

**A BUDAPEST, MADÁRHEGY-SPANYOLRÉT
LELŐHELYKOMPLEXUM ARCHEOZOOLOGIAI ÉRTÉKELÉSE**
**ARCHAEOZOOLOGICAL STUDY OF THE MADÁRHEGY-SPANYOLRÉT SITE-
COMPLEX (BUDAPEST, HUNGARY)***

BILLER Anna Zsófia 

Budapesti Történeti Múzeum – Aquincumi Múzeum

E-mail: biller.anna@aquincum.hu

Abstract

The archaeological site of Madárhegy-Spanyolrét in Budapest, District XI, which encompasses seven sectors, including the archaeozoological finds of a Roman settlement, presents many interesting features. The larger number of domestic animals, particularly cattle, with varied appearances, the small quantity of wild mammal remains, the presence of dogs from pit houses, probably buried for cultic or religious reasons and the evidence of poultry (domestic chicken and geese) together reflect the characteristic archaeozoological profile of the Roman period. No cut marks indicating the consumption of horse meat were observed. Due to the site's location farther from the waterside, the dietary role of aquatic organisms may have been small, as suggested by the scarce number of their remains. The number of diseases leaving visible traces on the bones was also rare. Of special interest is the increased presence of donkey remains in our country, associated with the Roman expansion, or the discovery of a solitary small foal skeleton, possibly buried by a mudslide. Other interesting finds include a carved ivory furniture ornament from a stone building and a fragment of a burnt oyster shell from a male cremation burial. These exotic items suggest long-distance trade connections.

Kivonat

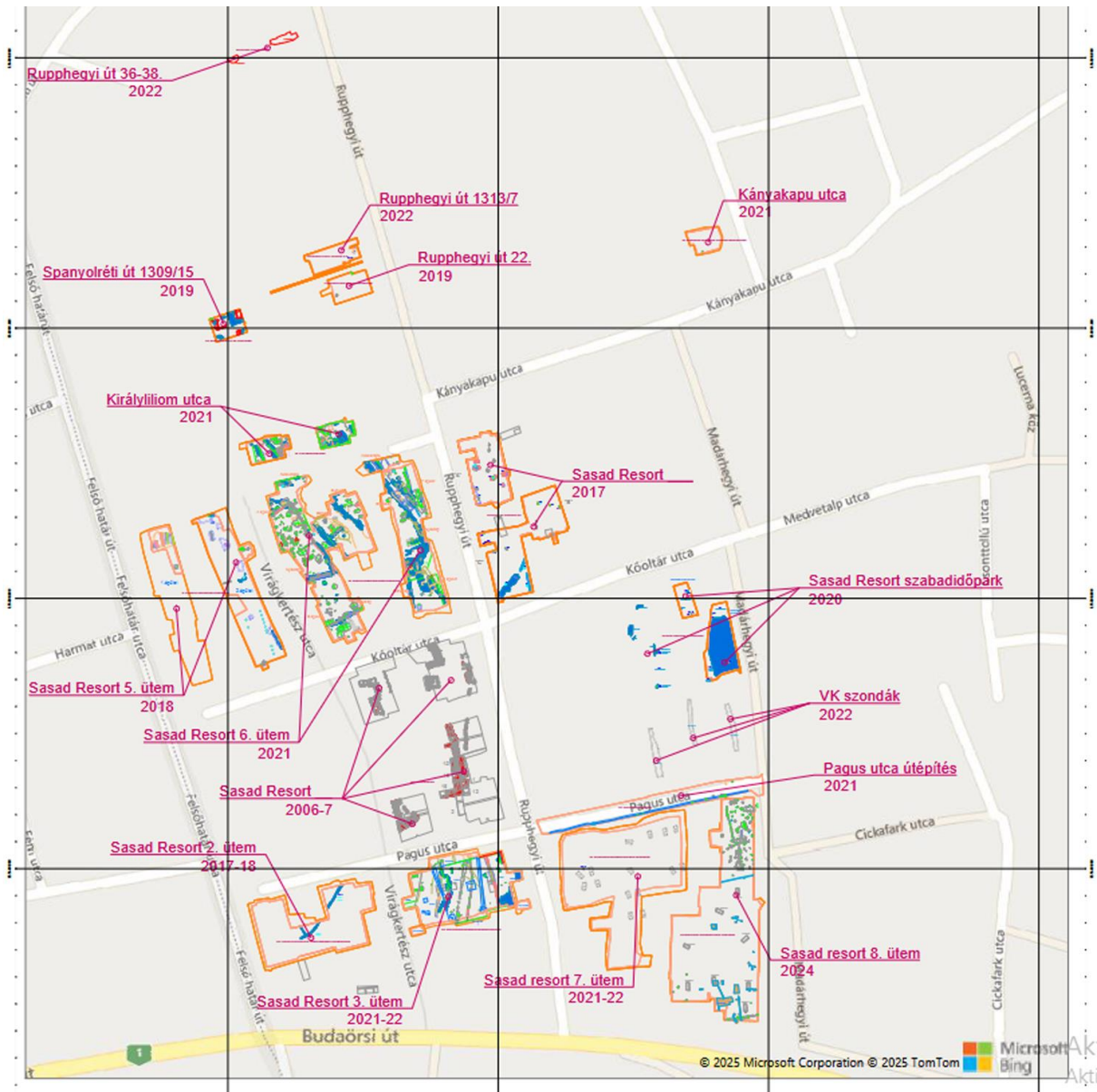
A Budapest XI. kerületében található, hét lelőhelyrészt magába foglaló Madárhegy-Spanyolrét területén elhelyezkedő régészeti lelőhely, azon belül is a római kori telep régészeti állattani leletanyaga számos érdekességet tartogatott. A változatos külső megjelenésű háziállatok és azon belül a szarvasmarha maradványainak magasabb száma, a kevés vademlős, a veremházakból előkerült, vélhetően kultikus-vallási okokból elföldelt kutyák maradványai, a baromfik (házityúk és házilúd) jelenléte mind szépen tükrözik a római korra jellemző régészeti állattani képet. A lóhús evésére utaló darabolás nyomok nem voltak megfigyelhetők. Távolabb a vízparttól, a vízi élőlények táplálkozásban betöltött szerepe a maradványaik alacsony száma alapján csekély lehetett. Kevés volt a csontokon nyomot hagyó, beazonosítható betegségek száma is. Izgalmas a római terjeszkedéssel együtt hazánk területén is nagyobb számban megjelenő számármaradványok előfordulása, vagy a magányosan előkerült kiscsikó csontváza, amelyet lehet, hogy sárlavina temetett a föld alá. Érdekes lelet még egy kőépítményből előkerült, elefántcsontból készült faragott bútordísz, vagy egy hamvasztásos férfi sírból származó égett osztriga héj töredéke, amelyek egzotikus voltuk révén távolsági kereskedelemre utalnak.

KEYWORDS: ROMAN ANIMAL HUSBANDRY, VICUS, OYSTER, DOG, FOAL, DONKEY, IVORY

KULCSSZAVAK: RÓMAI KORI ÁLLATTARTÁS, VICUS, OSZTRIGA, KUTYA, CSIKÓ, SZAMÁR, ELEFÁNTCSONT

* How to cite this paper: BILLER, A. Zs., (2025): A Budapest, Madárhegy-Spanyolrét lelőhelykomplexum archaeozoológiai értékelése / Archaeozoological study of the Madárhegy-Spanyolrét site-complex (Budapest, Hungary), *Archeometriai Műhely* XXII/4 267–290.

doi: [10.55023/issn.1786-271X.2025-021](https://doi.org/10.55023/issn.1786-271X.2025-021)



1. ábra: A Madárhegy-Spanyolrét lelőhelykomplexum összesítő térképe (Térkép: Imre-Horváth Sándor)

Fig. 1.: Summary map of the Madárhegy-Spanyolrét site complex (Map: Sándor Imre-Horváth)

Bevezetés

A Budapest XI. kerületében, a Spanyolréti-árok sekély völgyében fekvő Madárhegy-Spanyolrét területe csak a 2000-es évektől kezdődően épült be intenzívebben, régészeti kutatása pedig 2006 óta folyik. A jelen tanulmányban bemutatott lelőhelykomplexum hét különálló lelőhelyrészt foglal magába, amelyeket a Budapesti Történeti Múzeum Aquincumi Múzeumának munkatársai tártak fel 2017 és 2024 között, egy lakópark építéséhez kapcsolódó megelőző feltárások során (**1. ábra**). A hét lelőhelyrész közül hat egy római kori településhez (*vicushoz*) kapcsolódott. A *vicus* egy saját piaccal, kultuszhellyel rendelkező bennszülött falusias település volt a városi territóriumokon belüli nagyobb közigazgatási egységek, a *pagusok* részeként. Élén általában a *vicomagister* állt. Az

egy-egy lelőhelyrész közül a Kőoltár utca 3. lelőhelyrészben Lassányi Gábor (2017.), a Felsőhatár út 2/B. lelőhelyen Magyar-Hárshegyi Piroska és Gyenes Gábor (2017–2018.; Magyar-Hárshegyi et al. 2020, 233–239.), a Felsőhatár út 4. (Sasad Cordia 5. ütem) lelőhelyen Magyar-Hárshegyi Piroska és Kurunczi Mónika (2018–2020.; Kurunczi 2021), a Királylilium utcai lelőhelyen Kurunczi Mónika (2021; Kurunczi 2022a), a Rupphegyi út 4. – Pagus utca 6. (Sasad Resort 3) lelőhelyen Kurunczi Mónika (2021; Kurunczi 2022b), a Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. (Sasad Resort 6) lelőhelyen pedig Kurunczi Mónika, Vukics Adrienn és Kelemen Zsófia Zsuzsanna (2021; Kurunczi 2022c) folytatott ásatásokat. A hetedik lelőhelyrészen, a Pagus utca 2. szám (Sasad Resort 8) alatti területen, a település temetőjének egy részletét tárta fel Kelemen Zsófia Zsuzsanna 2024-ben (Kelemen 2024). A római kori

megtelepedésre még a Pagus utca neve is utal. A *pagus* (körzet) ugyanis a római korban a városi territóriumokon belüli kisebb, római fennhatóság alatt álló közigazgatási egység volt. Eleinte a kunyhók csoportját jelentette, majd később, a településkezdemények egyesülésével városok alakultak ki, és ezen városmagok körül létrejött városrészeket nevezték így. A germán utódállamokban a *pagusok* grófságokká szerveződtek (Kovács 2013, 136–139.).

A Kőoltár utca 3. lelőhelyen 2017-ben több szakaszban zajló régészeti bontómunkára került sor a Sasad Resort Cordia lakópark négy épület-tömbjének építésekor. A területtől északkeletre találhatóak a Magyar-Hárshegyi Piroska által 2006-2007-ben feltárt római kori telepjelenségek, utak és egy kerítőfallal körülvett, vélhetően nyitott szentély. Az „A” épülettömb alól nem kerültek elő régészeti jelenségek. A „B” épülettömb Rupphegyi út felőli szakaszán négy római kori (Kr. u. 2–3. századi) földbe mélyített ház körvonalazódott. A közelükben vermek (az egyikben Kr. u. 1. századi kelta-római stílusú kerámiával) és egy kút is előkerült. Az egyik veremben ló maradványai kerültek napvilágra. A „C” épülettömbben két római kori tároló vermet és egy kutat tártak fel, a „D” épülettömb alatt pedig római kori kemencéket, gödröket és vermeket. A Kőoltár utca 3. lelőhelytől délnyugatra, a Felsőhatár utca 2b-ben folyt 2017-ben az ásátás további két épülettömb építése, illetve az ezek alá épülő teremgarázst összekötő nyaktag alapozásának megkezdése előtt. A területen római kori (Kr. u. 1. század vége – 3. század első harmada közötti), nagyobb területet körbekerítő falak nyomai húzódtak. Már ezeknek az ásátásoknak az eredményei alapján is körvonalazódott, hogy a feltárt leletek egy több perióduson át használt római kori lelőhelyhez tartoznak, amelynek településjelenségei kezdetben falusias jellegűek voltak, majd a Kr. u. 1–3. század során fokozatosan beilleszkedtek a római birtokrendszerbe (Magyar-Hárshegyi et al. 2020, 233–239).

A Felsőhatár utca 4. 1. („A”) épület alapozásában a Magyar-Hárshegyi Piroska által feltárt kőkonstrukció (kőfalak) a Kr. u. 3–4. századi, kerítésekkel kialakított határrendszerhez (birtokrendszer?) tartozhatott (Magyar-Hárshegyi 2018, 2.). Ez egy villagazdaság része lehetett, melynek központi épülete a 2021-es feltárás területétől északra keresendő (Kurunczi 2021, 4.). A Felsőhatár utca 4. 2. („D”) épület alapozásának déli végében, illetve az 1. épület alap északi részében talált gödrök a kőfalaknál korábbi, talán a Kr. u. 1–2. századi periódus részei lehetnek (fémkeresős vizsgálat során előkerült többek között Hadrianus érme is, Magyar-Hárshegyi 2018, 1.). Ezek a Kőoltár utca 3. lelőhelyen feltárt gödörházakkal egykorúak (Magyar-Hárshegyi 2018, 2.). A Kurunczi Mónika által folytatott 2021-es feltárás alapján elképzel-

hető, hogy ezek az autólehajtó- és útépités során felszínre került gödör/veremházak egy része műhelygödör is lehetett. A bennük fellelt leletanyag alapján koruk a Kr. u. 1. század vége – 2. század eleje közé tehető. A római kori kelta jelleggel (Kurunczi 2021, 1–2.) bíró gödrök feltehetően egy Kr. u. 1–2. századra keltezhető, az időszakos vízfolyás természetes medrének két oldalán lévő megtelepedés nyomait őrzik, amely Rupphegy felé is kapcsolatot mutat. Ezt az időszakos patakot egykor szabályozhatták az autólehajtó területének keleti felén előkerült árokkal. Az autólehajtó területén fémkeresős vizsgálat során Kr. u. 2–4. századi fémanyagok is napvilágra kerültek (pl. Constantinus-dinasztia kori érem), míg az út területén Kr. u. 1. századi ezüstérem és 4. századra keltezhető fémek is (Kurunczi 2021, 3–4.).

A Királyliliom utcai területen (Rupphegyi út 8., SR6-os lelőhely szomszédságában) Kurunczi Mónika folytatott feltárást két alapincézett társasház építése kapcsán 2021-ben. A feltárási terület egy keleti („A”) épületre és egy nyugati („B”) épületre tagolódott. A nyugati épület területén római kori kőomladékok kerültek felszínre. Előkerültek továbbá a Kr. u. 1–2. századi telephez köthető objektumok (műhelygödrök/veremházak), valamint a Kr. u. 3–4. századi kőépületrészlet alap- és felmenő (az érmék alapján a Kr. u. 3. század második felére datált) falainak összefüggő maradványa. A területen előkerültek neolitikumból és a középkorból származó (Árpád-kori éremmel keltezett) jelenségek is (Kurunczi 2022a, 1–4.). A keleti épület területén *terrazzo* maradványait is találtak a római korra keltezett további épület falszakaszai mellett. Az épületrészen belüli pusztulási réteg alatt, illetve az épületrészen kívüli felső feltöltődési réteg alatti iszapos humuszban Kr. u. 1–2. századi telepjelenségek (műhelygödrök, cölöphelyek, malomkö töredéke) jelentkeztek, amelyek a cölöplyukak megléte alapján vélhetően felszíni könnyűszerkezetes felépítményekkel rendelkezettek. Ezen a területen is előkerült őskori, vélhetően neolitikus leletanyag (Kurunczi 2022a, 3.). A két társasház építését megelőző feltárás objektumai alapján a kőépítmények első periódusa a Kr. u. 2. században kezdődhetett. Ennek végét egy humuszos-iszapos sárlavina jelenthette, amely összefüggésbe hozható a területen a római korban megkezdett erdőirtás következtében fellépett talajerózióval. Esetleg tudatos tereprendezésről volt szó. Ezután kezdődhetett a Kr. u. 3. században a kőből készült épületek időszaka, amelyekhez a nyugati terület délkeleti, illetve a keleti terület délnyugati részén megmaradt épületrészek köthetők. Az építési időszakok elkülönítését és a változás okának meghatározását nehezíti az egyik, korai gödörben lévő falrészlet értelmezése (Kurunczi 2022a, 4.). A nyugati épületen belül – éremmel a Kr. u. 3. század második felére datált – tűzkár nyomai kerültek elő. A területen megjelenő árkok mentén kövek helyezkedtek el, amelyek vagy

az árkok szélére húzott kőfalak maradványai, amelyeket a vízfolyások, sárlavinák terítették szét, vagy pedig kőépületekből származó kőfalak elsodródott darabjai lehettek (Kurunczi 2022a, 5.).

A Rupphegyi út 4. – Pagus utca 6. szám alatt 2021–2022-ben folyt a Sasad Resort lakópark 3. ütemének felépítését megelőző feltárás. A nyugati („A”) épület és a keleti („B”) épület, a nyaktag, az északi autólehajtó és a két darualap felületén folytak a régészeti munkálatok. A nyugati rész feltárásakor őskori és római kori kerámiaanyag került elő, illetve leletanyag nélküli, így korszakhoz nem köthető árok, valamint amorf és félköríves, valamint kerek és ovális jelenségek, amelyek felszíni épület szerkezetét nem rajzolták ki. A középső rész (autólehajtó, déli bővítés, darualap) árkok tagolták, és neolit, illetve római kori leletanyag került elő a területről (Kurunczi 2022b, 1–2.). A keleti részen szintén neolit és római kori maradványok jelentek meg. Valószínű, hogy ezek egy része egy római kori út – lesodródott, részben másodlagos helyzetben deponálódott – déli folytatásának maradványai, amelyek a telektől északra elhelyezkedő két telken körvonalazódtak korábban. A leletanyag szegényesebb volt a környező lelőhelyrészekhez viszonyítva. Fémkeresős kutatások során Kr. u. 2–4. századi érmék és egyéb fém leletek kerültek elő. Valószínű, hogy a felsőbb telteken karakteresebben jelentkező római kori megtelepedésnek emlékei deponálódhattak a területen az iszapos-humuszos feltöltődési rétegben. Alatta feltöltődési réteget és vizesárkok nyomait azonosították, amelyek egy részét szándékosan szabályozhatták. Leletanyaguk a római kortól a kora-újkorig terjedt (Kurunczi 2022b, 3.). A lelőhelyrészen a legkorábbi teleprészletek a neolitikumból és a rézkorból ismertek, amelyet egy kora római kelta megtelepedés követett. A többi lelőhelyrészen tapasztalt Kr. u. 1–2. századi *vicus* nyomai nem terjedtek ki erre a telekre, viszont a feltehetően a Kr. u. 2. századra keltezhető útfelület utal a római kori területhasználatra. A Királyliliom utcában tapasztalt talajerózió ebben a térségben is érzékelhető volt a római kortól egészen a középkorig (Kurunczi 2022b, 4.).

A Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. szám alatt 2020–2021-ben folyt feltárás a Sasad Resort lakópark 6. ütemének keretén belül. A telek keleti felén két lakóépület és az ezeket összekötő nyaktagok (délkeleti „C”, északkeleti „F” épület), a nyugati felén egy középső („D”) és két nyugati („A” és „B”) épület, az összekötő nyaktagok, és az építkezéshez kapcsolódó darualapok, valamint a két autólehajtó területe adott teret a régészeti feltáró munkáknak. A keleti tömb („C” és „F”) épületek, két darualap és autólehajtó munkálatai során is észlelhető volt a többi, korábban feltárt területen is megfigyelt talajerózió nyoma. A legfelső régészeti korú rétegből a római kori kőépitmény omladékain

túl honfoglalás kori, késő Árpád-kori és Anjou-kori leletek is kerültek elő. Alatta a késő La Tène D – kora római időszakról egészen a késő római korig előforduló leletek kerültek felszínre (Kurunczi 2022c, 1.). Az altalajon lévő eróziós, köves felületekből őskori (neolit, rézkor) kerámia anyag származott. A teljes keleti tömbön végigvonult egy apróköves-kavicsos útréteg, amelynek egy része eredeti helyzetében, keréknyommal együtt került elő. A kőfalalaposítás, kőomladék, falazatok nyomai összefüggnek, ugyanazon egységhez tartozhattak. Kivétel volt egy négyszögletes épület kőalaposítása, amely tájolásban eltért a többi kőfaltól. Előkerültek régi patakmeder nyomai, további kőfalmaradványok, valamint a nyaktag keleti részén egy többszörször lemosott útfelület és az erre ráakódott, valószínűleg késő római épületekből, falazatokból származó hordalék. Az északi munkatérben Kr. u. 1–2. századi leletanyagot tartalmazó, földbe mélyített beásások váltak megfigyelhetővé, míg a nyugati részen három gödörház vagy egykori műhely részlete került elő (Kurunczi 2022c, 2.). A nyugati tömb („D”, „B” és „A”) nyaktag, két darualap és az autólehajtó területén köves felületek váltak megfigyelhetővé, amelyek egy része feltehetően falak kőalaposásaként szolgált. A „D” nyaktagban a legkorábbi horizontot a veremházszerű beásások, cölöplyukszerű bemélyítések, agyaggyerők és egyéb objektumok képezték. Egyik objektumban (SE 2012) egy kutyaváz is előkerült, az objektumok közötti térben pedig egy újszülött kiscsikó szinte teljes váza (SE 2051). Az „A”-„B” tömbben fémkeresős felmérés révén nagy mennyiségű Kr. u. 3–4. századi érem került napvilágra. A humuszos-iszapos feltöltődési rétegek elbontásakor főleg római kori (Kr. u. 1–4. század közötti), de La Tène D jellegű illetve Kr. u. 5–6. századi leletanyag is előkerült. Épületomladékos, *terrazzo*-részletes, kőfalalapos és kőomladékos rétegek is előbukkantak (Kurunczi 2022c, 3.). Az „A”-„B” nyaktag keleti sávjában és az „A” nyaktag déli részén lévő beásások a Dunántúli vonaldíszes kultúra zselizi és kottafejes időszakához tartoznak. A többi beásás (agyaggyerők, tároló és műhelygödörök) kora-római (Kr. u. 1–2. századi) vagy leletanyag hiányában ismeretlen korú. Egy veremben (SE 1144) két egymáson fekvő kutyaváz is előkerült (Kurunczi 2022c, 4.).

A *vicushoz* tartozó temetőrész feltárása a Pagus utca 2. szám alatt a lakópark SR8-as ütemének építéséhez kapcsolódóan 2024-ben kezdődött. A feltárás során 120 objektum került elő, amelyből 118 kapott SE (stratigráfiai egység) számot. Nyolc objektum az őskorra (rézkorra) tehető, amelyek tovább gyarapítják a térségből eddig előkerült rézkori megtelepedésre utaló nyomok csekély számát. A cölöplyukak gerendavázis építményre utalnak. A kora újkorra (17. század) keltezett gödrök újdonságnak számítanak a területen (Kelemen 2024, 2–3.). A római korra (Kr. u. 2. század elejétől a Kr. u. 4. század elejéig) keltezett temetkezések közül 73

többnyire hamvasztásos temetkezés volt, ugyanakkor előfordult pár hantolásos sír is (Kelemen 2024, 2.). A temető teljes kiterjedését nem sikerült behatárolni, de valószínű végighúzódott a dombháton. A pontos kronológiájára a későbbi kutatások deríthetnek fényt (Kelemen 2024, 2.).

A vizsgált állatmaradványok mennyisége és megtartása

A teljes eddig feltárt területről 320 stratigráfiai egységből (SE) és a szórvány leletanyagokból összesen 8403 állatmaradvány került felszínre, amelynek 73%-a volt meghatározható (NISP=Number of identified specimens=6167) (**Melléklet 1. táblázat**). Az egyes lelőhelyrészekről előkerülő archeozoológiai leletanyagot korszakokra lebontva a **Melléklet 2. táblázat** tartalmazza. A Pagus utca 2. lelőhelyen kívüli további hat lelőhelyrész egy nagyobb, túlnyomórészt a római korra keltezhető település (*vicus*) részét képezi. Ezek a részek valójában nem különálló egységek, csupán a jelenkori építkezések nyomán mesterségesen létrejött „kategóriák”, ezért a hozzájuk tartozó régészeti állattani anyagot célszerű egységes egységként kezelni.

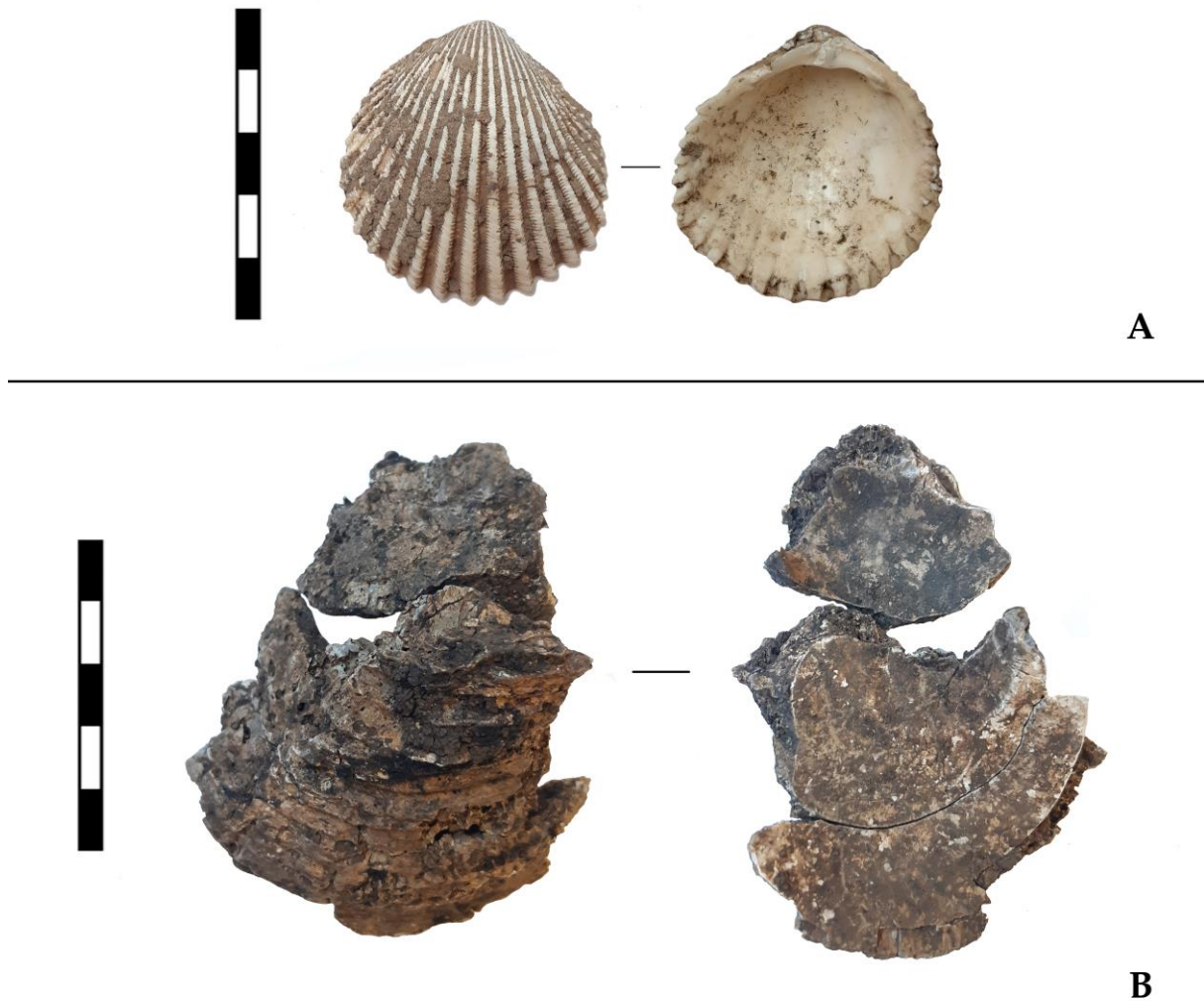
A Pagus utca 2. lelőhely a *vicushoz* tartozó római kori temető részlete, így az innen származó sírokcsonanyagát külön érdemes majd vizsgálni. A római kori leletanyagot lehet csak részletesebben kiértékelni, mivel a többi állatmaradvány nem köthető pontosabb régészeti korhoz, vagy pedig nem éri el az 500 meghatározható maradványt, amelyet a régészeti állattani gyakorlat szerint már érdemben lehetne elemezni.

A leletanyag nagy része háziemlősökből áll mindegyik lelőhelyrészen. A legnagyobb fajgazdagság a Királylilium utca és a Rupphegyi út 8. – Kőoltár u. 5. lelőhelyrészeken volt. A legtöbb maradvány szarvasmarhákból származott, majd a kiskérődző (juh vagy kecske), a háziló, a kutya, a sertés és a szamár maradványai követték. A juhok és kecskék pontos faji elkülönítése az anatómiai határozó bélyegeik alapján igen nehéz, de a római korra általában jellemző volt a juhok nagyobb aránya, ami a pontosan meghatározható maradványok alapján vissza is tükröződik. A fajilag pontosan nem meghatározható töredékek (kisemlős, nyúl, illetve kutya méretű emlős, kispatás, nagypatás maradványok) az anyag 26,7%-át tették ki. Ezen töredékek beazonosítása a jellegzetes anatómiai jegyek hiányában nem volt lehetséges. A Kőoltár utcai anyagból előkerült két maradvány, amelyről nem lehetett eldönteni, hogy szarvasmarha vagy őstulok (*Bos* sp.) csontja-e, mivel a két faj közötti mérethátáron mozgott a töredékek mérete. A Királylilium utcai anyagból előkerült egy lóféle (*Equidae*) maradványa is. Ebben az esetben sem eldönthető, hogy házilóhoz, szamárhoz vagy öszvérhez tartozott-e. Illetve ugyanezen lelőhelyről egy

megmunkált elefántcsont töredék is származott, amely esetében az elefántféle (*Elephantidae*) család megnevezés használata javasolt, mivel nem tudni pontosan, hogy afrikai elefánt (*Loxodonta africana*, Blumenbach 1797) vagy indiai elefánt (*Elephas maximus indicus*, Cuvier 1798) maradványa-e. E két elefántféle ráadásul nemcsak külön fajba, hanem külön nembe (*genus*) is sorolandó (*Loxodonta*, illetve *Elephas*). A római birodalom kiterjedt kapcsolatrendszerének köszönhetően mindkét területről származhatott a nyersanyag. Mindezen kérdéses töredékek is a nem meghatározható maradványok közé kerültek.

A puhatestű faunából egy fosszilis tengeri kagyló maradványt (**2a ábra**) és egy osztriga héjat (**2b ábra**) érdemes külön említeni. A fosszilis tengeri kagyló egy mészröggel együtt került elő egy római falszakaszból, így vélhető, hogy a fal része lehetett. A fehérre és feketére égett osztriga héj töredékei pedig a római kori temető egyik hamvasztásos férfisírjából (Budapest, XI. kerület Pagus utca 2. SE 7) származtak. Morfológiai alapon nem különíthetők el egymástól a különböző tengerekben – a mai Olaszország, Nagy-Britannia, Franciaország, Portugália, Görögország, Tunézia, Törökország partjainál és a Nílus-delta területén – élő osztrigafajok. Izotópanalízises vizsgálatuk sem ad teljesen biztos származási régiót. Egyes vidékeken, mint például Britanniában, ahol korábbra visszanyúló hagyománya volt az osztriga evésének, valószínűleg a nép körében is népszerű ételnek számított, míg máshol csupán bizonyos rétegek étkezési szokásait színesítő ritka ínycsésnek számítottak (Mócsy 1980, 80.).

A Pannoniában előkerült példányok vélhetően a provinciához legközelebb eső tengerpart mentén, 5–6 napi szállító távolságra lévő térségekből, Aquileiából, Triesztből vagy az Isztriáról származó osztrigák közül valók. Mivel e gyorsan romló élelemforrást a nagy távolságra szállítás (akár sós tengervizes kádakban, hordókban vagy sós-halszósos-ecetes lébe helyezve amphorákban) igen költségessé tette, minden bizonnyal egy felső társadalmi rétegbe tartozó személy számára volt csak hozzáférhető. Elképzelhető az is, hogy a módosabb elhunyt túlvilági útavalójául kerülhetett a sírba. Az osztrigafogyasztás Pannoniában a Kr. u. 2. században jelent meg. Ekkor (Kr. u. 106-tól) vált Aquincum Pannonia Inferior tartomány székhelyévé is, és ezzel párhuzamosan az osztriga leletek száma is némileg megnövekedett ezen a településen és a környékén (Magyar-Hárshegyi 2017, 70–72.). Jelenlétük a provinciában a római hadsereghez és a főbb kereskedelmi szállítmányokhoz köthető, általában válhatott bizonyos körökben kedvelté (Mócsy 1980, 80.), valamint a gyógyászatban és fogfűrészésre is használták (Magyar-Hárshegyi 2017, 70–72.).

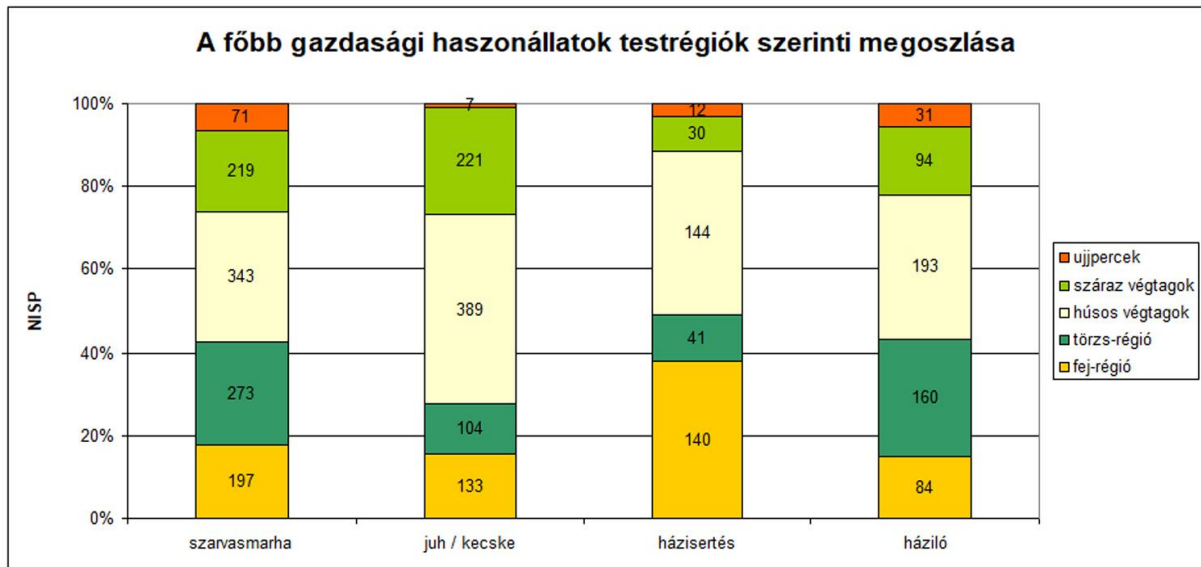


2. ábra: Puhatestű maradványok: A – Fossilis tengeri kagyló (XI. ker. Királyliliom utca SE 104 – római kori falból); B – Megégett osztriga héjának töredékei (XI. ker. Pagus utca 2. SE 7, 18. sírmelléklet) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 2.: Mollusk remains: A – Fossil marine bivalve (District XI, Királyliliom Street SU (=stratigraphic unit) 104, – from a Roman wall); B – Fragments of a burnt oyster shell (District XI, Pagus Street, SU 7, grave good no. 18) – Photo: Anna Zsófia Biller

Számuk provinciászerte csekély, ami utal egyrészt arra, hogy a bennszülöttek nem nagyon használták ezt az – egyébként nyersen vagy főzve előételként vagy csemegeként egyaránt fogyasztható – élelemforrást (Magyar-Hárshegyi 2022, 38). Ugyanakkor a könnyen töredező kagylók áldozatul eshettek a különféle tafonómiai folyamatoknak, vagy a rossz megtartásuk miatt az ásásokon akár rejtve maradhatnak a szem elől, így kevesebb is kerülhet elő ezekből a sérülékeny maradványokból (Mócsy 1980, 80.).

A háziállatok és a vadállatok aránya a háziak javára tolódik. A vademlősök közül gímszarvas, európai őz, vaddisznó, barnamedve, vörös róka, mezei nyúl és rágcsálók maradványai kerültek elő. Az alacsony vadállat arány tükrözi a korra jellemző képet, amely szerint a vadászat jelentősége igencsak visszatorzott az úri mulatságok körébe, és jóval kisebb szerepet töltött be az ételmezésben, mint a korábbi korszakokban. Az emlősmaradványokon túl még puhatestűek vázának előfordulásával lehetett számolni, amelyek részletes kiértékelése nem képezi jelen tanulmány részét.



3. ábra: A főbb gazdasági haszonállatok testrégiók szerinti megoszlása a római kori telepanyag alapján

Fig. 3.: Distribution of the main livestock species by anatomical regions, based on the remains from a Roman settlement

A leletanyag erősen töredezett volt: 83%-a 10 cm alatti töredékekből áll, és mindegyik lelőhelyrészen ezen kisebb töredékek száma dominál (**Melléklet 3. táblázat**). A fajlag pontosan nem meghatározható maradványok száma 2236 (26,6%). A maradványok összsúlya: 169,3 kg.

A csontanyag 33%-ának felületén (NISP=2776) fordult elő különféle tafonómiai folyamat okozta elváltozás: égés, talaj savasságának, gyökereknek, kutya vagy rágcsáló okozta rágásnak, felszínen eltöltött idő vagy fémek okozta elszíneződések (**Melléklet 4. táblázat**). Mivel a talajban eltöltött idő nyomainak száma a magasabb (főként gyökérnyomok és a talaj savasságának hatása), vélhetően aránylag hamar a földbe került a csont hulladék, és a kutyák csak ritkán tudtak rájárnai a szemétre.

Az állatmaradványok a különféle rétegtípusokból kerültek elő a legnagyobb számban, majd a gödörházakból, gödrökből, és az egyéb régészeti jelenségekből (**Melléklet 5. táblázat**).

A római kori állatmaradványok

A feltárt leletanyag 55%-a (NISP=4586) a római korra (Kr. u. 1. század eleje és a 4. század közepé) tehető (**Melléklet 2. táblázat**). A rendelkezésre álló dokumentáció alapján a *vicus* területéről származó maradványok esetén szűkebb korszakbontásra nem volt mód. A Pagus utca 2. szám alatti temető sírjai között volt a Kr. u. 2–3. század, 3. századi és 4. századi egyaránt. Ezek kiértékelése külön történik a római kori *vicus* anyagától. Első körben lássuk, mi mondható el a település állatmaradványai alapján.

Hasznosítás

A főbb gazdasági haszonállatok (szarvasmarha, kiskérődzők, házisertés és háziló) testrégióinak (Kretzoi 1968, 230–236) és az életkor meghatározására alkalmas töredékek alapján a húsos régióba tartozó maradványok száma volt a legtöbb, majd a szarvasmarhák és a lovak esetében a törzs, ezt követően a szárazvégtagok csontjai, a kiskérődzők esetén a szárazvégtagok, míg a sertés esetében a fejtájéki csontok száma volt magasabb (**3. ábra**).

A darabolás nyomok (bárdolás, vágás, nyúzás) mindenféle testrégió maradványain megfigyelhetők, a legtöbb leginkább szarvasmarha maradványokon. Lócsontokon azonban nem látszódott a fogyasztásra utaló hasonló nyom. A szarvasmarha (2 db) és a kiskérődző (2 db; **4. ábra**) szarvcsapok, illetve koponyatöredékek kis részén megfigyelhető darabolás nyomok a szarutülok hasznosítására utalnak, valamint szarvasmarha koponyán előfordultak a fej leválasztását célzó vágásnyomok is.

Az életkor meghatározására alkalmas töredékek (**Melléklet 6. táblázat**) alapján a kifejlett (*adultus*) egyedekhez tartozó maradványok száma volt a több. Ez a nagypatások esetében a fizikai erejük használatának fontosságára utal (a ló fogyasztása egyébként sem jellemző a korszakra; Choyke 1993, 134), illetve szarvasmarhák esetében a tejhasznosítás lehetősége is felmerül, amely szintén az életkor meghosszabbodásának irányába hat. A kispatások, főként a sertések esetében a hús- illetve zsírhasznosságuk lehetett a legjelentősebb. A kiskérődzők tejét, juhok esetében még a gyapjukat is hasznosíthatták a húsuk mellett.



4. ábra: Kiskérődző szarvcsapok (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SR6 SE 1230 – római kori gödör): A – Bárdolt juh szarvcsap; B – Kecske szarvcsap – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 4.: Horn cores of small ruminants (District XI, 8 Rupphegyi Road – 5 Kőoltár Street, SR6 SU 1230; Roman-period pit): A – Butchered sheep horn core; B – Goat horn core – Photo by Anna Zsófia Biller

A madarak közül a háziszárnyasok esetében feltételezhető a húsup fogyasztásán túl a tojásuk és a tollazatuk hasznosítása is. A halmaradványok a többi állatmaradványhoz képest jóval sérülékenyebbek, emiatt a tafonómiai folyamatoknak jobban kitéttek. Így számuk valószínű alulreprezentált. Ugyanakkor nagyobb vízfolyásoktól, tavaktól távolabb feküdt a lelőhely, így ez is oka lehet a vízi élőhelyekről származó állatmaradványok alacsony számának. Darabolás nyom se a madár, se a halmaradványokon nem volt látható.

Patológias elváltozások

A római leletanyag csupán 0,5%-án, azaz huszonhárom maradványon (zömében kifejlett szarvasmarha, sertés, ló, kutya, *Bos* sp. és nagypatás csontokon) lehetett megfigyelni valamilyen csonttani tünetet okozó betegség nyomát (**Melléklet 7. táblázat**). Főként csontburjánzás és deformáció fordult elő, továbbá fel lehetett ismerni hematómát, csontfelrakódásokat, csontkinövéseket (**5a-b ábra**), gyógyult törést (**5c ábra**), és a szájüreget ért elváltozásokat (fogkopásokat, a gyökér elváltozásait; **6a-b ábra**) is.

A patológias elváltozások alacsony száma utalhat arra, hogy az állatállományt a római kori állattenyésztésre jellemző módon jól tartották, illetve feltételezhető, hogy a vázrendszert érintő betegségek kialakulása előtt levágták az állatokat.

Külső megjelenés

A marmagasság (= a mar legmagasabb pontja és a talaj közötti távolság) becsléséhez, és így a testméret megadásához szükséges állatcsontokat a **Melléklet 8. táblázata** tartalmazza. Szarvasmarha csontokból a kéz- illetve lábközépcsontok (metacarpusok és metatarsusok) alapján (Nobis 1954. 155–194.; Matolcsi 1970. 89–137.) 112,9 és 142,8 cm közötti (átlag marmagassági érték: 124,287 cm), a közepes és a nagytestű marhák maradványait lehetett mérni.

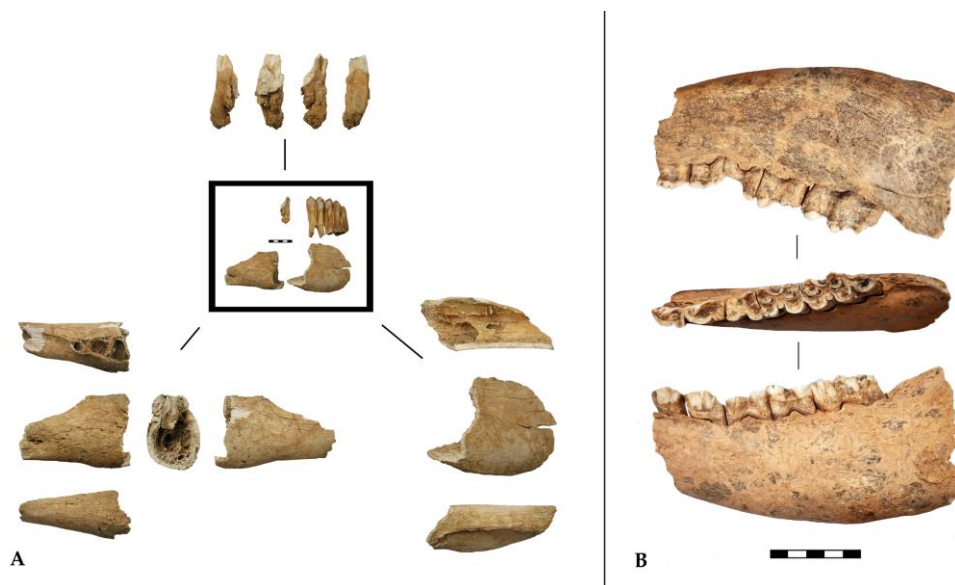
A legtöbb a nagyközepes és a nagytestű szarvasmarha (főként tehén) volt. Ezek a testméretek a római kori magas színvonalú, így nagyobb testméreteket eredményező állattenyésztés lenyomatai.

A juhok marmagasság becslésére alkalmas csontjai alapján (Teichert 1975, 51–69.) nagytestű állatokat (74,1–77,5 cm, átlag marmagassági érték: 75,14 cm) lehetett azonosítani. A házilovak marmagassági értékei (126,6–142,03 cm, átlag marmagassági érték: 134,925 cm; Vitt 1952, 163–203.) kicsi és közepes lovakra utalnak, a mérhető kutya csontok (53,9–59,9 cm, átlag marmagassági érték: 56,2 cm; Koudelka 1885, 127–153.) pedig közepes testű állatokra. A vadállatok közül egy gímszarvas metacarpusa alapján egy 124,2 cm-es marmagasságú állatot lehetett azonosítani (Godynicki 1965. 39–51.)



5. ábra: Patológias elváltozások: A – Háziló lábközépcsont (*metatarsus*) hematoma nyomával (XI. ker. Királyliliom utca SE 257/276 – római kori gödörház); B – Szarvasmarha sípcsont (*tibia*) és lábtőcsont (*centrotarsale*) erőteljes csontburjánzással (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1003 – római kori kőomladék); C – Sertés *metapodium* deformációja, vélhetően gyógyult törés miatt (XI. ker. Királyliliom utca SE 126/129 – római kori gödörház) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 5.: Pathological alterations: A – Horse metatarsal bone showing signs of a hematoma (District XI, Királyliliom Street, SU 257/276; Roman-period pit-house); B – Cattle tibia and central tarsal bone with severe bone overgrowth (District XI, Rupphegyi Road 8 – Kőoltár Street 5, SU 1003; Roman-period rubble deposit); C – Deformed pig metapodial bone, likely due to a healed fracture (District XI, Királyliliom Street, SU 126/129; Roman-period pit house). Photo: Anna Zsófia Biller



6. ábra: Szájüreget érintő elváltozások: A – Kisebb testű őstulok vagy nagyobb testű szarvasmarha (*Bos sp.*) állkapocs (*mandibula*) töredéke (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 6-7 – római kori kút); B – Szarvasmarha állkapocs (*mandibula*) töredéke rendellenes fogkopással (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 2012 – római kori gödör) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 6.: Pathological changes affecting the oral cavity: A – Fragment of a mandible from a small aurochs or a large domestic cattle (*Bos sp.*) (District XI, Kőoltár Street 3, SU 6–7; Roman well); B – Fragment of a cattle mandible with abnormal tooth wear (District XI, Rupphegyi Road 8 – Kőoltár Street 5, SU 2012; Roman pit). Photo: Anna Zsófia Biller

A szarvasmarha és kiskérődzők esetében a külső megjelenéshez érdemes megvizsgálni a szarvcsapokat is. A szarvasmarha szarvcsap vagy koponya-töredékes szarvcsap juh maradványok közül három (melyek közül egy bárdolt), kecskék közül pedig kettő került elő. A szarvasmarha szarvcsapok közül kettő erősen barázdált, vastagabb falú, robosztusabb töredék volt. Akadt egy kevésbé barázdált, vékonyabb falú, háromszögesedő keresztmetszetű is. A juh szarvcsapok közül kettő kevésbé barázdált, íves volt, egyik háromszöges, tömör keresztmetszetű, de akadt egy erősen barázdált, vaskos töredék is. A kecske szarvcsapok kevésbé barázdáltak, lapítottak és filigránabbak voltak.

Környezetrekonstrukció

Az ember közelében élő vadfajok nemcsak a korabeli környezeti kép megrajzolásában nyújthatnak segítséget, hanem arra is rávilágítanak, hogy a vadászat nem pusztán gazdasági tevékenység volt, hanem összetett kulturális okok is motiválták (Bartosiewicz 2011, 174). A vizsgált leletanyag vademlős taxonjainak száma a nagyobb mintanagyságnak köszönhetően magasabb, bár a maradványaik száma összességében elenyésző. A vademlősök a római kori leletanyag 0,7%-át (NISP=35) tették ki, ami azt feltételezi, hogy a háziállatok tartására jóval nagyobb hangsúlyt fektettek, mint a vadászatra. A nagyvadak közül legnagyobb mennyiségben gímszarvas maradványok kerültek elő, de előfordult európai őz, barnamedve, róka és kismemlősök (mezei hörcsög és közönséges ürge) csontjai is.

A gímszarvas maradványokat az agancs mellett (melyek közül kettő biztosan vetett agancs volt) hosszúcsontok és állkapocs töredékek is képviselték, ezért az aktív vadászat meglétét feltételezik. Ennek jelentősége azonban kicsi lehetett a maradványok alacsony számát figyelembe véve. A gímszarvas jelenléte – életmódjából eredően – az egybefüggő, nagy területek, tisztások, rétek, valamint bozótosok, erdőszélek, lombos- és elegyes erdők, valamint folyóártér meglétére is utalhat (Durantel 2008, 374). Az őzek leginkább az erdőszélek lakói, ahol a fás-bokros területeket időnként felváltják a tisztások (Durantel 2008, 346). A barnamedve változatos élőhelyekhez alkalmazkodó, régebben igen gyakori faj volt, amely előnyben részesítette a lombhullató erdőket, de mára visszaszorult a túlevelű erdőbe és a hegyvidékekre (Pearson – Burton 1986. 130–131., **7. ábra**). A rókák leginkább a sűrű, erdős térségeket kedvelik, azonban igen jól alkalmazkodnak az ember által bolygatott területekhez (Durantel 2008, 565). A közönséges ürge és a mezei hörcsög maradványok vélhetően tafonómiai növekmények: utólag fűrhaták be magukat a régészeti jelenségek talajába, így nem az adott korszakhoz köthetőek.



7. ábra: Barnamedve bal alsó állkapcsi 2. nagy-örlője (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SR6 SE 3 – római kori réteg) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 7.: Second lower molar from the left mandible of a brown bear (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SR6 SU 3 – Roman period layer) – Photo: Anna Zsófia Biller

Az elenyésző számú hal, illetve folyami kagyló maradványok vizes élőhelyre utalnak. A vad fajok összességükben tehát a térség erdős, ligetes, bozótos, tisztásokkal, mocsarakkal tagolt, vízközeli környezeti képét sugallják.

A Rupphegyi út 8. kiscsikója

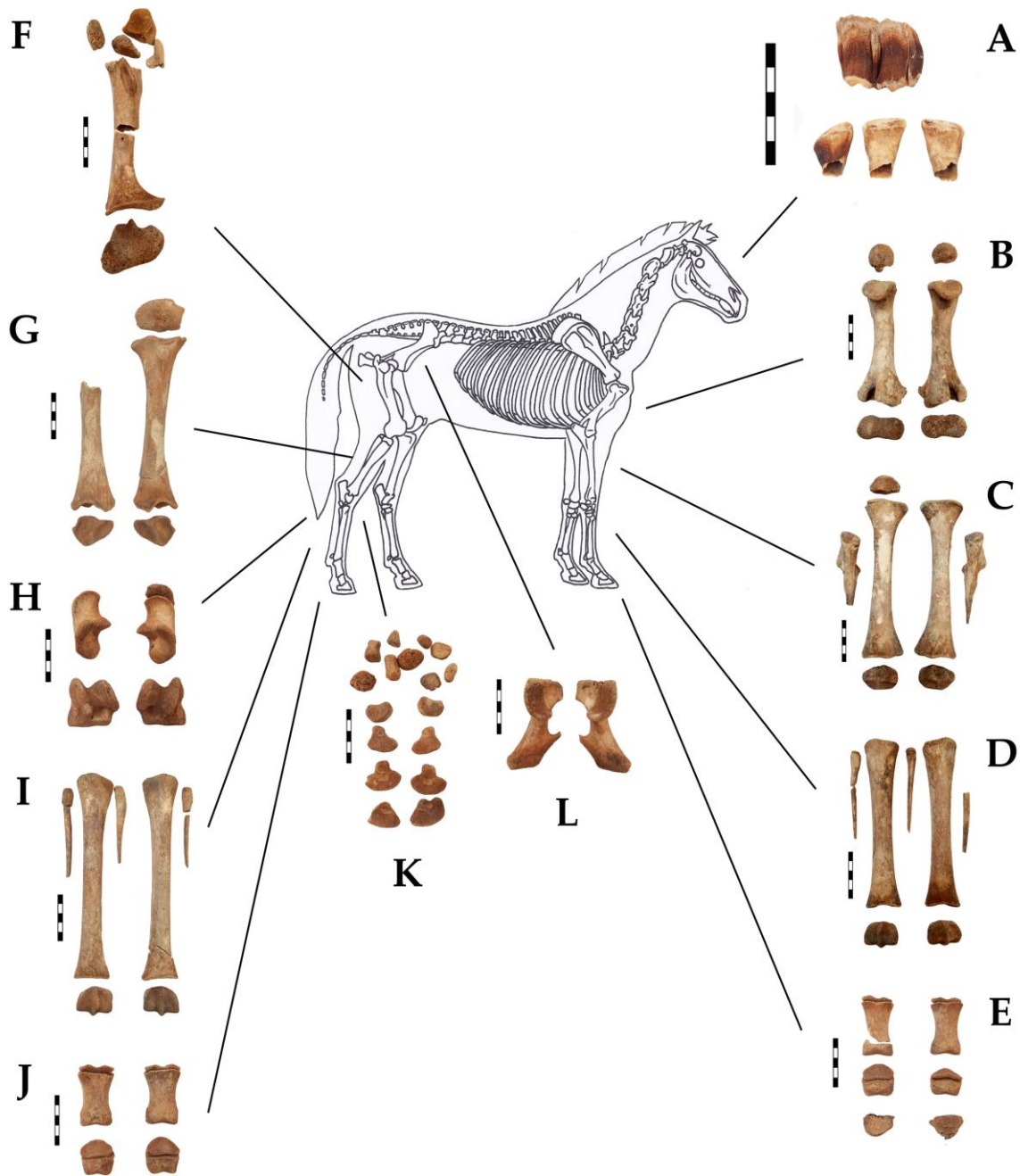
A római korra keltezett SE 2051 egy újszülött kiscsikó nagyjából anatómiai rendben előkerült maradványa volt (**8. ábra**). A csontok körül semmi se utalt objektum jelenlétére, így lehetséges, hogy a csikót egy sárlavina temethette maga alá, és ez okozta halálát.

A csikó 189 maradványa került elő. A hosszúcsontok csontvégei, a medence izületi vápája és a csigolyák sem csontosodtak el, így mindenképpen egy 10–12 hónaposnál fiatalabb, vélhetően újszülött állat lehetett.

A veremházak kutyái

Az SE 1084, SE 1144 és az SE 2012 objektumok római kori veremházak voltak. Ezek betöltéséből 606 (=NISP) állatmaradvány került elő (**Melléklet 9. táblázat**). Az SE 2012 ház betöltésében egy kutyaváz külön számot is kapott (SE 2042). Ezen veremházak mindegyikében szerepelt szarvasmarha, kiskérődző, sertés, ló, illetve kutya maradványa. Az SE 1084-ben még számár (**9. ábra**), az SE 2012-ben pedig házityúk csontja is. A háziállatok többsége a csontok alapján kifejlett volt.

A kutyák jó megtartású szinte teljes vázai ezekben a veremházakban nagyjából anatómiai rendben helyezkedtek el. Ahol a koponya épebben megmaradt (**10. ábra**), ott látszik, hogy arcukkal, fejükkel nyugat fele nézve feküdtek. A csontok felszínén csak gyökérnyomok voltak észlelhetők, darabolásra utaló nyomok nem. A vizsgált kutyamaradványok



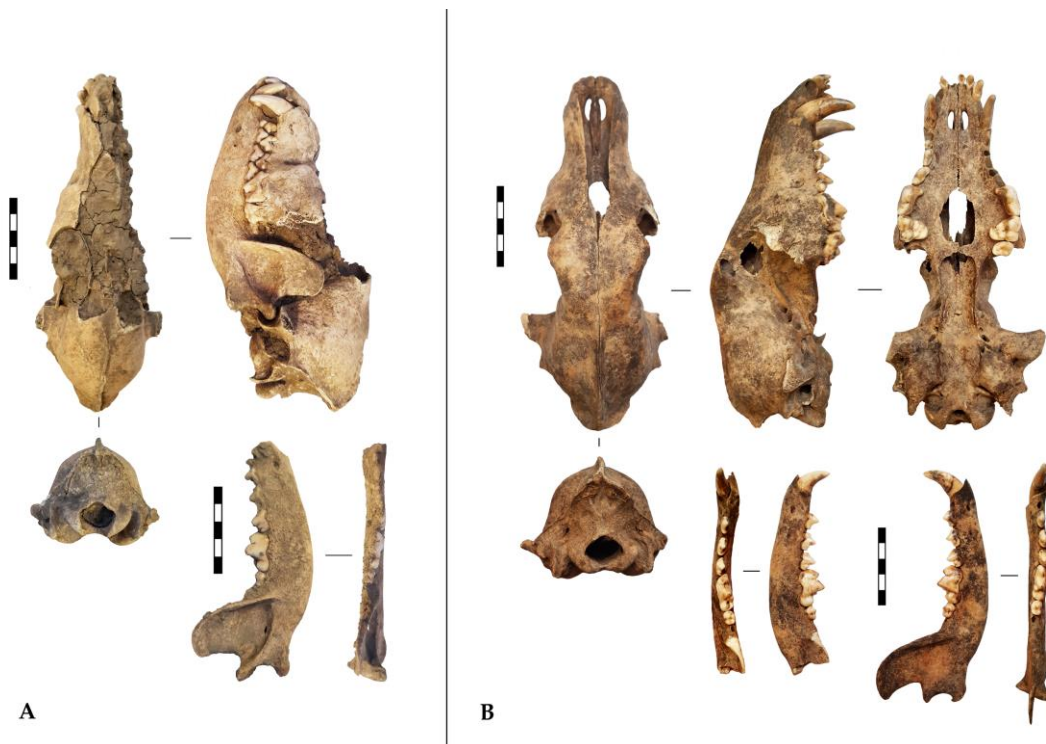
8. ábra: Újszülött csikó majdnem teljes csontváza (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SR6 SE 2051 – római kor): A – Fogak; B – Karcsonatok (*humerus*); C – Alkarcsonatok (*radius* és *ulna*); D – Kézközépcsontok (*metacarpus*); E – 1-2-3. ujjpercek (*phalanx I-II-III*); F – Combcsont (*femur*); G – Sípcsontok (*tibia*); H – Sarokcsontok (*calcaneus*) és csigacsontok (*astragalus*); I – Lábközépcsontok (*metatarsus*); J – 1-2. ujjpercek (*phalanx 1-2.*); K – Lábtőcsontok (*tarsus*); L – Medence (*pelvis*) – Fotó és grafika: Biller Anna Zsófia

Fig. 8.: Nearly complete skeleton of a newborn foal (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SR6 SU 2051 – Roman period): A – Teeth; B – Humerus; C – Radius and ulna; D – Metacarpus; E – Phalanges I-II-III; F – Femur; G – Tibiae; H – Heel bones calcaneus and astragalus; I – Metatarsus; J – Phalanges 1-2.; K – Tarsal bones; L – Pelvis – Photo and illustration: Anna Zsófia Biller



9. ábra: Római kori objektumokból előkerült szamar csontok: A – Orsócsont (*radius*) (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1084 – római kori gödörház); B – Kézközépcsont (*metacarpus*) (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 2058-2060 – római kori árok); C – 1. ujjperc (*phalanx I*) (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 3 római kori réteg) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 9.: Donkey bones recovered from Roman features: A – Radius (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1084 – Roman pit house); B – Metacarpus (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 2058-2060 – Roman ditch); C – Phalanx I (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 3 Roman layers) – Photo: Anna Zsófia Biller



10. ábra: A Rupphegyi úti római kori veremházak kutya koponyái és a hozzájuk tartozó állkapcsok: A – Kifejlett nőstény kutya (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1084); B – Fiatal kan kutya (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 2024) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 10.: Dog skulls and associated mandibles from the Roman-era pit houses at Rupphegyi Road: A – Adult female dog (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1084); B – Young male dog (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 2024) – Photo: Anna Zsófia Biller

részletes leírását a **Melléklet 10. táblázata** tartalmazza.

Az SE 1084-es veremház kutyája (NISP=144) kifejlett, 56,5 cm átlag marmagasságú (**Melléklet 8. táblázat**) közepes testű nőtény lehetett, amire a péniszcsont (*baculum*) hiánya enged következtetni. Az egyik ágyékcsigolya caudalis izületi felszínének alsó felén kismértékű csontburjánzás, csontkijakosodás látszódott, két másik ágyékcsigolyának *processus spinosus*-a pedig kissé elhajlott, deformálódott (**Melléklet 10. táblázat**).

Az SE 1144-ben egy fiatal nőtény (NISP=108) és egy 55,919 cm-es átlag marmagasságú (**Melléklet 8. táblázat**) közepes testű kifejlett hím (NISP=127) kutya lehetett (erre a *baculum* megléte utal). A kifejlett kan két hátszigolyájának *processus spinosus*-a kissé megvastagodott, öt ágyékcsigolyájának csigolyatestén pedig caudalisan kismértékben kialakosodott (**Melléklet 10. táblázat**).

Az SE 2012 kutyája (SE 2042; NISP=98) pedig egy fiatal (12–15 hónapos kor körüli), 56,177 cm-es átlag marmagasságú (**Melléklet 8. táblázat**) közepes testű hím volt, amelynek az orsócsontjának proximális epiphysis felé eső diaphysis szakasza laterális oldalon, ahol a singcsonttal érintkezik, egy nagyjából 30 mm-es sávban kissé kiszélesedő és kissé szivacsos (**Melléklet 10. táblázat**).

A római korban, főleg városi közegben (Bartosiewicz 2009, 166.) a kisebb testű ölebeket előnyben részesítve a kutyákat házikedvencként is tartották. A vadászatokban is segítőtül fogadták őket, sőt, olykor katonai tevékenységekben (*canis pugna*) is részt vettek, igaz általában nem „harcosként”, hanem inkább például hírvívő vagy az ellenséget üldöző szerepében. *Venatio* (állatküzdelmek) alkalmával is felbukkantak kutyák (Csupor 2022). Kóbor ebek is éltek az utcákon az eldobott konyhahulladékon, ahogy az állatmaradványok felszínén megfigyelhető rágásnyomok alapján ez jól látszik. A házikedvencek fontosságáról olykor a nekik állított sírkövek, a róluk szóló feliratok, a róluk készült szobrok, mozaikok és freskók is tanúskodnak (Walter 2024, 28.). Az ásatásokról előkerülő vázaik pedig feltételezik, hogy tisztességes temetésben részesülhettek. Lehetséges, hogy hű társukat temették el gondosan, mely szokás leginkább az elit körében volt megfigyelhető (Vörös 1996, 237–242.). A temetőkben vagy épületeken belül eltemetett kutyáknak valamilyen bajelhárító, védelmező, rituális funkciója is lehetett. Lehet, hogy áldozatként mutatták be őket, majd ezt követően temették el földi maradványaikat a megfelelő helyre. Ez a szokás a kereszténység megjelenésével a Kr. u. 4. századig fokozatosan kikopott (Hangai 2023).

A részletesebben vizsgált négy kutyaváz alapján a haláluk okát nem lehet megállapítani (vágás vagy darabolás nyoma nem volt a csontokon), de felté-

telezhető a kultikus jelentéstartalom. A fogyasztásuk – amely a bronzkorig dívott, utána jórészt kikopott a későbbi korok étkezéséből – pedig kizárható. Marmagasságuk alapján közepes testűek voltak, és így jól beleillenek a vidéki környezetben gyakrabban előforduló közepes méretű kutyák körébe (Bartosiewicz 2009, 166.).

A vicus temetője (Budapest XI. Pagus utca 2. SR8)

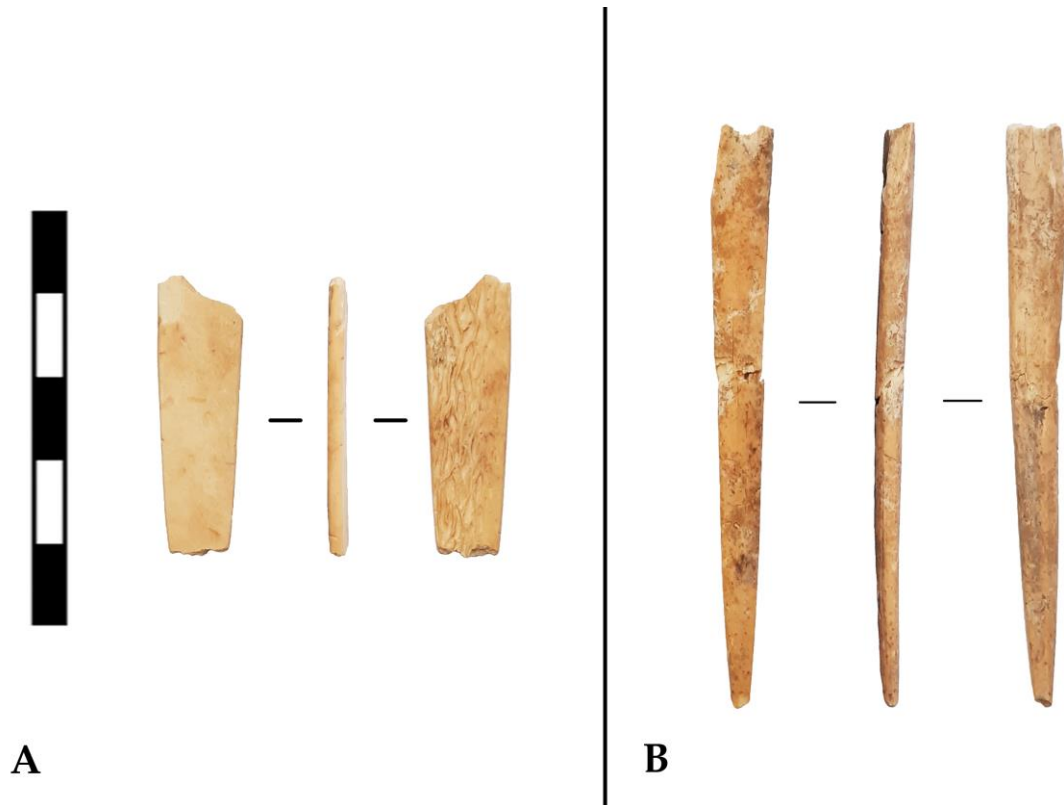
A 2024-es év folyamán elkezdődött a Pagus utca 2. szám alatt a római kori településhez kapcsolódó temető feltárása is. A területről őskorra, azon belül többnyire a rézkorra (NISP=87), valamint újkorra (NISP=2) keltezett jelenségek is előkerültek. Ezen csekély mennyiségű maradvány azonban nem értékelhető részletesebben (**Melléklet 2. táblázat**).

Hat római kori sírből (SE 7, SE 10, SE 50, SE 64, SE 81, SE 115) került elő némi állatmaradvány (NISP=18) is (**Melléklet 11. táblázat**). A mellékletek és a temetkezés rítusa alapján az SE 7 egy hamvasztásos férfi, az SE 10 egy másik hamvasztásos sír, az SE 50 vélhetően egy fiatal nő sírja, az SE 64 egy kisgyereké (bár ebben emberi maradványok nem voltak), az SE 81 kisgyerek sír, az SE 115 pedig egy kislány sírja lehetett. Az SE 10 egy megmunkált és fehérre égett gímszarvas agancs töredéke, és az SE 115 egy nagypatás hosszúcsontjából faragott tű a helyenként megégett és a réz miatt zöldes elszíneződésű töredéke tárgyi mellékletnek tekinthető. Az SE 50-ből származó fiatal házityúk kalcinálódott csontjai, valamint az SE 7 megégett osztrigahéj töredékei (**2b ábra**) ételmellékletek is lehettek. A többi maradvány (csigaház töredéke, kutya méretű emlős laposcsontja és nagypatás bordatöredék) akár a hantolás során, a földdel együtt a sír betöltésébe kerülhetett, nem feltétlenül ételmelléklet részeként. A maradványokon darabolás nyoma vagy betegségre utaló elváltozás nem volt észlelhető.

Eszközök

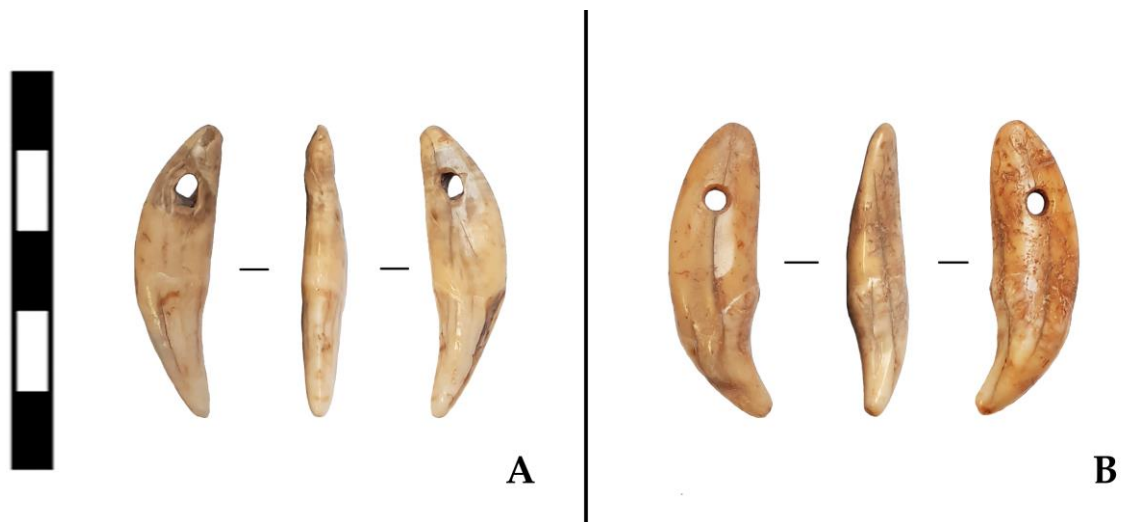
Igen kevés (összesen huszonkettő) kemény állati nyersanyagból készült tárgy, valamint öt gímszarvasagancs nyersanyag vagy megmunkálási hulladék került elő a maradványok közül (**Melléklet 12. táblázat**).

A kérdéses korszakú anyagból egy római típusú tű kicsiny szártöredékét kell megemlíteni. Az őskori leletanyagból egy nagypatás bordájából készült lemez, valamint egy kiskérődző metapodiumból készült ár ismert (**11. ábra**). A római leletanyagból előkerült eszközök nyersanyaga házisertés metapodiumok, ujjperc, ló metapodiumok, kutya fogak, nagypatás hosszúcsontok, elefántcsont (amely az elefántok felső metszőfoga) és gímszarvasagancs volt. Kutya szemfögből a gyökér átfűrésével amuletteket készítettek (**12. ábra**). Gímszarvasagancsból zsetont (**13a ábra**), egy ismeretlen funk-



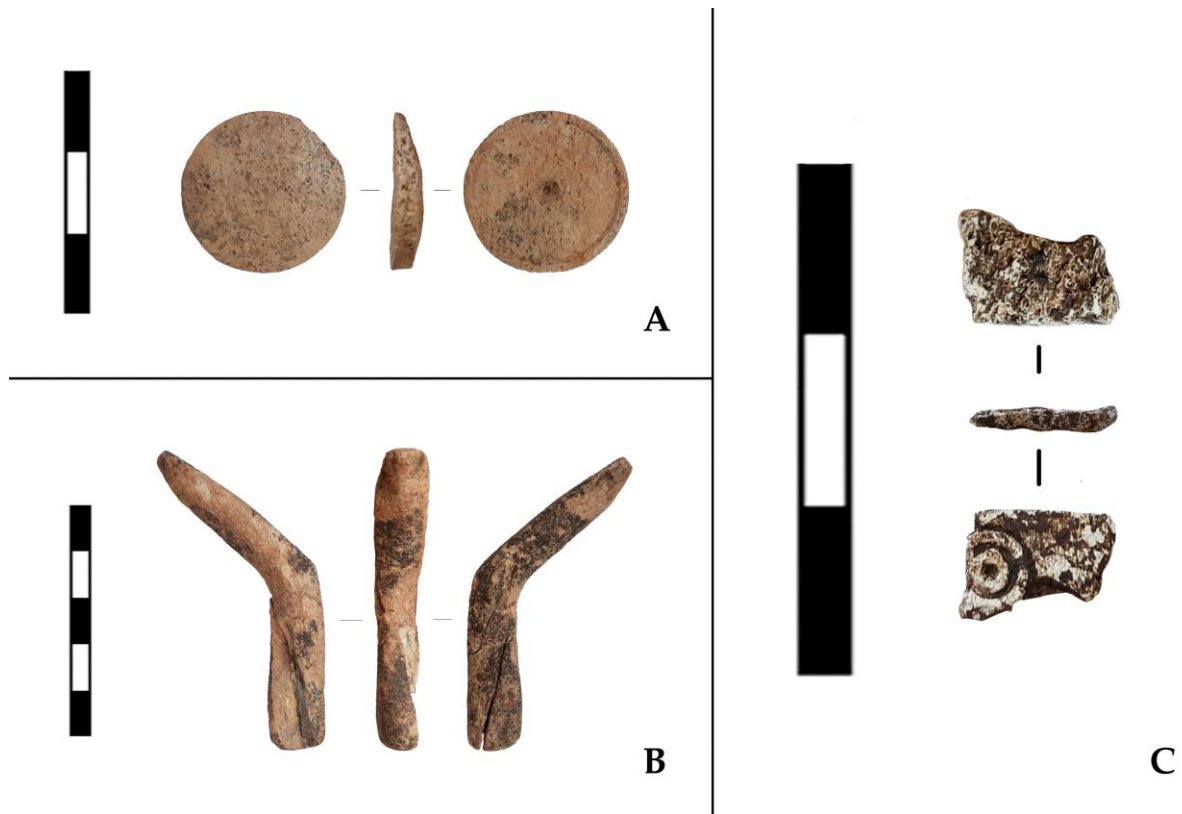
11. ábra: Óskori típusú eszközök (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1155 – őskori gödör): A - Szarvasmarha borda eszköz; B – Kiskérődző *metapodium* ár – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 11.: Prehistoric-type tools (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1155 – prehistoric pit): A - Cattle rib tool; B – Small ruminant metapodial awl – Photo: Anna Zsófia Biller



12. ábra: Gyökerénél átfúrt, római kori kutya szemfog amulettek: A – XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1140 (római kori gödörház); B - XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1230 (római kori gödör) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 12.: Roman-era dog canine amulets perforated at the root: A – District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1140 (Roman-era pit house); B – District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1230 (Roman-era pit) – Photo: Anna Zsófia Biller



13. ábra: Gímszarvas agancsból készült tárgyak: A – Játékkorong (XI. ker. Királyliliom utca SE 203/214 – római kori réteg); B – Agancsból faragott tárgy (XI. ker. Királyliliom utca SE 213/240 – római kori réteg és fal); C – Pont-kör díszes faragott agancslemez (XI. ker. Pagus utca 2. SR8 SE 10, 2. melléklet – Kr. u. 2–3. századi sír) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 13.: Artefacts made from red deer antlers: A – Gaming counter (District XI, Királyliliom SU 203/214 – Roman layer); B – Carved antler object (District XI, Királyliliom Street SU 213/240 – Roman layer and wall); C – Dot-and-circle decorated carved antler plate (District XI, Pagus Street 2. SR8 SU 10, 2nd grave good – 2nd-3rd century AD) – Photo: Anna Zsófia Biller



14. ábra: Elefántcsontból készült töredékes bútordísz (XI. ker. Királyliliom utca SE 115/135 – épületomladék) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 14.: Fragmentary ivory furniture fitting (District XI, Királyliliom Street SU 115/135 – building demolition layer) – Photo: Anna Zsófia Biller



15. ábra: Ló metapodium eszközök római gödörből (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1230): A – Ló lábközépcsont (*metatarsus*) nyélféle *proximalis* felén erőteljesebb kifúrással; B – Ló kézközépcsont (*metacarpus*) nyélféle *proximalis* felén sekélyebb kifúrással – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 15.: Horse metapodial tools from a Roman pit (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1230): A – Horse metatarsus with deep perforation on the proximal half of the handle; B – Horse metacarpus with shallow perforation on the proximal portion of the handle – Photo: Anna Zsófia Biller

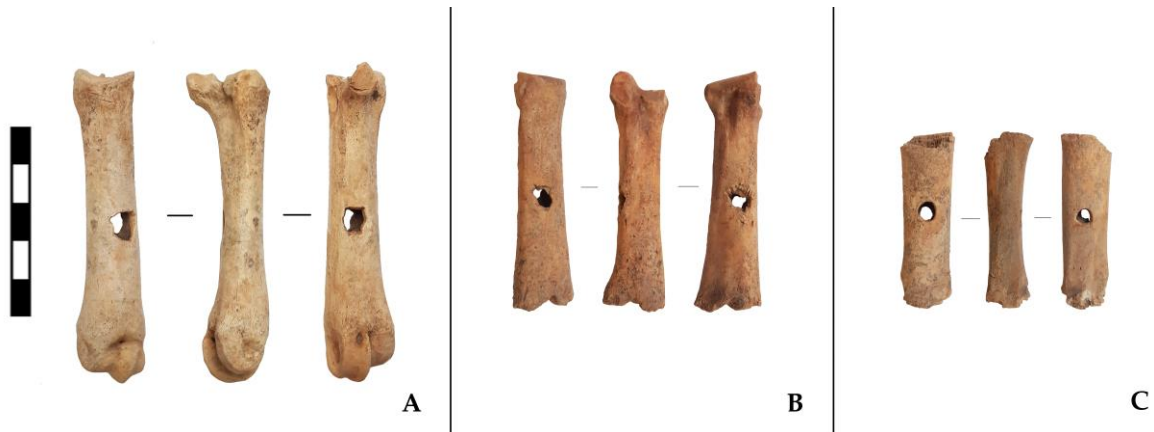
ciójú hengeres tárgyat (13b ábra) és egy vékony, pont-kör díszes lemezkét (13c ábra).

Az elefántcsontból faragott bútordíszről (14. ábra) érdemes pár szót ejteni. A római kori csont- és agancsmegmunkálásról nagyon kevés korabeli írott vagy képi forrás maradt fenn. A rangosabb társadalmi helyzetű elefántcsontfaragó mesterek létezésére viszont a sírfeliratok szövegei alapján következtethetünk. Az írott szövegek esetenként említik az ezzel a nyersanyaggal kereskedőket, az elefántcsontot árusító boltokat, azonban magáról a nyersanyagról és annak beszerzési módjáról nem rendelkezünk írott forrásokkal (T. Bíró et al. 2012, 43.). A római korban a luxustárgyak (üveg, elefántcsont, ébenfa stb.) kereskedelme jól szervezett hálózaton keresztül működött, elsősorban a kollégiumok, társulások révén (T. Bíró et al. 2012, 8.).

A provinciákon átívelő kereskedelmi hálózatot mind a nyersanyagok beszerzésénél, mind a késztermék eladásánál igénybe vették. A római kori csontfaragó műhelyeknek általában két típusa lehetett (T. Bíró et al. 2012, 43.). Az egyikben

önálló csonttárgyakat, mint például hajtűket, dobókockákat készítettek kemény állati nyersanyagokból. A másik típusú műhelyekben összetett szerkezetek, mint például bútorok, ruházati kiegészítők alkatrészeit és díszeit faragták ki csontból, agancsból vagy elefántcsontból, netán víziló-agyarból. Kisebb számban emellett előfordultak otthon fabrikált vagy javított tárgyak is. Az aquincumi római kori kemény állati nyersanyagból készült tárgyak igen kis hányada készült elefántcsontból. Rendszerint hajtűket, díszűket, karkötőket, illatszerkenő rudat, játékkorongot, díszítéseket készítettek ebből a nyersanyagból.

Ezen darabok a városi lét fényűzését növelő távolsági kereskedelemre utalnak, és feltehetően már késztermékként érkeztek hazánk területére (T. Bíró et al. 2012, 45.). Pannonia Inferior területéről legálthibban nem ismert jelenleg elefántcsont megmunkálására utaló műhely (T. Bíró et al. 2012, 47.). A Királylilium út egyik római kori épületomladéka közül előkerült tárgy formáját tekintve egy bútorgomb alsó fele lehetett, amelyhez egy mára már megsemmisült anyagból, valószínű fából illeszthet-



16. ábra: Átfúrt sertés *metapodiumok*: A – Sertés lábközépcsont (*metatarsus III*) (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1212 – római kori gödörház); B – Sertés kézközépcsont (*metacarpus IV*) (XI. ker. Királyliliom utca SE 128 – római kori réteg); C – Sertés kézközépcsont (*metacarpus III*) (XI. ker. Királyliliom utca SE 128 – római kori réteg) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 16.: Drilled pig metapodia: A – Pig metatarsus III (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1212 – Roman-era pit house); B – Pig metacarpus IV (District XI, Királyliliom Street SU 128 – Roman-era layer); C – Pig metacarpus III (District XI, Királyliliom Street SU 128 – Roman-era layer) – Photo: Anna Zsófia Biller



17. ábra: Házisertés 1. ujjperc (*phalanx I*) körben csiszolásnyomokkal (XI. ker. Rupphegyi út 8. – Kőoltár utca 5. SE 1212 – római kori gödörház) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 17.: First phalanx of a domestic pig showing circumferential grinding marks (District XI, Rupphegyi Road 8. – Kőoltár Street 5. SU 1212 – Roman-era pit house) – Photo: Anna Zsófia Biller



18. ábra: Nagypatás hosszúcsontból készült csonttárgyak: A – Gombszerű tárgy (XI. ker. Királylilium utca SE 128 – római kori réteg); B – Pont-kör díszes csontlemez (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 18-19 – római kori gödörház); C – Hosszúkás lemez töredék (XI. ker. Királylilium utca SE 239 – római kori betöltés) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 18.: Bone artefacts made from the long bones of large ungulates : A – Button-like object (District XI, Királylilium Street SU 128 – Roman layer); B – Dot-and-circle decorated bone plate (District XI, Kőoltár Street 3. SU 18-19 – Roman pit house); C – Oblong plate fragment (District XI, Királylilium Street SU 239 – Roman fill) – Photo: Anna Zsófia Biller



19. ábra: Római kori csonttűk: A – Gömbös fejű hajtű töredékei (XI. ker. Pagus utca 2. SR8 SE 115, 3. melléklet – Kr. u. 4. századi sír); B – Hajtű szártöredéke (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 18-19 – római kori gödörház); C – Hajtű alsó töredéke (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 18-19 – római kori gödörház); D – Teljes gömbös fejű hajtű (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 18-19 – római kori gödörház); E – Teljes varró tű (XI. ker. Kőoltár utca 3. SE 18-19 – római kori gödörház) – Fotó: Biller Anna Zsófia

Fig. 19.: Roman bone pins: A – Fragments of a hairpin with a spherical head (District XI, Pagus Street 2. SR8 SU 115, grave good no. 3 – 4th century AD); B – Shaft fragment of a hairpin (District XI, Kőoltár Street 3. SU 18-19 – Roman period pit house); C – Lower fragment of a hairpin (District XI, Kőoltár Street 3. SU 18-19 – Roman period pit house); D – Complete hairpin with a spherical head (District XI, Kőoltár Street 3. SU 18-19 – Roman period pit house); E – Complete sewing needle (District XI, Kőoltár Street 3. SU 18-19 – Roman period pit house) – Photo: Anna Zsófia Biller

tek gombot vagy zsanért. Ez a lelet azon kevés tárgy körét bővíti, amelyik formájában ugyan igen, de nyersanyagát tekintve nem szabványyszerű tömegtermék, mint a római kori csontfaragványok nagy többsége.

Az elefántcsont nem más, mint az elefántok dentint tartalmazó felső metszőfoga, ezért csak az állat vadászatával, illetve annak halála után lehet beszerezni. Nem megújuló nyersanyag, mint a szarvasfélék agancsa (T. Bíró et al. 2012, 47.). Az elefántfélék agyarának textúráját makroszkóposan a lemezesen elváló szerkezet jellemzi, mikroszkóposan, vagy akár szabad szemmel pedig az agyar keresztmetszeti képén megfigyelhető úgynevezett Schreger-vonalak. Ezek a vonalak a fog metszeti képét apró, rombusz alakú részekre osztják, és az Elephantoidea csoport (vagyis a mai elefántféléket is tartalmazó öregcsalád) sajátossága. Ez a vonalas mintázat a vizsgált tárgy meghatározását is segítette. Mivel a vonalak szabad szemmel is kivehetők és laposabbak, feltételezhető, hogy a fog cement-állományához közelebbi, külső Schreger-vonalak alkotta tartományból származik (Virág 2013, 5–6., 45.).

Ló metatarsusból (lábközépcsont; **15a ábra**) és metacarpusból (kézközépcsont; **15b ábra**) nyélyszerű eszközöket faragtak. Sertés metapodiumokból (kéz- illetve lábközépcsont) átfúrással gombszerű tárgyat készítettek (**16a-b-c ábra**), valamint egy első ujjpercet körben lecsiszolva ismeretlen funkciójú tárgyat (**17. ábra**). Nagypatás hosszúcsont szilánkokból pedig gombot (**18a ábra**), díszes lemezt (**18b ábra**), csontlemezt (**18c ábra**) és tüket (**19a-b-c-d-e ábra**) készítettek.

Összefoglalás

A Rupphegy déli lejtője, a Spanyolréti-árok térsége a neolitikumtól kezdve érintett az emberi tevékenység által. Az előkerült őskori leletanyag részben a közelben elhelyezkedő őskori régészeti jelenségekből származik, amely az erózió által másodlagosan felhalmozódott anyag lehetett. Több időszakos vízfolyás, árokyszerű térszíni süllyedés határozta meg az emberi megtelepedés körülményeit. A vízfolyásokat vélhetően már a római kortól kezdve árokrendszerekkel szabályozhatták. A Kr. u. 1–2. századi, műhelygödörrel, agyag-nyerő gödrökkel és egyéb földbe mélyített jelenségekkel tarkított *vicus* lehetett a következő megtelepedési időszak, amelynek nyomait a teljes feltárási területen meg lehetett fogni. A korabeli erdőirtás következményeként kialakult talajerózió nyomai már a római kori rétegekben megfoghatóak voltak: a korabeli utat és a *vicus* jelenségeit időnként lesodorhatta és betemethette a sárlavina (Kurunczi 2022a, 5.). A római kori járó-/útfelzártnak összesen kb. 330 m hosszú szakasza is felszínre került. A Kr. u. 2. századtól alakították ki kőépületeket és mellettük aprókavicsos útfelzártnak. A Kr. u.

2–3. századi kőből épített időszak részben fedhette a Kr. u. 1–2. századi telep életének végét, míg a későbbi, eltérő jellegű kőből épített időszak a Kr. u. 3–4. századi településhez (*vicushoz*, esetleg villagazdasághoz) tartozott. Ebben a következő időszakban átalakult a településszerkezet, és kiterjedt kerítőfalakat emeltek. Előkerültek a feltételezett villagazdaság *hypocaustum*-os, festett stukkóval díszített, *terrazzo* padlós épületeinek és kerítőfalainak a maradványai is, ugyanakkor nem teljesen egyértelmű, hogy ezek egy *vicus* vagy egy kiterjedt villagazdaság, vagy mindkettő kőépületmaradványaihoz tartoztak. Az eróziós folyamatok folytatódtak a római kort követően is, amelynek következtében még középkori régészeti jelenségek is megfigyelhetők voltak. Az állatcsontok mennyisége alapján feltételezhető, hogy mezőgazdasági tevékenység is folyhatott a területen (Kurunczi 2022c, 4.). A Madárhegy nyugati lejtőjén voltak a lelőhely telepeihez tartozó temetkezések: egy Kr. u. 2–4. századi, késő római temető részei (Kurunczi 2022a, 6).

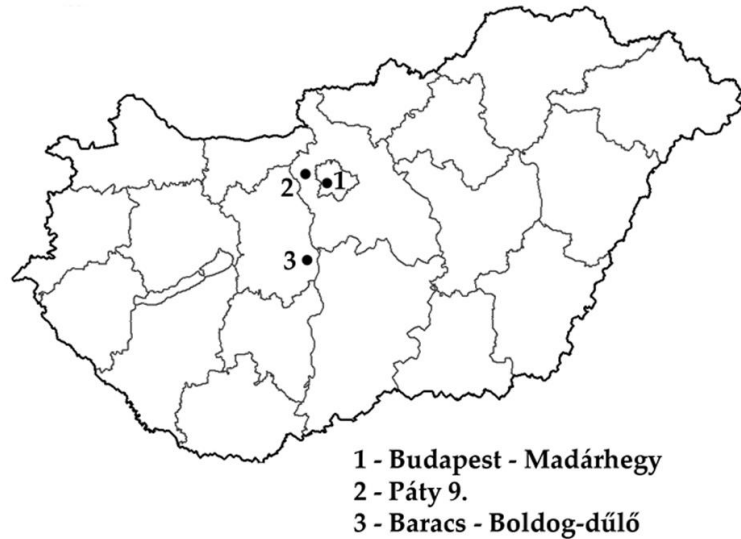
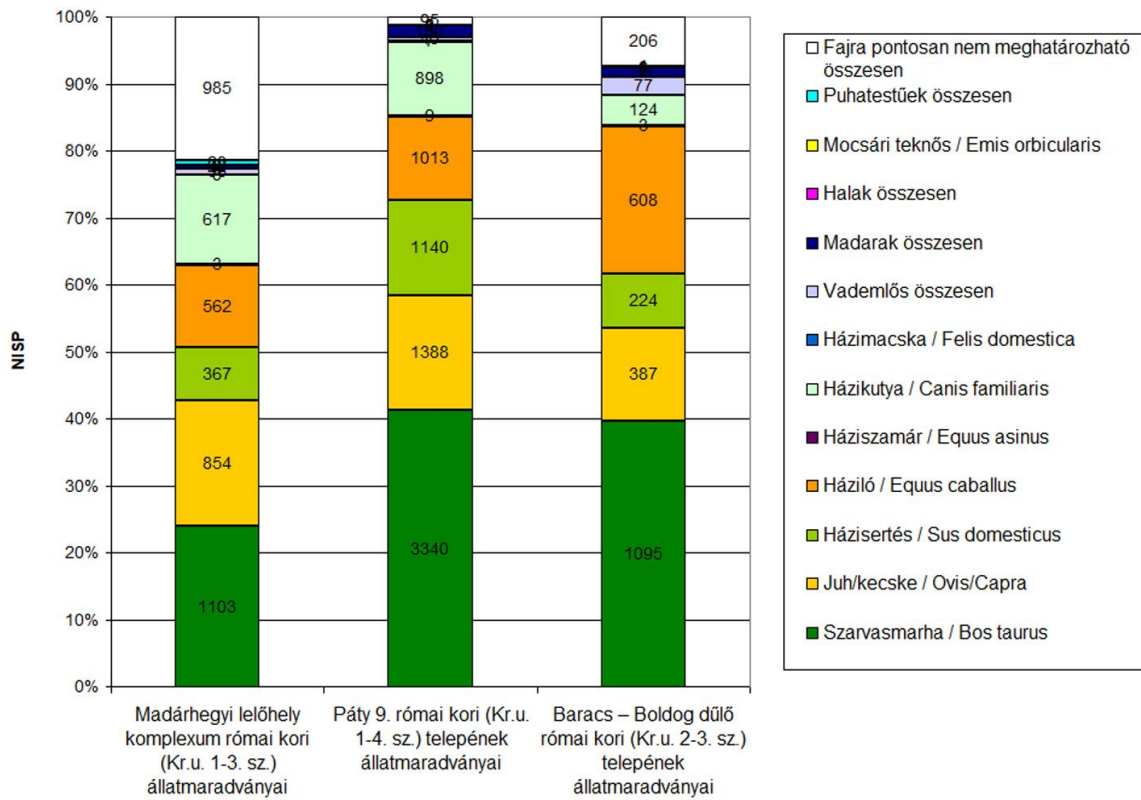
A *vicus* érintő hat lelőhelyrészről és a temető területéről előkerülő erősen töredékes állatmaradványok száma viszonylag magas (NISP=8403). A legtöbb állatmaradvány a rétegekhez volt köthető. A római korra (Kr. u. 1. század eleje és a 4. század közé) keltezett leletanyag (NISP=4586) nagy részét a háziemlősök tették ki, azon belül is a szarvasmarha-maradványoké volt a legnagyobb arányú, majd a kiskérődző-, háziló-, kutya-, sertés- és szármármaradványok következtek. A vademlősök közül a gímszarvas, európai őz, vaddisznó, barnamedve, vörös róka, mezei nyúl és rágcsálók maradványai kerültek elő, számuk csekély. A vad fajok erdős, ligetes, bozótos, tisztásokkal, mocsarrakkal tagolt, vízközeli környezeti képére utalnak.

A konkrét régészeti jelenséghez nem köthető újszülött csikó a térségre a korszakban jellemző sárlavinák pusztító tevékenységének áldozata lehetett. A veremházakba temetett, a falusias környezetre jellemző közepes testű kutyák valamiféle bajelhárító rítushoz kapcsolódhattak a római korban.

A *vicushoz* kapcsolódó temető hat – női, férfi és kigyerek – sírjából kevés állatmaradvány került elő (NISP=18). A faragott agancslemez és a hajtű az elhunytak viseleti elemei lehettek. Egy fiatal nő sírjából kalcinálódott tyúksontok, valamint a hamvasztásos férfi sírból égett osztriga héj töredékek ételmelléklet részei lehettek, ugyanakkor azok a maradványok, amelyeken égés vagy darabolás nyoma nem volt észlelhető, lehetséges, hogy hantolás során kerültek a sír földjébe, és nem képezték ételmelléklet részét.

A megmunkált kemény állati nyersanyagok között akadtak hasonló típusok, mint például csontgombok, nyelek, tűk, de akár díszítések, amulettek

Három római kori település állatmaradványainak összehasonlítása



20. ábra: Három magyarországi római kori település: Budapest – Madárhegy, Páty 9. lelőhely, Baracs–Boldog-dűlő elhelyezkedése és faunájának összehasonlítása (alaptérkép: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/48/Hungary_map_with_Balaton.png)
Fig. 20.: Location and comparison of the fauna from three Roman settlements in Hungary: Budapest-Madárhegy, Páty Site 9, Baracs–Bolgod-dűlő – and their location (base map source: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/48/Hungary_map_with_Balaton.png)

és játékkorong is. Ezek mind a hétköznapi élethez kapcsolódó tárgyak. Az elefántcsont bútordísz töredék értékénél fogva egy rangosabb lakóját feltételezi annak a köépületnek, amelyből előkerültek. Ezt a feltevést alátámasztani látszanak erről a Királylilium utcai lelőhelyrészről előkerült bronz bútordíszek is.

A teljesség igénye nélkül érdemes összevetni a madárhegyi római kori település állatmaradványait a hasonló időszakra tehető egyéb, magyarországi lelőhelyekkel. Jelen esetben összehasonlításképp Baracs–Boldog-dűlő, valamint Páty 9. lelőhely állatmaradványai szerepelnek (**20. ábra, Melléklet 13. táblázat**). A Baracs–Boldog-dűlő lelőhely (59366) a még feldolgozás alatt álló Baracs–Kokasdi-ér-partja (38607) lelőhellyel egy lelőhelykomplexumot alkotnak, amelyek egy Kr. u. 1–3. századi bennszülött telepet és egy Kr. u. 3. századi római villaépületet foglalnak magukba. Az összehasonlítás a már feldolgozott Baracs–Boldog-dűlői anyag alapján történik (Lyublyanovics 2023, 1–62.). A Páty 9. lelőhely római kori leletanyaga egy Kr. u. 1. század második felétől a Kr. u. 4. század végéig tartó *vicus*ból származott (Kőrösi 2007, 346–402.).

A baracsi lelőhely állatmaradványai a csontokból ezidáig kinyert információk fényében ház környéki állatvágásokra utalnak (Lyublyanovics 2023, 1.), míg a Páty 9. lelőhely archeozoológiai megfigyelései szerint a településre csak a húsban gazdag régiók maradványai kerülhettek, így máshol történhetett az állatok levágása (Kőrösi 2007, 399.). A madárhegyi lelőhelykomplexum állatmaradványai közt minden testrégio csontja megtalálható volt (**3. ábra**), de legnagyobb mennyiségben a húsos régió csontjai voltak jelen, ami utalhat a háztáji vágásokra és a húsban gazdag részek húspiaci beszerzésére egyaránt.

Mindhárom lelőhely anyagában a háziemlősök maradványainak száma volt a legmagasabb (75% feletti), a vadászott állatok számának csekély volta a vadászat alkalmi jellegét tükrözi, amelyek összességében általában jellemzőek a római kori lelőhelyekre. Baracson a kifejlett háziállatok maradványainak magasabb száma volt megfigyelhető, ami a tej- és gyapjúhasznosítás elsődlegeségére utal (Lyublyanovics 2023, 4.). A háziló fogyasztására utaló darabolás nyomok Pátyon (Kőrösi 2007, 399.) és Baracson (Lyublyanovics 2023, 5.) is megfigyelhetőek voltak, a madárhegyi leletanyagból azonban hiányoznak. A szarvasmarhák maradványainak száma volt a legmagasabb, melyet vagy a kiskérődzők (juh, kecske), vagy a házilovak száma követett. A sertések kisebb számban kerültek elő. A szarvasmarhák testméret változatossága mindhárom lelőhelyen megfigyelhető volt, ami utalhat a Barbaricumból származó, kisebb testű szarvasmarha állománnyal történő keveredésre (Kőrösi 2007, 361.). A háziállatfajok

között összességében is megfigyelhetőek voltak mindenféle mérettartományba tartozó egyedek maradványai. A madárhegyi lelőhelyen a szarvasmarhák és a kiskérődzők között előforduló nagyobb testű egyedekhez tartozó maradványok, valamint a változatos szarvcsap alakulásaik a római korra jellemző magas színvonalú, változatos állattartás eredménye lehetett. A lovak között kis- és közepes-testűek, kutyák esetében pedig közepes testűek marmagasságát lehetett mérni az ép csontok alapján.

Mindhárom lelőhelyen megfigyelhető volt a háziszamarak jelenléte, amelyek a római korra jelentek meg nagyobb számban a Kárpát-medencében. Ismertek még egyebek mellett Nagytétény-Camponából (Vörös 1989, 77.), Balácáról, Tács-Gorsiumból és Mezőnagymihályról is maradványaik (Lyublyanovics 2023, 3–4.). A római kori településeken gyakrabban fordultak elő maradványaik, mint erődökben (Kőrösi 2007, 381.). A bennszülött kelta telepek szamarai nagyobb testméretűek voltak, mint a késő császárkori lelőhelyeken, mely eltérés nemcsak időbeli lehetett, hanem eltérő származási helyet is feltételez (Vörös 1989, 90–91.). A baromfik közül a római korra jellemző két fő madárfaj, a házityúk és a házilúd mindhárom lelőhelyről ismert. A háziszárnyasok húsát, tollát, és bár összetört héjdarabjaik nem kerültek elő a lelőhelyekről, de vélhetően tojásukat egyaránt hasznosíthatták.

Kutyák részleges vagy teljes vázai Baracsról (Lyublyanovics 2023, 9.), Páty 9. lelőhelyről (Kőrösi 2007, 382.), valamint a madárhegyi lelőhelykomplexum területéről is előkerültek. Ez a jelenség a kutyák római kori hitvilágban betöltött fontos, a lelket a túlvilágon átsegítő és védelmező szerepével is összefüggésbe hozható. A kutyák testméretének változatossága pedig utalhat a mindennapokban betöltött különféle szerepükre, mint például öleb, házörző, pásztorkutya, vadász-kutya, kotoréke.

Szerző tudományos közreműködése

Biller Anna Zsófia Eredeti kézirat

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani Kurunczi Mónikának, és Kelemen Zsófia Zsuzsannának, hogy az ásatások kapcsán információkat szolgáltattak, hozzájárultak az ásatási megfigyeléseik tömör bemutatásához, és észrevételeikkel segítettek a munkám. Vass Lórántnak az angol fordítás és a magyar szöveg átnézéséért, hasznos javaslataiért. Imre-Horváth Sándornak az összesítő térkép elkészítéséért. Valamint minden, korábban a területen dolgozó kollégának, Gyenes Gábornak, Lassányi Gábornak, Magyar-Hárshegyi Piroskának és Vukics Adriennek, akik a régészeti leletek felszínre kerülését és megőrzését segítették.

Irodalom

BARTOSIEWICZ, L. (2009): A comparison between Roman Period and Langobard dogs from Western Hungary. *EX OFFICINA Studia in honorem Dénes Gabler*, Győr 135–146.

CSUPOR, E. (2022): Titokzatos kutyáktól menekültek az ókori rómaiak ellenfelei: a harci ebek hátára tüzet kötözték. Internetes forrás: <https://welovedogz.hu/elet/canis-pugnax-csupor-erik/> (utolsó meglejtés: 2025.07.17.)

DRIESCH, A. von den (1976): A guide to the mearusement of animal bone from archaeological sites. *Peabody Museum Bulletin* 1. *Harvard: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*. Cambridge MA **138** 138 pp.

DURANTEL, P. (2008): *A vadászat enciklopédiája*. Alexandra Kiadó, Pécs 374 pp.

GODYNICKI, Sz. (1965): Okreslanie wysokosci jeleni na podstawie kosci sródrecza i sródstopia; *Roczniki Wyższej Szkoły w Poznaniu* **XXV** 39–51.

HANGAI, L. (2023): Kutyák az ókori Rómában: a rómaiak is elkövették ezt a ma is gyakori hibát. Internetes forrás: <https://www.azenkutyam.hu/elet/kutyak-okori-romaban/> (utolsó meglejtés: 2024.10.25.)

KELEMEN, Zs. (2024): Jelentés régészeti meglejtésről (részletes). Cím (Bp., XI. Pagus u. 2.; hrsz: 1579/2). *Ásatási dokumentáció* 2024, 4 pp.

KOUDELKA, F. (1885): Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugertieren; *Verhandlungen des naturforschenden Vereins* Brünn **24** 127–153.

KOVÁCS, P. (2013): Territoria, Pagi and Vici in Pannonia. In: *Studia Epigraphica in Memoriam Géza Alföldy. Anticuitas, Reihe 1* Abhandlungen zur alten Geschichte. Begründet von Andreas Alföldi herausgegeben von Géza Alföldy (†), Frank Kolb und Winfried Schmitz. **Band 61** Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 131–154.

KÖRÖSI, A. (2007): A pátyi római telep állatcsont maradványai. Tierknochenreste in der römischen Siedlung von Páty. *Studia Comitatusia* **30** Tanulmányok Pest Megye Múzeumaiból, 346–402.

KRETZOI, M. (1968): La répartition anatomique du matériel ostéologique selon les espèces et les amas de déchets. In: GÁBORINÉ CSÁNK, V., ed., *La station du paléolithique moyen d'Érd, Hongrie*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 230–236.

KURUNCZI, M. (2021): Jelentés régészeti meglejtésről és meglejtő feltárásról. Budapest XI. kerület, Felsőhatár út 4. Hrsz. 1289/4. Sasad Resort V. ütem (Hilltop) – autólehajtó- és útépítés. *Ásatási dokumentáció* 2021, 4 pp.

KURUNCZI, M. (2022a): Jelentés régészeti meglejtésről és meglejtés közbeni bontómunkáról. Budapest XI. kerület, Királylilium utca Hrsz.1308/12. Két társasház építése. *Ásatási dokumentáció* 2022, 6 pp.

KURUNCZI, M. (2022b): Részjelentés régészeti meglejtésről és teljes felületű meglejtő feltárásról. Budapest XI. kerület, Rupphegyi út 4. – Pagus utca 6. Hrsz.1296/3. Sasad Resort 3. ütem (SR3, Sunlight). *Ásatási dokumentáció* 2022, 4 pp.

KURUNCZI, M. (2022c): Jelentés régészeti meglejtésről és teljes felületű meglejtő feltárásról. Budapest XI. kerület, Rupphegyi út 8. – Köoltár utca 5. Hrsz.1296/8. Sasad Resort 6. ütem (SR6, Panorama). *Ásatási dokumentáció* 2022, 6 pp.

LYUBLJANOVICS, K. (2023): Jelentés Baracs – Boldog dülő lelőhely (KÖH: 59366) állatcsont anyagának feldolgozásáról. 2023. Archeodatabase MNM Régészeti Adatbázis: <https://archeodatabase.hnm.hu/hu/node/728>

MAGYAR-HÁRSHEGYI, P. (2017): Tengeri luxus. Óbudai Anziks. *Harmadik kerületi kulturális magazin* **2017/2018. tél.** 70-72. (online verzió linkje: <https://obudaianziks.hu/dr-magyar-harshegyi-piroska-tengeri-luxus/>)

MAGYAR-HÁRSHEGYI, P. (2018): XI. Felsőhatár u. 4. 1289/4 hrsz. *Ásatási dokumentáció* 2018, 2 pp.

MAGYAR-HÁRSHEGYI, P. (2022): Messziről jött luxus. Amphorában érkezett italok és ételek a római kori Dunántúlon. In: KIRCHHOF, A. & ZSIDI, P., szerk., *Apicius De er coquinaria. Receptek és szakácsfortélyok az ókorból* Pro Aquinco Alapítvány, Budapest 34–39.

MAGYAR-HÁRSHEGYI, P., LASSÁNYI, G. & BILLER, A.Zs. (2020): Régészeti kutatások a Spanyol-réti patak mentén. *Aquincomi Füzetek* **24** 233–249.

MATOLCSI, J. (1970): Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial; *Zeitschrift für Tierzüchtung un Züchtungsbiologie* **87/2** 89–137.

MÓCSY, A. (1980): Osztrigahéj Zalalövőről. *Archaeológiai Értesítő* **107/1** 79–80.

NOBIS, G. (1954): Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands; *Zeitschrift für Tierzüchtung un Züchtungsbiologie* **63** 155–194.

PEARSON, B. & BURTON, J.A. (1986): *Emlőállatok*. Gondolat kiadó, Budapest, 239 pp.

T. BÍRÓ, M., CHOYKE, A.M., VASS, L. & VECSEY, Á. (2012): Aquincomi csonttárgyak. Bone object in Aquincum. *Az Aquincomi Múzeum Gyűjteménye* **2** Budapest, 136 pp.

TEICHERT, M. (1975): Osteologische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen; In: CLASON, A.T., ed., *Archeological studies*, North Holland Publishing Company, Amsterdam-New York, 51–69.

VIRÁG, A. (2013): *Magyarországi pliocén-pleisztocén Elephantidae maradványok morfológiai és paleoökológiai vizsgálata*. PhD értekezés. ELTE TTK Földtudományi Doktori Iskola – Földtan-geofizikai doktori program. ELTE Őslénytani Tanszék, Budapest, 146 pp.

VITT, O. (1952): Losadi pazürükszkih kurganov. *Szovjeckaja Arheologika XVI* 163–203.

VÖRÖS, I. (1989): Campona – Nagytétény római tábor állatcsontmaradványai. *Folia Archaeologica XL* Budapest 75–101.

VÖRÖS, I. (1996): Állathamvak Baláca, Likasdomb bustumaiban. *Balácai Közlemények IV* Veszprém 237–242.

WALTER, D. (2024): A túlvilág őrei a római kori Alföldön. *Határtalan Régészet 9/2* 28–32.

