

Kisbárkány-Kukely-tanya kora Árpád-kori temetője

Egy közösségi régészeti projekt első eredményei

**Szerkesztette Rózsa Zoltán
és Szigeti Judit**



MAGYAR
NEMZETI
MÚZEUM

Kisbárkány-Kukely-tanya
kora Árpád-kori temetője

Kisbárkány-Kukely-tanya kora Árpád-kori temetője

Egy közösségi régészeti projekt első eredményei

Szerkesztette Rózsa Zoltán és Szigeti Judit

Magyar Nemzeti Múzeum
Budapest, 2022

A kötet megjelenését támogatták

Bakos Gábor, Béres Dániel, dr. Czikó Viktória, Fazekas Soma, Gömöri András, Juhász László, Kertész Gabriella Nikoletta, Kovács Zsolt, Madarász Gábor, Miskolci Gábor, Móré Gergely, Palánczai Ádám, Palánczai József, Rózsa Zoltán, Szigeti Judit, Sztrakay Nándor, Vadász István és Vágó Zoltán

Felelős szerkesztő: Mészáros Balázs

Korrektor: Merényi Ágnes

Borítóterv: STÉG Design

Tördelés: Kertészné Hausel Cintia

Fényképek: Csima Gergő, Horváth Szulamit Emma, Madai Ágota, Rátz Balázs, Rózsa Zoltán, Szigeti Judit, Tóth Krisztián, Vida István

Felelős kiadó: L. Simon László, a Magyar Nemzeti Múzeum főigazgatója

Nyomda: Prime Rate Kft.

Felelős vezető: dr. Tomcsányi Péter

© Magyar Nemzeti Múzeum, a szerzők és a fényképek készítői

ISBN 978 615 5978 67 8

ISBN 978 615 5978 68 5 (PDF)

TARTALOM

7	A KÖZÖSSÉGI RÉGÉSZET HELYZETE ÉS JÖVŐKÉPE MAGYARORSZÁGON <i>Virágos Gábor</i>
15	KÖZÖS LELETMENTÉS – LELETMENTŐ KÖZÖSSÉG <i>A. Vida István</i>
21	KISBÁRKÁNY KÖRNYÉKÉNEK HELYNEVEI A KÖZÉPKORBAN <i>Gherdán Tamás</i>
33	A TEMETŐ ISMERTETÉSE, A LELETANYAG ELEMZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE <i>Szigeti Judit</i>
95	A TEMETŐ EMBERTANI ANYAGÁNAK VIZSGÁLATA, AZ ELŐZETES EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE <i>Madai Ágota – Kiss Krisztián – Buzár Ágota – Bernert Zsolt</i>
123	A TEMETŐ FÉMANYAGÁNAK RESTAURÁLÁSA <i>Horváth Szulamit Emma</i>
127	FAANYAGVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK <i>Csima Gergő</i>
131	BIBLIOGRÁFIA
139	A KISBÁRKÁNY-KUKELY-TANYA KÖZÖSSÉGI RÉGÉSZETI PROJEKT RÉSZTVEVŐI

FAANYAGVIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Csima Gergő

Farestaurátor hallgató

Magyar Képzőművészeti Egyetem

csima.gergo@gmail.com

Absztrakt

A Kisbárcány-Kukely-tanya lelőhelyen feltárt temetőből viszonylag kevés faanyag került elő. A 15. számú gyermeksírban meglepően jó állapotban fellelt famaradványt ezért alaposabb vizsgálatnak vetettük alá. A maradvány fajmeghatározása érdekében a 10–15. században elterjedt fafajtákból indulunk ki, és azokat vetettük össze a mikroszkopikus vizsgálat eredményeivel, amelyek azt mutatták, hogy a maradvány kocsányos tölgyből származhat.

Kulcsszavak

Kisbárcány-Kukely-tanya, természetföldrajz, faanyagvizsgálat, fajmeghatározás, kocsányos tölgy

A Kisbárcány-Kukely-tanya 15. számú gyermeksírából származó, meglepően jó állapotban fellelt famaradvány vizsgálata során több oldalról közelítettünk a kérdéshez. Az elsődleges cél

a maradványból vett minták mikroszkopos fajmeghatározása volt, ez azonban ezer év távlatából korántsem volt annyira egyértelmű feladat. A famaradvány sikeres azonosításához vezető úton számos segítő támogatott, valóban közösségivé formálva a projekt ezen szegmensét is. Az egyes fázisoknál név szerint is említett restaurátorok önzetlen segítségét ezúton is hálásan köszönöm.

A sérülékeny, porlékony maradvány megfelelő preparálása önmagában is kihívást jelentett. A klasszikus értelemben vett faanyag-preparátumok (sugár-, húr- és keresztmetszeti szeletek) mellett Csáti F. Balázs festőrestaurátornak köszönhetően a vakolatmintáknál alkalmazott, nagyobb darabok beágyazásával létrehozott csiszolatminta is készült.

A mintákról tízszeres és húszszoros nagyításban, ráeső fényes és polarizált felvételek is készültek. A felvételek készítésében, valamint a különböző mélységelességgel készített felvételek összefésülésében komoly segítséget jelentett két frissen végzett képzőművész, Papdi Csilla szobrász- és Kisterenyei Balázs Ervin farestaurátorok közreműködése.

A minták elemzéséhez kiindulásként az elérhető adatbázisok alapján a Kárpát-medencében őshonos, vagy egyéb módon előforduló fafajták



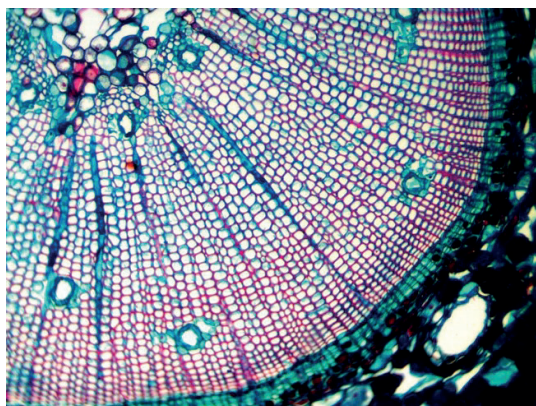
1. kép. A vizsgált famaradvány fellelt állapotában



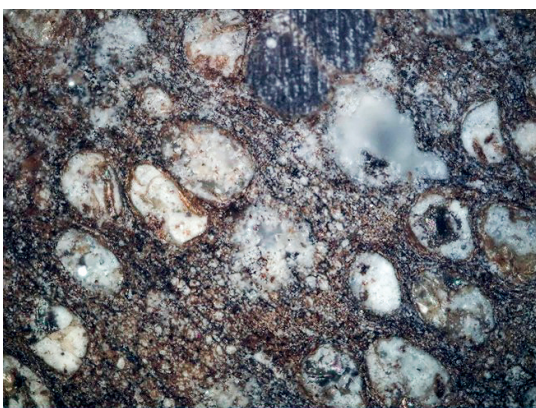
2. kép. Húrmetszeti mikroszkópos kép a vizsgált mintáról

feltérképezése, majd a metszeten tapasztalt mintázatok alapján a lehetséges fajták körének kizárásos alapon történő szűkítése történt meg.¹ Ilyen formában először a fenyőfélék kerültek kizárásra, hiszen a sejtméret- és mintázat egyértelműen lombos fára engedett következtetni (3–4. kép).

A minták beazonosításának következő lépéséhez Grynaeus András és Grynaeus Tamás tanulmányát hívtam segítségül.² A szerzőpáros a jelenlegi és a történelmi helység- és személynevek alapján igyekszik feltérképezni a Kárpát-medence 11–15. századi természetföldrajzát, meglehetősen pontossággal rajzolva fel az egyes növényfajok valószínűsíthető elterjedési vonalát. A pontosság kedvéért mindenképp szükségesnek látom megemlíteni, hogy az etimológiai alapon felvázolt természetföldrajzi részletek nem feltétlenül csak az egyes fafajták fizikai jelenlétére, de akár az egyes területeken belüli népszerűségére, felhasználásuk gyakoriságára is utalhat. Ugyanakkor esetünkben mindkét jellemző egyformán fontos következtetésekhez vezethet, így hasznosnak láttam az eredmények beépítését a jelen vizsgálatba.



3. kép. Fenyőminta keresztmetszeti képe



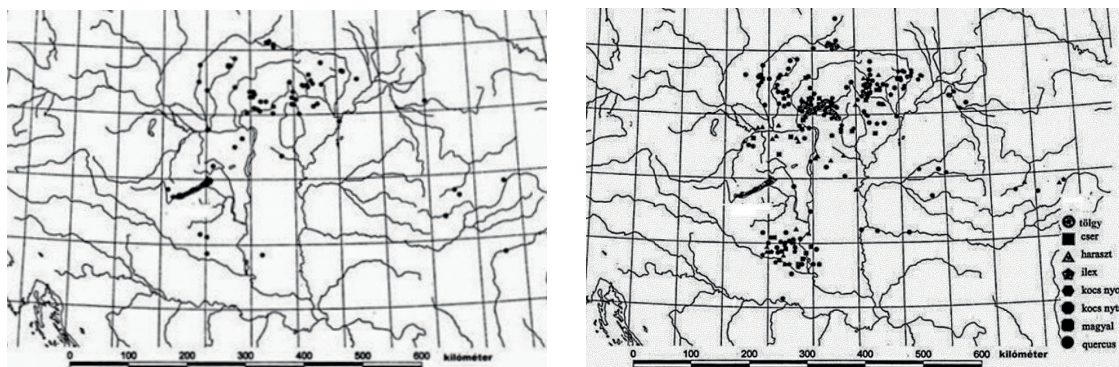
4. kép. A vizsgált minta polarizált fénnel megvilágított képe

A tanulmány alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a 15. sírban talált famaradvány valószínűsíthető fafajta közül a mai Nógrád megye területén a szórványosan megtalálható bükk, valamint a nagy területen és változatos alfajokkal képviselt tölgy volt leginkább jellemző (5. kép).

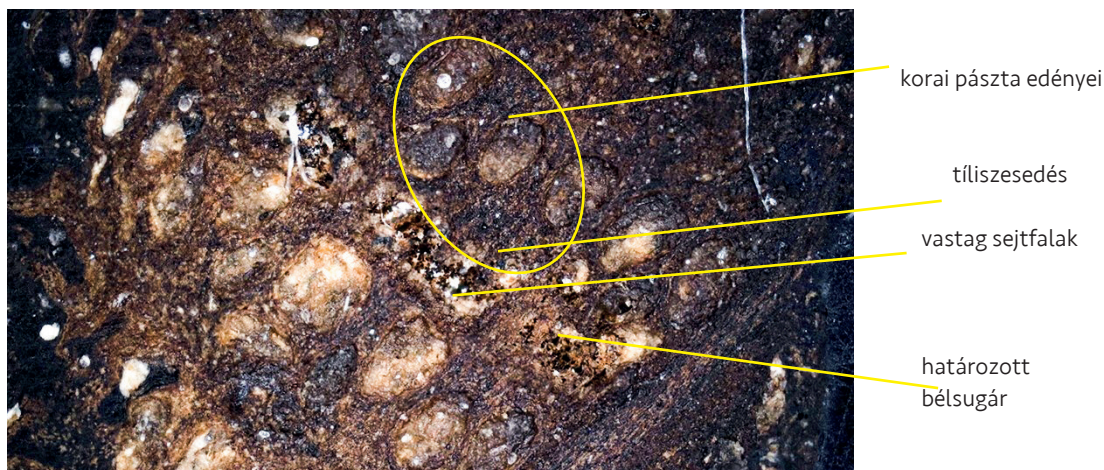
A korából és környezeti körülményeiből adódóan erősen megviselt faanyag mintáinak elemzéséhez végül a mikroszkópos fafaj-meghatározás egyik legkomolyabb hazai szakértőjeként ismert dr. Tuzson Eszter faszobrász-restaurátor rutinját és szakértelmét hívtam segítségül, aki a diagnosztikai bélyegeket beazonosítva biztonsággal állapította meg, hogy a vizsgált minta

1 Az online elérhető adatbázisok mellett: MOLNÁR – BARISKA 2002; TUZSON 2014.

2 GRYNÆUS – GRYNÆUS 2011.



5. kép. Bükkösök (balra) és tölgyesek (jobbra) vélelmezett elterjedése a 10–15. századi Kárpát-medencében (forrás: Grynaeus – Grynaeus 2011)



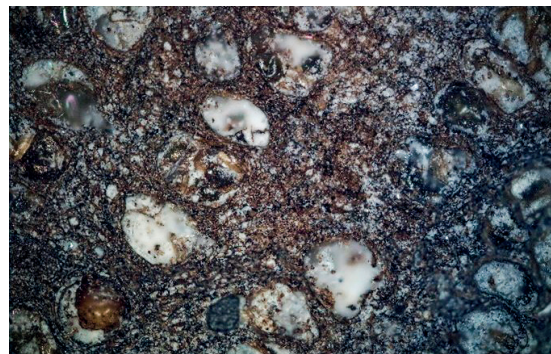
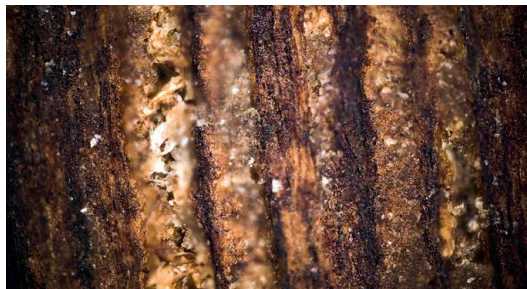
6. kép. A tölgyre utaló fontosabb morfológiai jegyek egy fotón

tölgyfából származik. A számos mikroszkópos fotó közül a tölgyre jellemző tulajdonságokat talán az alábbi keresztmetszeti fotó szemlélteti a leginkább. Itt egyszerre figyelhetők meg a korai pászták aránylag nagy méretű edényei, a viszonylag vastag sejtfalak, a növekedés során bekövetkező, a tápanyag-visszaáramlást gátolni hivatott tíliszesedés, és egy határozott, tömör bélsugár (6. kép).

A korai pászták aránylag sűrű ismétlődése a növekedés szempontjából kedvezőtlenebb körülményekre enged következtetni. A késői pászták

edényeinek detektálása a természetes erózió, az edények apró mérete és/vagy telítődése miatt a vizsgált mintákon nem volt lehetséges.

Végül a rendelkezésekre álló információkat összesítve – a korai pászták edényméretei, a faanyag sűrűsége és a terület földrajzi elhelyezkedése alapján – arra a következtetésre jutottam, hogy a vizsgált faanyag nagy valószínűséggel az inkább síkvidéki, de az alacsonyabb fekvésű hegyekben is előforduló kocsányos tölgy (*Quercus robur* L.) ezer évvel ezelőtt élt példányából származhat.



7. kép. Keresztmetszeti és sugármetszeti felvételek ráeső fényes, illetve polarizált megvilágításban

BIBLIOGRÁFIA

- Acsádi, György – Nemeskéri, János 1970. *History of human life span and mortality*. Budapest.
- Alekszejev, Valerij Pavlovich – Debec, Georgij Francevich 1964. *Kraniometria*. Metodika anthropologicseszkih isszledovanij. Izd. nauka. Moszkva.
- Almási Tibor 2001. *Anjou-kori Oklevéltár* XII. 1328. Budapest–Szeged.
- Aufderheidel, Arthur C. – Rodriguez-Martin, Conrado – Langsjoen, Odin 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge.
- Bach, Herbert – Dušek, Sigrid 1971. *Slawen in Thüringen. Geschichte, Kultur und Antropologie im 10. bis 12. Jahrhundert: Nach den Ausgrabungen bei Espenfeld*. Weimar.
- Bakay Kornél 1965. *Régészeti tanulmányok a magyar államalapítás kérdéséhez*. Dunántúli Dolgozatok 1. A Pécsi Janus Pannonius Múzeum Kiadványai 1. Pécs.
- Bakay Kornél 1978. *Honfoglalás- és államalapításkori temetők az Ipoly mentén. – Gräberfelder an der Eipel aus der Zeit der ungarischen Landnahme und Staatsgründung*. Studia Comitatus 6. Szentendre.
- Bayerle Gusztáv 1998. *A hatvani szandzsák adóösszeírása 1570-ből*. Hatvany Lajos Múzeum Füzetek 14. Hatvan.
- Bende Livia – Lőrinczy Gábor 1997. A szegvár-oromdűlői 10–11. századi temető. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 3, 201–285.
- Benkő Loránd 1965. A földrajzi nevek nyelvtörténeti tanulságai. *Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei* 1, 69–76.
- Bernert Zsolt 2005. Paleoantropológiai programcsomag. *Folia Anthropologica* 3, 71–74.
- Bertholon, Régis 2007. Archaeological metal artefacts and conservation issues: long-term corrosion studies. In: Dillmann, Philippe – Béranger, Gérard – Piccardo, Paolo – Matthiesen, Henning (eds.): *Corrosion of metallic heritage artefacts. Investigation, conservation and prediction for long-term behaviour*. European Federation of Corrosion Publications 448. Cambridge, 31–40. <https://doi.org/10.1533/9781845693015.31>
- Berthon, William 2019. *Bioarchaeological Analysis of the Mounted Archers from the Hungarian Conquest Period (10th Century): Horse Riding and Activity-Related Skeletal Changes*. Doktori értekezés (Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar). Szeged.
- Brooks, Sheilagh – Suchey, Judy Myers. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5, 227–238. <https://doi.org/10.1007/BF02437238>
- Buikstra, Jane E. (ed.) 2019. *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. London. <https://doi.org/10.1016/C2011-0-06880-1>
- Chlebnický, Ján – Kníchal, Oldř – Lászik, Michal 1998. *Magyarországi szlovákok*. Körtánc füzetek. Budapest.
- Csánki Dezső 1890. *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában* 1. 4. Nógrád. Budapest.
- Demo, Željko 2009. *Ranosrednjovjekovno groblje bjelobrdске kulture: Vukovar-Lijeva Bara (X–XI. stoljeće)*. – *An Early Medieval Cemetery of the Bijelo Brdo Culture: Vukovar-Lijeva Bara (10th–11th centuries)*. Musei Archaeologici Zagrabienensis Catalogi et Monographie 6/1–2.
- Digangi, Elisabeth A. – Bethard, Jonathan D. – Kimmerle, Erin H. – Konigsberg, Lyle. W. 2009. A new

- method for estimating age-at-death from the first rib. *American Journal of Physical Anthropology* 138, 164–176. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20916>
- Dragotă, Aurel 2014. *Podoabe și accesorii vestimentare din Banat, Crișana și Transilvania (secolele X–XI)*. Cluj-Napoca.
- Dutour, Olivier 1986. Enthesopathies (Lesions of Muscular Insertions) as Indicators of the Activities of Neolithic Saharan Populations. *American journal of Physical Anthropology* 71/2, 221–224. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330710209>
- Éry Kinga 1982. Újabb összehasonlító statisztikai vizsgálatok a Kárpát-medence 6–12. századi népességeinek embertanához. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 16, 35–86.
- Éry, Kinga 1998. Length of limb bones and stature in ancient populations in the Carpathian Basin. *Humanbiologia Budapestensis* 26.
- Éry Kinga – Kralovánszky Alán – Nemeskéri János 1963. Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. *Anthropológiai Közlemények* 7, 41–90.
- Évinger, Sándor 2003. Paleostomatological investigation of the anthropological findings from the Avar period cemeteries of Toponár and Fészerlak. *Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 95, 205–224.
- Farkas L. Gyula 2019. *Fejezetek a biológiai antropológiából*. Szeged.
- Fekete Lajos 1968. *A hatvani szandzsák 1550. évi adóösszeírása*. Jászberény
- Ferembach, Denise – Schwidetzky, Ilse – Stloukal, Milan 1979. Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo* 30, 1–32.
- Fernández, Pedro L. 2012. Paleopathology: The Study of Disease in the Past. *Pathobiology* 79/5, 221–227. <https://doi.org/10.1159/000335165>
- Fusek, Gabriel 2012. Beitrag zur typologie der S-förmigen Schlafenringe. In: Vida Tivadar (szerk.): *Thesaurus Avaraorum. Régészeti tanulmányok Garam Éva tiszteletére*. Budapest, 803–812.
- Galcsik Zsolt 2005. *Nógrád megye közigazgatási és területi változásai 1872–2005*. Adatok, források és tanulmányok a Nógrád Megyei Levéltárból 47. Salgótarján.
- Gallina Zsolt – Varga Sándor 2016. *A Duna-Tisza közének honfoglalás és kora Árpád-kori temetői, sír- és kincsleletei 1. A Kalocsa Sárköz a 10–11. században*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 10. Szeged–Budapest.
- Gáll Erwin 2013. *Az Erdélyi-medence, a Partium és a Bánság 10–11. századi temetői, szórvány- és kincsleletei*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 6. Szeged.
- Giesler, Jochem 1981. Untersuchungen zur Chronologie der Bijelo Brdo-Kultur. Ein Beitrag zur Archäologie des 10. und 11. Jahrhunderts im Karpatenbecken. *Praehistorische Zeitschrift* 56. <https://doi.org/10.1515/prhz.1981.56.1.3>
- Grynaeus András – Grynaeus Tamás 2011. *Kísérlet a középkori kárpát-medencei magyar növényismeret rekonstrukciójára (Adatok Magyarország középkori növényföldrajzához)*. In: Környezettörténet 2, 25–41., Budapest.
- Györffy György 1976. Etimológia és településtörténet. In: Benkő Loránd – Sal Éva (szerk.): *Az etimológia elmélete és módszere. Az 1974. augusztus 22. és 24. között rendezett nemzetközi konferencia előadásai*. Nyelvtudományi Értekezések 89.
- Györffy György 1982. Néppé válás Európában és az Északi Kárpátokban. *Kortárs* 26/2, 296–302.

- Győrffy György 1998. *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza* IV. Budapest.
- Győrffy Erzsébet 2011. *Korai ómagyar kori folyóvíznevek*. Debrecen.
- Guatelli-Steinberg, Debbie. 2016. Chapter 27, Dental Stress Indicators from Micro- to Macroscopic. *A Companion to Dental Anthropology*, 450–464. <https://doi.org/10.1002/9781118845486.ch27>
- Gyulai Ferenc 2011. Archeobotanika. In: Müller Róbert (főszerk.): *Régészeti kézikönyv*. Budapest.
- Hancox, N. M. – Hay, J. D. – Holden, W. S. – Moss, P. D. – Whitehead, A. S. 1951. The radiological “double contour” effect in the long bones of newly born infants. *Archives of disease in childhood* 26 (130), 543–548. <http://dx.doi.org/10.1136/adsc.26.130.543>
- Hanuliak, Milan 1994. *Malé Kosihy I. Pohrebisko z 10. – 11. storočia*. Nitra.
- Heckenast Gusztáv 1970. *Fejedelmi (királyi) szolgálónépek a korai Árpád-korban*. Értekezések a történeti tudományok köréből. Új sorozat 53. Budapest.
- Hervai Judit 1984. Két római bronz dobozka az aquincumi múzeumban. *Budapest Régiségei* 25, 443–452.
- Hoffmann István 2005. Régi helyneveink névadóinak kérdéséhez. *Névtani Értesítő* 27, 117–124.
- Hoffmann István 2007. *A Tihanyi alapítólevél mint helynévtörténeti forrás (A régi magyar helynevek vizsgálatának alapkérdései)*. Akadémiai doktori értekezés, Debrecen.
- Hoffmann István – Rácz Anita – Tóth Valéria 2017. *Helynévtörténeti adatok a korai ómagyar korból, Győrffy György, Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza című műve alapján 4.*, Debrecen.
- Holló Gábor 2009. *Az Alföld tizenegy évszázadának története a kraniometria tükrében (I–XI. század)*. Doktori értekezés (Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar), Debrecen.
- Horváth Ciprián 2005. Hólyagos és négygömbös fejű gyűrűk honfoglaláskori sírokban. *A Déri Múzeum Évkönyve 2004. A Debreceni Déri Múzeum kiadványai* 77. 121–148.
- Horváth Ciprián 2014. *Győr és Moson megyék honfoglalás és kora Árpád-kori temetői és sírleletei. – Graveyards and findings of county Győr and Moson from the conquest period and from the early Árpadian age. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei* 8. Szeged.
- Horváth Ciprián 2016. *Kora Árpád-kori temető Szombathely-Kisfaludy Sándor utca területén. S végű karikaékszerek a kora Árpád-kori Nyugat-Dunántúlon*. Szombathely.
- Horváth Ciprián 2019. *Nógrád megye honfoglalás és kora Árpád-kori temetői és sírleletei. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei* 11. Szeged–Budapest.
- Huszár, György – Schranz, Dénes 1952. The incidence of dental caries in Transdanubian material from the Paleolithic to the Neolithic. *Fogorvosi Szemle* 45/6, 171–182.
- Iscan, M. Y. – Loth, S. R. – Wright, R. K. 1984. Age estimation from the rib by phase analysis: White Males. *Journal of Forensic Sciences* 29, 1094–1104.
- Istvánovits Eszter 2003. *A Rétköz honfoglalás és Árpád-kori emlékei*. Régészeti Gyűjtemények Nyíregyházán 2. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 4. Nyíregyháza–Budapest.
- Jánoska Péter 1983. Avar kori fémleletek kezelésénél szerzett tapasztalatok. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 16, 441–448.
- Józsa László 2006. *Paleopathologia. Elődeink betegségei*. Budapest.
- Józsa László 2013. Miről vallanak az ásatag csontok? *Osteologiai Közlemények* 22/3–4, 93–102.
- Józsa László – Pap Ildikó – Farkas L. Gyula 2013. Napjainkra elfeledett csontelváltozás. Porosis hyperostotica.

- Magyar Traumatológia, Ortopédia, Kézsebészet, Plasztikai Sebészet*, 56/2, 139–145.
- Karácsonyi János 1901. *A magyar nemzetségek a XIV. század közepéig* III/1. Budapest.
- Káldy, Adrienn – Balaton, Gergely 2012. Severe hypodontia in permanent dentition. Orthodontic treatment of oligodontia in children. *Fogorvosi Szemle* 105/4, 161–165.
- Keszi Tamás 1999. 10. századi zárt lemezgyűrűk pajzs alakúan kiszélesedő fejjel, pentagramma és madár ábrázolással. In: Perémi Ágota (szerk.): *A népvándorlaskor fiatal kutatóinak 8. találkozásának előadásai*. Veszprém, 133–148.
- Kiss Attila 1983. *Baranya megye X–XI. századi sírleletei*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori temetőinek leletanyaga 1. Budapest.
- Kiss Lajos 1988. *Földrajzi nevek etimológiai szótára* I–II. Budapest.
- Kiss Gábor 2000. *Vas megye 10–12. századi sír- és kincsleletei*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 2. Szombathely.
- Korošec, Paola 1999. *Nekropola na Ptujskem gradu. / Das Gräberfeld an dem Schlossberg von Ptuj*. Ptuj.
- Kovács László 1985. Kora Árpád-kori temetőrészlet Dabas (Gyón)-Paphegyen. In: Ikvai Nándor (szerk.): *Régészeti tanulmányok Pest megyéből*. Studia Comitatus 17, 369–386.
- Kovács László 2015. *A Taktaköz 10–11. századi sír- és szórványleletei, valamint a Tiszalúc-sarkadi 11. századi temető*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 9. Szeged–Budapest.
- Kovács László 2019. *Magyarhomorog-Kőnya-domb 10. századi szállási és 11–12. századi falusi temetője*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 12. Szeged–Budapest.
- A. Kozák Éva 1975. A hollókői vár kutatása. *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 21, 23–52.
- Kristó Gyula 1976. Szempontok korai helyneveink történeti tipológiájához. *Acta Universitatis Szegediensis. Acta Historica* 55, 1–101.
- Kristó Gyula 1981. Puszta személyneves helynevek névadóinak kérdéséhez. In: Hajdú Mihály – Rácz Endre (szerk.): *Név és társadalom, 1980*. Veszprém Megyei Honismereti Tanulmányok 7. A Magyar Nyelvtudományi Társaság Kiadványai 160. Veszprém, 101–104.
- Kristó, Gyula 2005. Settlement Name Giving in the Age of the Árpáds / Az Árpád-kori településnévadás. *Onomastica Uralica* 3. 117–133.
- Kristó Gyula – Makk Ferenc – Szegfű László 1973. *Adatok „korai” helyneveink ismeretéhez* I. Szeged.
- Kürti Béla 1980. Honfoglalás kori magyar temető Szeged-Algyőn. (Előzetes beszámoló). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1978/79*, 323–347.
- Langó Péter 2000. Megjegyzések a 10–11. századi huzalkarpereceinek és sodrott karpereceinek viseletéhez és használati idejéhez. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve* 42, 33–57.
- Langó Péter 2004. Kora Árpád-kori temető Kóspallagon / Cemetery from the early Árpadian period at Kóspallag. In: Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti Kutatások Magyarországon 2002 / Archaeological Investigations in Hungary 2002*, 81–116.
- Langó Péter 2010. A Kárpát-medence X–XI. századra keltezett településeinek fém- és eszközleletei. (Vázlat). In: Almási Tibor – Révész Éva – Szabados György (szerk.): *„Fons, skepsis, lex.” Ünnepi tanulmányok a 70 esztendő Makk Ferenc tiszteletére*. Szeged, 257–285.
- Langó Péter 2016. „Salamon gyűrűi” – Pajzs alakú, kiszélesedő, díszített fejű pántgyűrűk a X. századi kárpát-medencei emléktárhelyen. In: Csécs Teréz – Takács Miklós (szerk.): *Beatus Homo Qui Invenit*

- Sapientiam: Ünnepi kötet Tomka Péter 75. születésnapjára.* Győr, 387–408.
- Langó Péter 2021a. Pest megye újabb kora Árpád-kori mellkeresztjei. In: Rácz Tibor Ákos (szerk.): *Kincskeresés, kaland, tudomány. Közösségi régészeti projektek Pest megyében.* Szentendre, 200–213.
- Langó Péter 2021b. 11. századi jelekkel díszített gyűrűk Pest megyéből. In: Rácz Tibor Ákos (szerk.): *Kincskeresés, kaland, tudomány. Közösségi régészeti projektek Pest megyében.* Szentendre, 214–220.
- Langó Péter – Türk Attila 2004. Honfoglalás kori sírok Mindszent-Koszorús-dűlőn (Adatok a síjbefűzős bizánci csatok és a délkelet európai kapcsolatú egyszerű mellkereszttek tipológiájához). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 10, 365–457.
- Láng Sándor 1967. *A Cserhát természeti földrajza.* Budapest 1967.
- Lewis, Mary E. 2004. Endocranial Lesions in Non-adult Skeletons: Understanding their Aetiology. *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 82–97. <https://doi.org/10.1002/oa.713>
- Mann, Robert Walter – Jantz, Richard L. – Bass, William M. – Willey, P. S. 1991. Maxillary suture obliteration: a visual method for estimating skeletal age. *Journal of Forensic Sciences* 36, 781–791.
- Martin, Rudolf – Saller, Karl 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darsetzung* I–II. Stuttgart.
- Márkus Mihály 1987. Sámsonháza földrajzi, család- és ragadványnevei. *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 13, 39–66.
- Meindl, Richard. S. – Lovejoy, C. Owen. 1985. Ectocranial Suture Closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology* 67, 51–63. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106>
- Merczi Mónika 2007. Traumás elváltozások az Esztergom-Bánomi dűlői későrómai temetőben. *Folia Anthropologica* 5, 79–91.
- Mesterházy Károly 1965. Az S végű hajkarika elterjedése a Kárpát-medencében. *A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1962-1964*, 95–113.
- Mesterházy Károly 1993. Régészeti adatok Magyarország 10–11. századi kereskedelméhez. *Századok* 127, 450–468.
- Mesterházy Károly 2004. Magyar-lengyel kapcsolatok a 10–11. században. *Századok* 138, 381–401.
- Molnár Sándor – Bariska Mihály 2002. Magyarország ipari fái. / Wood species of Hungary. Budapest.
- Morehead, Kerstin – Sack, Kenneth E. 2005. Az arthrosis okai és kezelése. *Orvostovábbképző Szemle* 12/3.
- Müller Róbert 1982. *A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késő vaskortól a törökkor végéig.* Zalai Gyűjtemény 19. Zalaegerszeg.
- Nagy Iván 1907. *Nógrádvármegye története az 1544. évig* II. Balassagyarmat, 1907.
- M. Nepper Ibolya 2002. *Hajdú-Bihar megye 10–11. századi sírleletei I–II.* Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 3. Budapest–Debrecen.
- Neff, Delphine – Dillmann, Philippe – Bellot-Gurlet, Ludovic – Béranger, Gérard 2005. Corrosion of iron archaeological artefacts in soil: characterisation of the corrosion system. *Corrosion Science* 47/2, 515–535. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2004.05.029>
- Nemeskéry, János – Lipták, Pál – Szőke, Béla 1953. Le cimetière du XIe siècle de Képuszta. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 3, 205–370.
- Ortner, Donald J. – Putschar, Walter G. J. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains.* Smithsonian Contributions to Anthropology 28. Washington. <https://doi.org/10.5479/si.00810223.28.1>

- Ortner, Donald J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (2nd ed.). Washington. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-528628-2.X5037-6>
- Pálfalvi Zsuzsanna – Vass Biborka – Balogh Imre – Nagy Ágnes – Horváth Mátyás – Sörös F. Zsófia – Czifra Szabolcs 2021. Lépésről lépésre: késő vaskori sírmellékletek (edény, bronz karperecek és vasfibula) restaurálása. *Glaeba* 2021/1, 154–166. <https://doi.org/10.54098/glaeba.2021.1.6>
- Pálmány Béla 2013. Hol épült fel Sztrahora vára? A Kacsics nemzetség Illés-ága XIII. századi várépítései és XIV. század eleji történetük néhány kérdéséről. In: Uő: *Fejezetek Szécsény történetéből*. Nagy Iván Történeti Kör Évkönyve 4. Salgótarján, 17–58.
- Papathanasiou, A. – Walker, P. – S teckel, R. – Larsen, C. S. – Blondiaux, J. – Grupe, G. – Jankauskas, R. – Maat, G. – Mcglynn, G. – Roberts, Ch. – Teschler-Nicola, M. – Wittwer-Backofen, U. – Agnew, A. – Assis, S. – Bereczki, Zs. – Bertrand, B. – Betsinger, T. – Boulter, S. – Bourbou, C. – Williams, L. 2009. The History of Anemia and Related Nutritional Deficiencies in Europe: Evidence from Cribra Orbitalia and Porotic Hyperostosis. *AAPA Symposium, Reconstructing Health and Disease in Europe: The Early Middle Ages through the Industrial Period*.
- Petrinec, Maja 2009. *Gräberfelder aus dem 8. bis 11. Jahrhundert im Gebiet des Frühmittelalterlichen Kroatischen Staates*. Split.
- Porkoláb László 2003. *Régi vaskohászati szakkifejezések, műszók, zsargonok*. Miskolc.
- Rejholcová, Mária 1995. *Das Gräberfeld von Čakajovce* (9.–12. Jahrhundert). Analyse. *Archaeologica Slovaca Monographiae* 15. Nitra–Budapest 1995.
- Relethford, John R. 2016. Biological Distances and Population Genetics in Bioarchaeology. In: Pilloud, Marin A. – Hefner, Joseph T. (eds.): *Biological Distance Analysis (Forensic and Bioarchaeological Perspectives)*. London. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801966-5.00002-0>
- Reszegi Katalin 2011. *Hegynevek a középkori Magyarországon*. Debrecen.
- Révész László 1996. *A karosi honfoglalás kori temetők. Régészeti adatok a Felső-Tisza vidék X. századi történetéhez*. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 1. Miskolc–Budapest.
- Révész Éva 2010. Zarándokkeresztek a X–XI. századi sírokban. In: G. Tóth Péter – Szabó Pál (szerk.): *Középkortörténeti tanulmányok: a VI. Medievisztikai PhD-konferencia (Szeged, 2009. június 4–5.) előadásai*. Szeged, 189–201.
- Ritoók Ágnes 1984. Árpád-kori temetkezések Veszprémfajszon (Előzetes jelentés a templomrom körüli temető feltárásról). *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17, 93–106.
- Ritoók, Ágnes 2020. Fluorite – A marketable mineral commodity from the central region of medieval Hungary. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 71, 157–176. <https://doi.org/10.1556/072.2020.00006>
- Róna-Tas András 2004. Néhány megjegyzés faneveinkről (Bükk, dió, gyertyán, gyümölcvény, gyűrűfa, éger, kőris, mogyoró, tölgy). *Magyar Nyelv* 100, 260–273.
- Rózsa Zoltán – Szigeti Judit – Vida István 2022. Egy kora Árpád-kori temető közösségi feltárása – Kisbárkány, Kukely tanya. *Magyar Régészet Online* 11/1, 84–89. http://files.archaeolingua.hu/2022TA/Upload/Rozsa_H22TA.pdf
- Schinz, Heinrich R. – Baensch, Willy – Friedl, Ernestine – Uehlinger, Erwin 1952. Ossifikationstabelle. In: *Lehrbuch der Röntgen-Diagnostik*. Stuttgart.
- Schour, Isaac – Massler, Maury 1941. The development of the human dentition. *The Journal of American Dental Association* 28, 1153–1160.

- Sjøvold, Torsten 1990. Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5, 431–447. <https://doi.org/10.1007/BF02435593>
- Spekker, Olga 2018. *Evaluation of endocranial bony changes in relation to tuberculosis in the Robert J. Terry Anatomical Skeletal Collection* (Washington, DC, USA). Doktori értekezés (Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar). Szeged. <https://doi.org/10.14232/phd.9714>
- Cs. Sós, Ágnes 1970. Frühmittelalterliche slawische Siedlungsreste im Zagyvatal. *Slovenská Archeológia* 18, 97–112.
- Stloukal, Milan – Hanáková, Hana 1978. Die Lange der Langsknochen altslawischer bevölkerungen unter besonderer berücksichtigung von Washstumsfragen. *Homo* 29, 53–69.
- Szabó János Győző 1970. A honfoglaláskori temetőárkok kérdéséhez. Jelentés a káli (Heves megye) ásatásokról. *Archaeologiai Értesítő* 97, 264–271.
- Szabó János Győző 1980. Árpád-kori telep és temetője Sarud határában IV. A sírok relatív és abszolút kronológiája, a temető jellege. *Az Egri Múzeum Évkönyve* 16–17, 45–136.
- Szabó Péter 2006. Erdőgazdálkodás a középkorban. In: Laszlovszky József – Ferenczi László – Szabó Péter (szerk.): *Magyar középkori gazdaság- és pénztörténet*. Budapest, 81–103.
- Szabó István 1966. *A falurendszer kialakulása Magyarországon (X–XV. század)*. Budapest.
- Szabó Zoltán 1975. A rézből, réztüzetből és ezüstből készült műtárgyak kémiai tisztítása. *Múzeumi Műtárgyvédelem* 2, 83–103.
- Szende László 2014. Bencés kolostorok kézművessége az Árpád-kori Magyarországon. In: Bárány Attila – Dreska Gábor – Szovák Kornél (szerk.): *Arcana tabularii. Tanulmányok Solymosi László tiszteletére*. I–II. Budapest–Debrecen, I. 887–898.
- Szigeti Judit – Rózsa Zoltán – Vida István 2021. Kisbárkány-Kukely-tanya (97847). *Neograd A Dornay Béla Múzeum Évkönyve* 44, 299–301.
- Szikossy Ildikó – Bernert Zsolt 1996. A Kereki-Homokbánya paleoszotomatológiai vizsgálata. In: Pálfi György et al. (szerk.): *Honfoglaló magyarság, Árpád-kori magyarság*. Szeged, 189–198.
- Szilágyi, Katalin 1994. Perlentypen aus dem X–XII. Jahrhundert in Ungarn und ihre Archäologische Bedeutung. *Památky Archeologické* 85, 75–110.
- Szirácsik Éva 2007. A Koháry család Nógrád és Heves vármegyei birtokainak urbáriumai (1716, 1718). *Adatok, források és tanulmányok a Nógrád Megyei Levéltárból* 54. Salgótarján.
- Szőke Béla 1962. *A honfoglaló és kora Árpád-kori magyarság régészeti emlékei*. Régészeti Tanulmányok 1. Budapest.
- Szőke Béla Miklós – Vándor László 1987. *Pusztaszentlászló Árpád-kori temetője*. Fontes Archaeologici Hungariae. Budapest.
- Tettamanti Sarolta 1975. Temetkezési szokások a X–XI. században a Kárpát-medencében. *Studia Comitatus* 3, 79–123.
- Tímárné Balázs Ágnes 1994. Komplexképzők a festett műtárgyak tisztításában. *Műtárgyvédelem* 23, 29–38.
- Todd, T. Wintage 1920. Age Changes in the Pubis Bone: I. The Male White Pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 3, 285–334. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330030301>
- Tomka Péter 2000. Régészeti kommentár a Lébény-Kaszás 10–11. századi temető 44. sírjának trepanált koponyaleletéhez. *Arrabona* 38, 63–96.

- Tóth Eszter 2017. Egy avar kori kehely modern kori története. *ISIS – Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek* 17, 88–94.
- Török, Gyula 1962. *Die Bewohner von Halimba im 10. und 11. Jahrhundert*. Archaeologia Hungarica 39. Budapest.
- Turgoose, Stephen 1985. The Corrosion of Archaeological Iron during Burial and Treatment. *Studies in Conservation* 30/1, 13–18. <https://doi.org/10.2307/1506129>
- Tuzson Eszter 2014. *Műtárgyak mikroszkópikus fajaj-meghatározása. Restaurátori vizsgálatok és egyéb tudományterületek kapcsolata*. DLA értekezés (Magyar Képzőművészeti Egyetem), Budapest.
- Ubelaker, Douglas. H. 1978. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Chicago.
- Vercelotti, Giuseppe – Agnew, Agnew M. – Justus, Hedy M. – Sciulli, Paul W. 2009. Stature Estimation in an Early Medieval (XI–XII c.) Polish Population: Testing the Accuracy of Regression Equations in a Bioarchaeological Sample. *American Journal of Physical Anthropology* 140, 135–142. <https://doi.org/10.1002/ajpa.21055>
- Wang, Quanyu 2007. An Investigation of Deterioration of Archaeological Iron. *Studies in Conservation* 52/2, 125–134. <https://doi.org/10.1179/SIC.2007.52.2.125>
- Wang, Quanyu – Dove, Simon – Shearman, Fleur – Smirniou, Melina 2008. Evaluation of methods of chloride ion concentration determination and effectiveness of desalination treatments using sodium hydroxide and alkaline sulphite solutions. *The Conservator* 31/1, 67–74. <https://doi.org/10.1080/01410096.2008.9995233>
- Watkinson, David E. 1996. Chloride extraction from archaeological iron: comparative treatment efficiencies. *Studies in Conservation* 41: sup1, 208–212. <https://doi.org/10.1179/sic.1996.41. Supplement-1.208>
- Watkinson, David E. – Rimmer, Melanie B. – Emmerson, Nicola J. 2019. The Influence of Relative Humidity and Intrinsic Chloride on Post-excavation Corrosion Rates of Archaeological Wrought Iron. *Studies in Conservation* 64/8, 456–471. <https://doi.org/10.1080/00393630.2018.1565006>
- Wedel, Vicki L. – Galloway, Alison 2014. *Broken bones. Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*. Springfield.
- Weston, Darlene. A. 2008. Investigating the Specificity of Periosteal Reactions in Pathology Museum Specimens. *American Journal of Physical Anthropology* 137, 48–59. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20839>
- Wright, Lori E. 1997. Intertooth Patterns of Hypoplasia Expression: Implications for Childhood Health in the Classic Maya Collapse. *American Journal of Physical Anthropology* 102, 233–247. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199702\)102:2<233::AID-AJPA6>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199702)102:2<233::AID-AJPA6>3.0.CO;2-Z)
- Zoltán András 2004. A magyar nyelv régi szláv jövevényszavai és a szláv nyelvtörténet. *Kisebbségkutatás* 13/4, 671–674.

A KISBÁRKÁNY-KUKELY-TANYA KÖZÖSSÉGI RÉGÉSZETI PROJEKT RÉSZTVEVŐI

A Kisbárkány-Kukely-tanya temető feltárása és feldolgozása közösségi régészeti projektként valósult meg a Magyar Nemzeti Múzeum Közösségi Régészeti Programja keretében.

Résztvevők

Ari Melinda, Árvai Mirtill, Bakos Balázs, Bán Szabolcs, Bánfi Zsuzsanna, Beck Márton, Bercsényi Péter, Bercsényi Tamás, Bíró Stella, Bócz Béla, Bokory Orsolya, Borda Bence, Bori Brigitta, Buótyik Dorina, Czinke Zsuzsanna, Csendes Dominika, Dömény Norbert, Farkas Péter, Felber Zsombor, Galambos Dorina, Gherdán Tamás, Guba Szilvia, Gulyás Nikolett, György Eda, Gyürky Attila, Hajdú Lajos, Hajnal Zsuzsanna, Herperger Hajnalka, Herperger Ildikó, Horváth Márton, Jóború Kitty, Juhász Attila, Juhász Réka, Koncsos Levente, Kovács László, Kun Ábrahám, Láng-Kovács Éva, Láng Olivér, Niclas Larsson, Lukács Nikoletta, Madai Ágota, Makó János, Málnás Kristóf, Marosy Bence, Mezőkeresztesi Éva, Molnár Tamás, Murányi Rita, Nágel János, Nagy Ákos, Nagy Tibor, Németh Krisztina, Pásztor Kázmér, Rátz Balázs, Rátz Bence, Rátzné Nagyfi Krisztina, Panyik Barbara, Pomázi Horváth Viktória, Pothorszki Vivien, Richter Zsolt, Romvári László, Rózsa Zoltán, Ságodiné Molnár Ildikó, Sebály László, Skoda Csaba, Sütő Mária Magdolna, Szabó Andrea, Szalai István, Szalai Viktor, Szalóki Virág, Szigeti Gáborné, Szigeti Judit, Szvák Enikő, Takács Fanni, Elroy Thummler, Tordai József, Tóth Balázs, Tóth Csaba, Tóth Krisztián, Tóth Péter, Varga Dóra, Vida István és Zólyomi Bianka

A fényképeket készítette

Csima Gergő, Horváth Szulamit Emma, Madai Ágota, Rátz Balázs, Rózsa Zoltán, Szigeti Judit, Tóth Krisztián és Vida István

A rajzokat a helyszínen készítette és kihúzta

Árvai Mirtill, Bíró Stella, Czinke Zsuzsanna, Felber Zsombor, Galambos Dorka, Hrabák Zita, Lukács Nikoletta, Pomázi-Horváth Viktória, Rátzné Nagyfi Krisztina, Ságodiné Molnár Ildikó, Szigeti Judit, Takács Fanni, Tóth Zoltán és Zólyomi Bianka

Térképek

Hrabák Zita, Tóth Krisztián és Zsiga Zsolt

A leleteket tisztította

Horváth Szulamit Emma

