben fekvő, mocsaras Fertő-medence ugyanis már a Kisalföldhöz tartozó kistáj. Nyugat, északnyugat felé a kutatási terület az Alpokaljához tartozó Soproni-medencével és

Fertőmelléki-dombsággal határos. A kutatási terület pontos határait a jelenlegi művelési parcellákhoz igazítottuk.

Az Ikva-sík hordalékkúp jellegű kavicstakarója ma már erősen szétdarabolt. Egyedül a Fertő-medence kiemelt déli peremét Balftól Hegykőig kíséri többé-kevésbé összefüggő kavicstakaró. A medencealjzatot a soproni kristályos-pala összlet alkotja. Mélysége változatos: a Nagycenki-süllyedékben kb. 2,5 km. A kistáj szerkezeti irányított, aszimmetrikus, teraszos eróziós sík a Soproni-hegység, a Fertő-medence és a Répce-sík között. Területét különböző korú és származású kavicstakarók és kavicstakarómaradványok fedik (DÖVÉNYI 2010, 370).

A vizsgált mikrorégió teljes egészében az Ikva vízgyűjtő területe, melynek leghosszabb mellékveze a Nagycenknél beletorkolló Arany-patak (19 km, 135 km²), Magyarországra eső vízgyűjtője azonban csak 20 km². Az Ikva-sík teraszos eróziós sík, amelyet különböző korú kavicstakaró, arra települt és áthalmozott jégkori vályog, helyenként fiatal homokos üledék, a zárt medencékben pedig vékony lösztakaró alkot. Az Arany-patak és az Ikva folyását holocén folyóvízi üledékek kí-

sérlik, kissé távolabb pedig pleisztocén homokos-kavicsos üledékek alkotják a felszín nagyrészét. Az Arany-patak déli oldalán és a Fertő-medence déli peremén viszont harmadidőszaki agyagos, aleurites képződmények a meghatározóak (GYALOG 2005). Az Ikva-sík területét 82%-ban erdőtalajok, 52%-ban barnaföldek borítják. Agyagbemosódásos barna erdőtalajok (18%) délről övezik a kistájat, zömmel vékony (40–60 cm) iszappal fedett kavicsos üledéken képződtek és csupán Nagycenk környékén található a harmadidőszaki

üledéken. Ez utóbbiak vályog mechanikai összetételűek, jó vízgazdálkodásúak. Az Ikva árterén réti öntés és réti talajképződmények találhatóak (DÖVÉNYI 2010, 371–372).

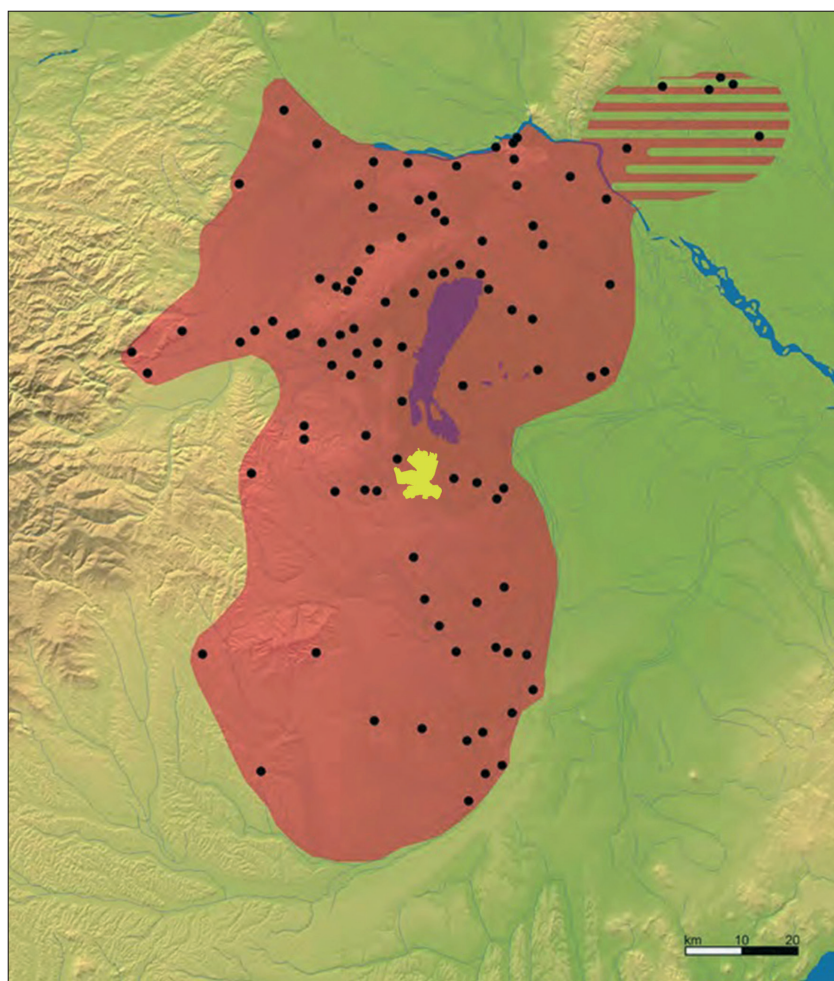
KUTATÁSTÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

A kutatás jelentőségét az adja, hogy míg a Gáta–Wieselburg-kultúra temetői az Északnyugat-Dunántúlon, Ausztriában és Szlovákiában egyaránt megtalálhatóak a kora és középső bronzkor átmeneti időszakában, településeikről eddig nagyon keveset tudunk (3. kép). Ausztriából Gátáról (Gattendorf, A) ismert házalap, amely a deszkaépitményre utal (KRENN-LEEB 2011). Oroszváron (Bratislava-Rusovce, SK) tároló-, és szemetes gödröket tártak fel a kultúra jellegzetes kerámiaanyagával a temetkezések 1 km-es övezetében (BARTÍK ET AL. 2016).

Nagyecenk határában, viszont a bronztárgyakban gazdag síroktól mintegy 200 m-re a már említett megelőző feltárások során a temetőhöz köthető, Gáta–Wieselburg-kultúrába sorolható teleprészletet is feltártak, ahol cölöpszerkezetes épületek nyomai kerültek elő (MELIS ET AL. in print). Ezen kívül a tervezett kutatási területen belül, a Fertő-medence déli szélén egy középső bronzkori erődített telep is (Fertőboz-Gradina-hegy) ismert (2. kép; NOVÁKI 1965; 1997)

Győr-Moson-Sopron megyét, így Nagyecenk területét ugyan nem érintették a Magyarország Régészeti Topográfiája munkálatai (JANKOVICH 2010; BONDÁR 2017), ugyanakkor a Soproni Múzeum közelségének és az ott dolgozó régészek munkájának köszönhetően régészeti jól kutatottnak tekinthető. E kutatások aktív részese és legutóbbi összefoglalója Gömöri János volt (GÖMÖRI 2012; 2016). Megfigyelése szerint az Arany-patak mentén sűrűsödnek számos korszak régészeti leletei, ami arra utal, hogy a patak völgye — amelyben az őskortól kezdve fontos közlekedési út vezethetett — szinte minden korszakban lakott volt. Az itt talált leletek a Fertő-tó déli partsávjának lelőhelyeivel számos összefüggést mutatnak. Az Arany-patak északi oldalán, a vasútkorrekciós munkákhoz kapcsolódóan a bronzkori temetkezéseken kívül egy Árpád-kori és egy késő neolitikus, a lengyeli kultúra időszakához sorolt település nyomai is előkerültek (GÖMÖRI 2011; 2016).

A Fertő-tó menti bronzkori magaslati telepek kutatásában fontos előrelépést tett Nováki Gyula, aki a kora és középső bronzkor időszakára keltezte Fertőrákos-Kecskehegy és Fertőboz-Gradina-hegy erődítéseit. A kutatási területünk részét képező Gradina-hegyen 1963–64-ben folytatott ásatást, amelynek erődítését a Gáta–Wieselburg-kultúra időszakára datálta, bár *Litzenkerámia*



3. kép. A nagyecenk mikrorégió helye (ságra) a Gáta–Wieselburg-kultúra elterjedési területén belül (KRENN-LEEB 2011, Abb. 1. nyomán).

Fig. 3. The position of the Nagyecenk region (yellow) within the distribution area of the Gáta–Wieselburg culture (after KRENN-LEEB 2011, Abb. 1)

töredék is ismert a lelőhelyről (NOVÁKI 1965; 1997; BÁNDI 1972, 42, 1. térkép 16a; GÖMÖRI 2012, 16). Újabban az M85-ös út új nyomvonalát megelőző terepbejárások, geofizikai mérések, próba- és megelőző feltárások is érintették Nagycenk közigazgatási határának déli részét. Ennek eredményeképpen tovább növekedett az ismert lelőhelyek száma, és a többkorszakos, felszínen azonosított településnyomok területe (SAVANYÚ 2020a; 2020b).¹ A 2. képen jelölt bronzkori lelőhelyek esetében is több korszakos, különböző intenzitású lelőhelykomplexumokról van szó. A 14 km² kutatási területen összesen 20 nyilvántartott régészeti lelőhely ismert, ami 1,43 lelőhely/km² sűrűségnek felel meg és magyarországi viszonylatban magas aránynak számít (vö. STRIBÁNYI–MESTERHÁZY–PADÁNYI–GULYÁS 2012, 9, 19. ábra).

LELŐHELYFELDERÍTÉSI MÓDSZEREK

A közép magyarországi, Kakucs környéki régióban már korábban megkezdődtek és intenzívebbé váltak a topográfiai kutatások (1. kép 3; KULCSÁR ET AL. 2014). A nagycenki mikrorégiókban első lépésként nagy területen végzett terepbejárással szándékoztunk a különböző korszakok lelőhelyeit lehatárolni. Amint a kutatástörténeti áttekintésből látszott, számos, nagy kiterjedésű lelőhely ismert a vizsgált területről, ezek azonban többnyire különböző korú és jellegű lelőhelyeket örökségvédelmi szempontból egyesítő „lelőhelykomplexumok” (pl. Nagycenk-Lapos-rét és Nagycenk-Kövesmező [összevont lelőhely] néven; REMÉNYI–STRIBÁNYI 2011, 190). Így e több korszakos lelőhelykomplexumok terepbejárással kutatható területein törekedtünk a bronzkori telepnyomok azonosítására, valamint területükön kívül az újabb lelőhelyek felderítésére elsősorban a felszínen gyűjtött kerámiatöredékek alapján.

A kutatási területnek valamivel több mint a fele (754 ha) áll mezőgazdasági művelés alatt, így a terepbejárás elvégzésére ezeken a területeken nyílt mód. Sajnos az Arany-patak északi partján hosszabb szakaszon Nagycenk beépített belterülete fekszik, amit terepbejárással nem tudtunk kutatni. A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken a regionális kutatásokra újabban kidolgozott

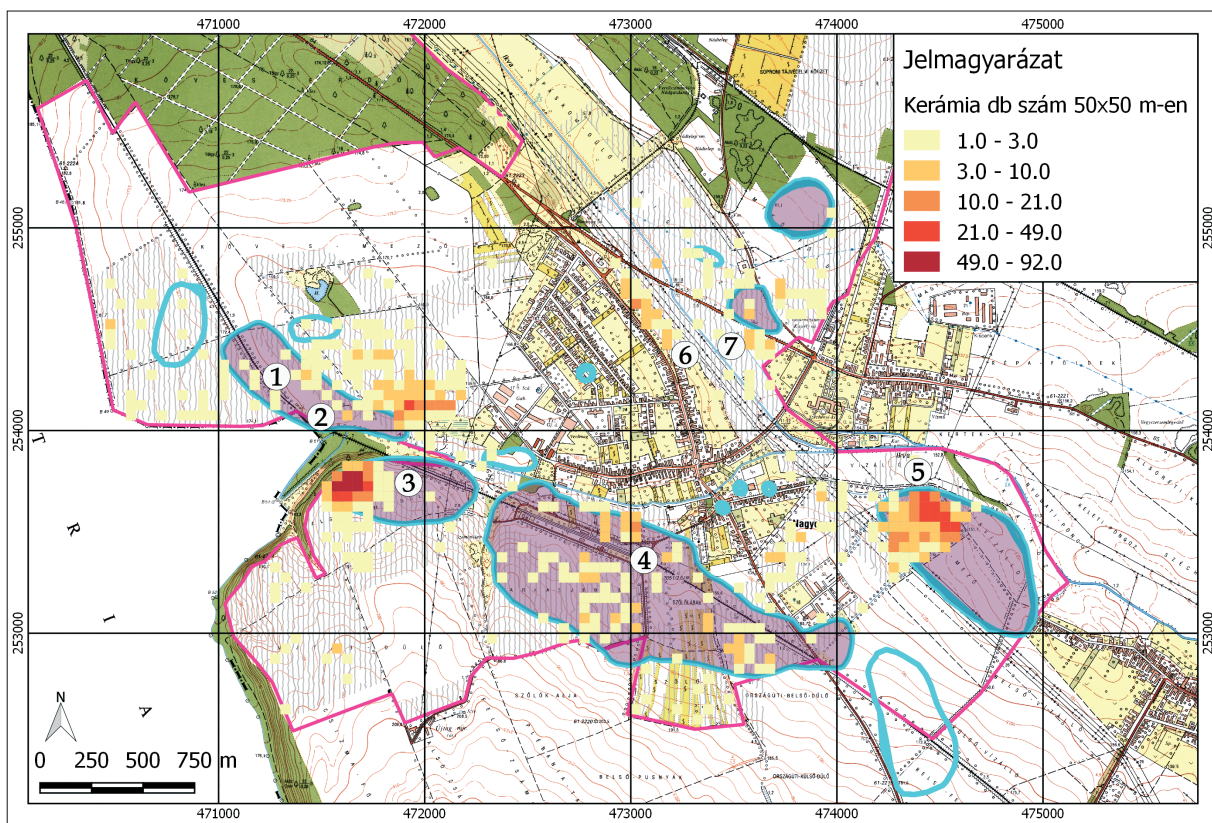
szisztematikus terepbejárási módszert alkalmaztuk (MESTERHÁZY 2013). Az EOVS koordinátákhoz igazodva 25 m-es közökkel, észak–déli sávokban gyűjtöttük a felszínen talált régészeti korú leleteket, elsősorban kerámiatöredékeket. Helyüket kézi GPS-szel rögzítettük, és tekintettel a felszínen talált korszakok pontosabb beazonosítására, 50 m-ként csomagoltuk el. Így az EOVS koordinátákhoz igazodó 50×50 m-es négyzetek jelentik felszíni gyűjtésünk alapját (NEUMANN ET AL. 2014; FÜZESI ET AL. 2015). A feldolgozás során ezeken a gyűjtési egységeken belül korszakoltuk a leletanyagot és értékeltük ki térinformatikai programban (QGIS).

A 2004–2005. évi ásatások alapján egyértelmű volt, hogy a bronzkori temető területe a vasút jelenlegi nyomvonalától északra és keletre is kiterjed. Ezt a területet a terepbejáráson kívül geofizikai módszerekkel vizsgáltuk. Serlegi Gábor és Vágvölgyi Bence SENSYS MXPDA magnetométerrel közel 6000 m²-en végzett felmérést. A módszer tudományos alapja az a megfigyelés, hogy a földben lévő régészeti jelenségek a betöltésükben előforduló, főleg *remanens* (visszamaradó) mágnesezettséget mutató anyagok miatt saját mágneses térrel rendelkeznek. Ez a mágneses érték a magnetométer segítségével mérhető és elkülöníthető a környezet mágneses értékétől. Habár a módszer jól használható a régészeti eredetű anomáliák rögzítésére, az azonosított lelőhely korának megállapítására önmagában nem alkalmas (SERLEGI ET AL. 2013).

ELŐZETES EREDMÉNYEK

2018-ban egy tavaszi és egy őszi terepbejárás hét során 493 ha területen tudtuk a szisztematikus terepbejárás elvégezni. A tervezett kutatási terület déli részén, Nagycenk közigazgatási határában lehetett a kutathatósági viszonyok függvényében nagyobb összefüggő területeket vizsgálni (4. kép). Ennek során a lelőhelyeknek a nyilvántartásban szereplőtől eltérő kiterjedését és intenzitását tapasztaltuk a felszíni leletanyag alapján. Új lelőhelyekre utaló felszíni leletkoncentrációkat elsősorban Nagycenk belterületétől északkeletre és délkeletre találtunk, amely területeket az M85-ös út megelőző feltárásai nem érintettek. Az eddig meghatározott 2028 db régészeti korú kerámiatöredék között az 521 gyűjtési egységben a középső neolitikumtól a kora újkori leletanyagig minden korszak megtalálható. A bronzkoron kívül kora vaskori és Árpád-kori leletekben különösen gazdagnak bizonyult a terület.

¹ A lelőhelyek kiterjedését, jellegét és korszakait illetően a Miniszterelnökség közhitel nyilvántartásának 2014.02.19-i és 2018.11.22-i adataira támaszkodtunk. A terepi munkák során és a jelen tanulmányban ez utóbbi állapotot vettük alapul.



4. kép. A felszínen gyűjtött régészeti korú kerámiaanyag szóródása 50×50 m-es gyűjtési egységekben a 2018. évi terepbejárás során Nagycenk határában — 1: Nagycenk-Lapos-rét, 2: Nagycenk-Kövesmező, 3: Nagycenk-Alsó-domb-dűlő, 4: Nagycenk-Farkasverem, 5: Nagycenk-Belső-Vízálló, 6: Nagycenk-Soproni út-Ikva között, 7: Nagycenk-Kismező)

Fig. 4. Scattering of archaeological ceramic finds on the surface in 50 by 50 m units collected in the boundary of Nagycenk in 2018

Az Arany-patak északi partján található nagycenk-lapos-réti temető és nagycenk-kövesmezői telep szűkebb környezetében a fent említett terepbejárás módszerrel mintegy 35 ha területen gyűjtöttük a kora és középső bronzkor felszíni leleteit. Terepbejárásaink eredményeképp a temető mellett, vele részben egykorú telep (Nagycenk-Kövesmező) a korábban ismertnél jóval nagyobb kiterjedését tapasztaltuk keleti irányban. Ez nem túl intenzív, de nagy kiterjedésű települési aktivitásra utal a bronzkorban (4. kép 1–2). Összehasonlításképp a fertőbozgradina-hegyi középső bronzkori erődített telep nyilvántartott területe 6 ha, amely kutatásaink eredményeképp várhatóan ugyancsak módosulni fog.

A nagycenk-lapos-réti temető feltárt része mellett végzett magnetométeres felmérésen nagyobb számban voltak azonosíthatók régészeti korú anomáliák (5. kép). Kérdés, hogy e bolygatások gödrök, vagy sírok lehetnek-e, elkülöníthetőek-e egyáltalán a temetkezések (DUFFY ET AL. 2014). A 2004–2005 évi ásatási összesítő térképpel való összevetéssel az Árpád-kori árok délnyugat-északkelet irányú vonala a felmérésen is megfigyelhető volt. Az árok körül

nagyobb számban azonosított anomáliák illeszkednek legnagyobb valószínűséggel a temető szerkezetébe, a temető kiterjedését ezen a 1600 m²-es területen feltételezhetjük. Az anomáliák jellege és keltezése azonban csak ásatással állapítható meg.

A BRONZKORI MEGTELEPEDÉS TOVÁBBI NYOMAI NAGYCENK HATÁRÁBAN

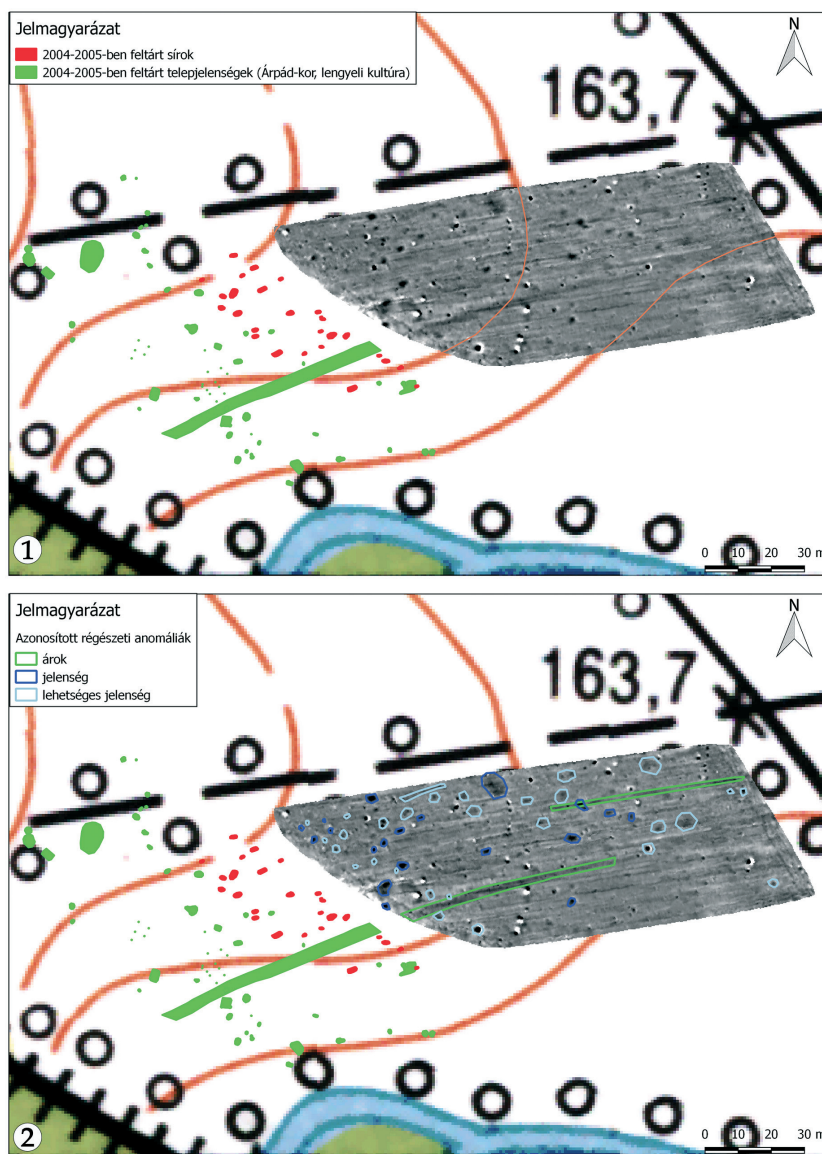
A történeti térképek tanúsága szerint az Ikva kiscenk-i szakaszát a 19. század első felében szabályozták,² így az Első katonai felmérés térképén (1782–1785) látható még szabályozás előtti állapotában az Arany-patak és az Ikva találkozása (6. kép). A legnagyobb kiterjedésű bronzkori településsel terepbejárásaink eredményeképp az Arany-patak északi partján lehet számolni, a már említett Nagycenk-Kövesmezőn (6. kép 1–2). Nagycenk-Farkasverem lelőhelyen ugyan csak

² Az Ikva-, az Arany-patak és a tervezett vízesárok Nagy- és Kiscenk között, 1805. <https://maps.hungaricana.hu/hu/OSZKT/erkepar/631/?list=eyJxdWVyeS16ICJuYWd5Y2VuayAxODAlIn0>

szórványosan találtunk bronzkori felszíni leleteket, az M85 út megelőző ásatásai során azonban a Gáta–Wieselburg-kultúra újabb, rendkívül gazdag, 30 síros temetője került elő (6. kép 4; SAVANYÚ 2020a). A légvonalban egymástól 1,5 km-re található számos réz-és bronztárgyat tartalmazó két temető a középső bronzkori közösségek kiemelkedő gazdagságára utal az Arany-patak mentén.

A kora és középső bronzkori, kövesmezői telepanyaghoz csillámos homokos agyagában nagyon hasonló leletek szóródását figyeltük meg az Ikva keleti oldalán, Kiscenktől északra. E telepnyomot azonban néhány datáló értékű töredék (pl. belső díszes talpas tál) a Gáta–Wieselburg-kultúra időszakánál korábbra keltezte. Ezen a Nagycenk-Kismező lelőhelyen kora bronzkori (Kr. e. 2600/2500–2200/2100) szórt településszerkezettel számolhatunk, amelyet azonban a későbbi korok (vaskor, római kor, Árpád-kor) jelenségei megbolygathattak (6. kép 7). A sokkorszakos, intenzív Nagycenk-Belső Vízálló lelőhelyen is a keltezhető kerámatöredékek a bronzkoron belül a kora bronzkorra utaltak, a késő rézkori Baden-kultúra megtelepedésével együtt (6. kép 5).

A legnagyobb mennyiségű kerámiaanyag (417 db) a 2018. évi gyűjtésből a késő bronzkorra keltezhető. Ez elsősorban az Arany-pataktól délre található, már a Gáta–Wieselburg-kultúra időszakát követő, középső bronzkor és késő bronzkor átmenetére keltezhető lelőhely, Nagycenk-Alsó-dombdűlő intenzitásának köszönhető (6. kép 3). Az Arany-patak fölé magasodó kedvező fekvésű platón a neolitikum, kora vaskor és római kor jelenségei is megtalálhatók, Savanyú Bálint ásatásának tanúsága szerint (SAVANYÚ 2020b). A terepbejárás

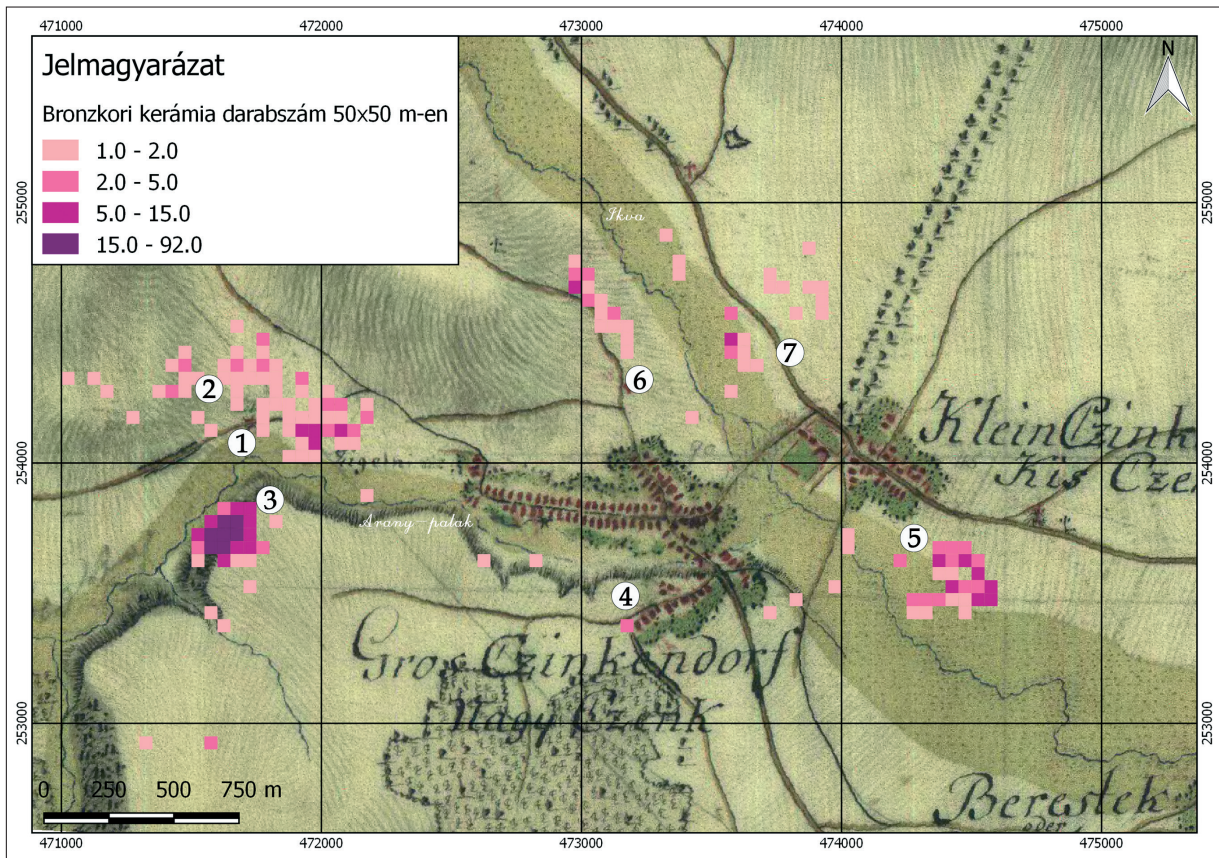


5. kép. Nagycenk-Lapos-rét — 1: magnetométeres felmérés képe és 2: értelmezése a 2004-2005-ös feltárás georeferált összesítő térképével (ásatásvezető: Gömöri János)

Fig. 5. 1. Nagycenk-Lapos-rét — 1: magnetogram with the georeferenced excavation plan by János Gömöri from 2004 and 2005, 2: possible interpretation of the magnetogram

leletek alapján a bronzkori telep eddig ismertnél nagyobb déli kiterjedését körvonalaztuk. Északról az Arany-patak kanyarulatára néző meredek domboldal természetes védettséget jelenthetett az itt élők számára.

Ezen kívül az Ikva délnyugati oldalán lévő lankás domboldalon a római kori és Árpád-kori töredékek mellett bronzkori, elsősorban késő bronzkori kerámatöredékeket gyűjtöttünk (6. kép 6). Ez az újabb felszíni telepnyom eddig ismeretlen lelőhelyre (Nagycenk-Soproni út-Ikva között) utal. Kutatását megnehezíti, hogy nyugati, a 84-es út felé eső területe beépített.



6. kép. A 2018. évi terepbejárás során gyűjtött bronzkori leletanyag szóródása az I. katonai felmérés (1782–1785) térképén ábrázolva — 1: Nagycenk-Lapos-rét, 2: Nagycenk-Kövesmező, 3: Nagycenk-Alsó-domb-dűlő, 4: Nagycenk-Farkasverem, 5: Nagycenk-Belső-Vízálló, 6: Nagycenk-Soproni út-Ikva között, 7: Nagycenk-Kismező

Fig. 6. Scattering of the Bronze Age surface finds collected in 2018 on the map of the 1st military survey (1782–1785)

KITEKINTÉS ÉS TOVÁBBI TERVEK

A tervezett kutatási területen belül Nagycenk közigazgatási határában egyes területeket a növényzettel való fedettség miatt 2018-ban nem tudtunk bejárni, ezek egy részét 2019-ben pótoltuk, a leletanyag kiértékelése folyamatban van. Ennek eredményei és a további kutatások a jelen cikkben körvonalazott bronzkori telepnymok kiterjedését, értékelését módosíthatják. Célunk a továbbiakban, hogy a kutatási területen észak felé haladva az Ikva völgyén át a Fertő-medence széléig kíséreljünk meg egyfajta “keresztmetszetet” nyerni a térség régészeti topográfiájáról.

A Fertőboz határában végzett szisztematikus terepbejárást megnehezíti a nagy területen végzett szőlőművelés, ezért 2019-ben elkezdjük a koordinátokhoz igazodó, szisztematikus terepbejárás módszer adaptálását a szőlősorok közti kutatás elvégzésére. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy a kutatási terület egyik fő lelőhely

koncentrációja a Fertő-medence peremén található (2. kép). A Gradina-hegy elnevezésű lelőhelyet Nováki Gyula ásatainak tanúsága szerint a nagycenk-lapos-réti temetővel közel egy időben, a Gáta–Wieselburg-kultúra időszakában erődítették meg. A Fertő-medence és a Nyugat-Magyarországi-Peremvidék találkozásánál lévő bronzkori magaslati telep azonosítása, pontos lehatárolása azért is kulcsfontosságú, mivel a kutatás fő súlypontját a későbbiekben a különböző településtípusok elkülönítése és a köztük lévő kapcsolat vizsgálata jelenti a mikrorégióban, remélve, hogy ezáltal a bronzkori társadalom szerveződésének újabb aspektusait ismerhetjük meg a Nyugat-Dunántúlon.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönjük Gömöri János ásátásvezetőnek, hogy nagycenki ásatainak bronzkori leletanyagát feldolgozásra rendelkezésünkre bocsájtotta. Savanyú Bálint és Mrenka Attila ásátásvezetőknek köszönjük

a betekintés lehetőségét a nagycenk-alsó-dombdűlői és nagycenk-farkasvermi ásatások anyagába. A terepbejárás leletanyag meghatározásában nyújtott segítséget ezúton is köszönjük Horváth Friderikának, Koller Melindának, Marton Tibornak és Zatykó Csillának.

Irodalom

- BÁNDI G. 1972: A mészbetétes edények népe észak-dunántúli csoportjának kialakulása és elterjedése – Die Entstehung und Verbreitung der nord-transdanubische Gruppe des Volkes der inkrustierten Keramik. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 11 (1972) 41–57.
- BONDÁR M. 2017: A topográfia előzményei és kezdetei. A topográfia a Régészeti Intézetben – The dawn of topographic studies in Hungary. Topography in the Archaeological Institute. In: Benkő E.–Bondár M.–Kolláth Á. (szerk.): *Magyarország régészeti topográfiája – múlt, jelen, jövő*. Budapest 2017, 103–124.
- BARTÍK, J.–BAZOVSKÝ, I.–JELÍNEK, P.–ŠEFČÁKOVÁ, A. 2016: Osídlenie Bratislavy-Rusoviec v staršej dobe bronzovej – Besiedlung von Bratislava-Rusovce während der älteren Bronzezeit. *Zborník Slovenského Národného Múzea – Archeológia Supplementum 11. Zborník na Pamiatku Magdy Pichlerovej Štúdie* 2016, 45–74.
- DANI, J.–P. FISCHL, K.–KULCSÁR, G.–SZEVERÉNYI, V.–KISS, V. 2019: Dividing space, dividing society: fortified settlements in the Carpathian Basin (c. 2300–1500 BC). In: Meller, H.–Friedrich, S.–Küßner, M.–Stäuble, H.–Risch, R. (Hrsg.): *Siedlungsarchäologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit – Late Neolithic and Early Bronze Age Settlement Archaeology. 11. Mitteldeutscher Archäologentag vom 18. bis 20. Oktober 2018 in Halle (Saale) – 11th Archaeological Conference of Central Germany October 18–20, 2018 in Halle (Saale)*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 20, Halle (Saale) 2019, 851–868.
- DÖVÉNYI, Z. 2010: *Magyarország kistájainak katasztere*. Budapest.
- DUFFY, P. R.–PARDITKA GY.–GIBLIN, J. I.–PAJA L.–SALISBURY, R. B. 2014: Temetkezési szokások kutatása a Körös-völgyben – Discovering mortuary practices in the Körös River Basin, Hungary. *Magyar Régészet* 3/3. http://files.archaeolingua.hu/2014O/Upload/duffy_H14O.pdf
- FÜZESI, A.–BARTUS, D.–FÜLÖP, K.–JUHÁSZ, L.–RUPNIK, L.–SIKLÓSI, Zs.–V. SZABÓ, G.–SZILÁGYI, M.–VÁCZI, G. 2015: Preliminary report on the field surveys and excavations in the vicinity of Berettyóújfalu. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* Ser. 3. No. 3. (2015) 223–239. DOI: <https://doi.org/10.17204/dissarch.2015.223>
- GÖMÖRI J. 2011: A nagycenki idolpár lelőköri adatai – Die Fundumstände des neolithischen Idolpaares von Nagycenk. In: Fekete M.–Vitári Wéber A. (szerk.): „...eleitől fogva”. A 75 éves Makkay János köszöntése. *SpecN Supplementum 11. Vivarium fontium* 6. Pécs 2011, 75–94.
- GÖMÖRI J. 2012: Fertő-Hanság Nemzeti Park, a Fertő D-i partszakaszának régészeti lelőhelyei (2012-ig) – Archäologische Fundstellen am Südufer der Neusiedler Sees, bis 2012. In: Kárpáti L.–Fally, J. (szerk.): *Fertő-Hanság – Neusiedler See–Seewinkel. Nemzeti Park – Monografikus tanulmányok a Fertő és a Hanság vidékéről*. Budapest 2012, 258–270.
- GÖMÖRI J. 2016: Árpád-kori település Nagycenk határárában – Előzetes jelentés – Settlement from the Árpád Age in the vicinity of Nagycenk. In: Csécs T.–Takács M. (szerk.): *Beatus homo qui invenit sapientiam. Ünnepi kötet Tomka Péter 75. születésnapjára*. Győr 2016, 229–244.
- GÖMÖRI, J.–MELIS, E.–KISS, V. 2018: A cemetery of the Gáta–Wieselburg culture at Nagycenk. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 69 (2018) 5–82. DOI: <https://doi.org/10.1556/072.2018.69.1.1>
- GYALOG L. 2005: *Magyarázó Magyarország fedett földtani térképhez (az egységek rövid leírása)* 1: 100 000. Budapest.
- JANKOVICH B. D. 2010: A régészeti topográfia helyzete és jövője – The Condition and Future of Archaeological Topography. In: Benkő E.–Kovács Gy. (szerk.): *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon*. Budapest 2010, 885–894.
- KRENN-LEEB, A. 2011: Zwischen Buckliger Welt und Kleinen Karpaten – Die Lebenswelt der Wieselburg-Kultur. *Archäologie Österreichs* 22 (2011) 11–26.
- KULCSÁR G.–JAEGER, M.–KISS V.–MÁRKUS G.–MÜLLER, J.–PETŐ Á.–SERLEGI G.–SZEVERÉNYI V.–TAYLOR, N. 2014: Egy új kutatási program kezdetei: Kakucs Archaeological Expedition – KEX 1. – The beginnings of a new research program – Kakucs Archaeological Expedition – KEX 1. *Magyar Régészet* 3/4. http://files.archaeolingua.hu/2014T/Upload/cikk_Kulcsar_HU.pdf

- MELIS E.–KISS V.–KULCSÁR G.–SERLEGI G.–VÁGVÖLGYI B. in press: Bronze Age microregional settlement research in the territory of Nagycenk. *Antaeus* 38. in press
- MESTERHÁZY G. 2013. Regionális léptékű terepbejárás módszertani lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon – Methodology and Potentials of Field Surveys on Regional scale in Hungary. *Archaeologiai Értesítő* 138 (2013) 265–279. DOI: <https://doi.org/10.1556/ArchErt.138.2013.10>
- NEUMANN, D.–SIKLÓSI, Zs.–SCHOLZ, R.–SZILÁGYI, M. 2014: Preliminary report on the first season of fieldwork in Berettyóújfalu-Szilhalom. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* Ser. 3. No. 2. (2014) 377–403. DOI: <https://doi.org/10.17204/dissarch.2014.377>
- NOVÁKI GY. 1965: Fertőboz–Gradinahegy. *Régészeti Füzetek*, Ser. I, 18 (1965) 9.
- NOVÁKI GY. 1997: Óskori földvárak Sopron mellett. *Soproni Szemle* 51/2 (1997) 118–134.
- REMÉNYI L.–STIBRÁNYI M. 2011: Régészeti topográfia: ugyanaz másként. In: Kővári K.–Miklós Zs. (szerk.): „Fél évszázad terepen”. *Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Budapest 2011, 189–198.
- SAVANYÚ B. 2020a: Nagycenk, Farkasverem lelőhely. In: Rómer Flóris Történelmi és Művészeti Múzeum (szerk.): *M85 8. rész -M85 autóút Csorna II. – Sopron kelet, I. szakasz, 6–11.* <https://romer.hu/m85-autout-csorna-ii-sopron-kelet-i-szakasz-8-resz>
- SAVANYÚ B. 2020b: Nagycenk-Alsó-domb-dűlő lelőhely. In: Rómer Flóris Történelmi és Művészeti Múzeum (szerk.): *M85 8. rész -M85 autóút Csorna II. – Sopron kelet, I. szakasz, 12–13.* <https://romer.hu/m85-autout-csorna-ii-sopron-kelet-i-szakasz-8-resz>
- SERLEGI G.–RASSMANN, K.–OSZTÁS A.–MISCHKA, C.–FURHOLT, M.–OHLRAU, R.–WINKELMANN, K.–BÁNYFY E. 2013: Neolitikus lelőhelyek nagyfelületű magnetométeres felmérése a kalocsai és a tolnai Sárközben *Magyar Régészet* 2/1. http://www.magyarregeszett.hu/wp-content/uploads/2013/05/Serlegi_13T1.pdf
- STIBRÁNYI M.–MESTERHÁZY G.–PADÁNYI-GULYÁS G. 2012: *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés – Before – or Instead of – Archaeological Excavation. Archaeological Site Identification, Geographic Information Systems, Predictive Modelling.* AZ MNM NÖK Tudományos-népszerűsítő füzetek 5, Budapest.



© 2023 A szerző(k).

Ez a nyílt hozzáférésű publikáció megfelel a [Creative Commons BY-NC-SA 2.5](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/) szabványnak.

