

EGY RÓMAI KORI PINCE ARCHEOZOOLOGIAI LELETANYAGÁNAK VIZSGÁLATA BRIGETIO POLGÁRVÁROSÁBÓL

ZOOARCHAEOLOGICAL ANALYSIS OF THE FAUNAL REMAINS FROM A ROMAN CELLAR IN THE CIVIL TOWN OF BRIGETIO*

ERDŐS Olívia^{1,2} 

¹ ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem BTK, Történelemtudományi Doktori Iskola, Budapest

² Hansági Múzeum, Mosonmagyaróvár

E-mail: erdos.olivia@hansagimuzeum.hu

Abstract

Brigetio was one of the four legionary bases of Pannonia, and played an important role in the defence of the province's frontier. Despite this, little is known about animal husbandry and meat consumption practices at the site. Archaeozoological analysis of the settlement has not yet been carried out, although it should be noted that a large number of worked bones have been discovered to date, and several publications have already addressed the topic of bone workshops.

The material presented here, recovered from a Roman-period cellar excavated at Szőny-Vásártér between 2012 and 2015, and represents the first published assemblage of animal bones from the ancient settlement. The examination of these bones provides new insights into the daily life of the inhabitants of the civilian town: it reveals the most important domestic animals, companion animals, and even camels, while also offering information about the work of butchers.

Kivonat

Brigetio a négy pannoniai legiotábor egyikeként fontos szerepet töltött be a provincia határvédelmében, eddig mégis keveset tudunk az itteni állattartási és húsfogyasztási szokásokról. A település archeozoológiai szempontú vizsgálata ez idáig váratott magára, habár megemlítenő, hogy máig nagy számú megmunkált csont látott napvilágot, így a csontfaragó műhelyekkel kapcsolatban születtek már publikációk.

Az itt ismertetett, Szőny-Vásártéren 2012 és 2015 között feltár római kori pince leletanyaga az első közölt állatcsont anyag az ókori településről. A csontok vizsgálata új adatokkal szolgált a polgárváros lakóinak mindennapi életéről: megismerhetjük a legfontosabb haszonállatokat, az ember társállatait és a hazánkban ritkaságnak számító tevéket is, továbbá információt kaphatunk az ókori mészárosok munkájáról is.

KEYWORDS: ZOOARCHAEOLOGY, ANIMAL BONES, BRIGETIO, CIVIL TOWN, PANNONIA

KULCSSZAVAK: ARCHAEOZOOLOGIA, ÁLLATCSONTOK, BRIGETIO, POLGÁRVÁROS, PANNONIA

Bevezetés

A római kori Brigetio polgárvárosában, a mai Komárom-Szőny területén, 1992-től kezdődtek meg a szisztematikus régészeti feltárások. A Szőny-Vásártéren 2016-ig itt zajló kutatások során előkerültek római kori lakóépületek, valamint több ezekhez tartozó pincehelyiség is. A második számú pince feltárása 2012 és 2015 között zajlott (Bartus & Borhy 2016). A pincét egy fa földémszerkezet fedte, amely az épület felhagyását követően beszakadhatott.

Ezáltal jól elkülönül a pince használati ideje után a helyiségben maradt leletanyag, valamint a későbbi feltöltődés során odakerült leletek. A pincét, miután már nem használták, kiüríthették, a földem alól mindössze egy olívaolaj szállítására és tárolására használt *amphora* és egy kecske koponyája került elő. Ez alapján a pincehelyiséget feltehetően élelmiszerraktárként használhatták eredetileg, ami-re láthatunk példákat más lelőhelyeken is (Vörös 1992, 97).

* How to cite this paper: ERDŐS, O., (2026): Egy római kori pince archaeozoológiai leletanyagának vizsgálata Brigetio polgárvárosából / Zooarchaeological Analysis of the Faunal Remains from a Roman Cellar in the Civil Town of Brigetio, *Archeometriai Műhely* XXIII/2 75–84.

doi: [10.55023/issn.1786-271X.2026-008](https://doi.org/10.55023/issn.1786-271X.2026-008)

A pince betöltésének feltárásakor előkerültek állatcsontok, nagyobb mennyiségű kerámia, egy bronz lovassági díszsisak, valamint a pince földjének flotálása során több különböző gyümölcsmag és gabonaszemek is (Bartus et al. 2022, 231). A leletanyagok segítenek a keltezés kérdésében, ezek alapján Kr. u. 170 körül hagyhatták fel az épületet (Dobosi 2023, 21). A későbbi feltöltésből származó éremleletek is azt mutatják, hogy Kr. u. 164-et követően (Juhász 2017, 251-252) kezdődhetett meg a pince hulladékkal való feltöltése. Tehát a pincében feltárt leletanyagok a Kr. u. 2. század vége és a 3. század közepe között kerülhettek oda, amikor a települést már elhagyták a lakói (Dobosi 2022, 166-169).

Módszerek

Az állatcsontok vizsgálata során a töredékek meghatározása mellett méréseket is végeztem. Feljegyeztem a töredékek nagyságát, valamint a csontok epifiziseinél és meghatározott mérési pontjain (Driesch 1976 alapján) felvettem azok méretét. Ezek a méretadatok adják az alapját a különböző fajok marmagasságának számításához. Ezenkívül a csontok súlyát is lemértem. A csonttöredékek súlya alapján kalkulálható fajonként

a biomassa súlya, amely által megbecsülhető az elfogyasztható húsmennyiség (Csippán 2015, 16-17). Továbbá a csontok felszínén látható vágás- és darabolásnyomokat is megfigyeltem, ezeket testrégióként és a vágások funkciója alapján csoportosítottam (Seetah 2019 nyomán).

Az állatcsont anyag jellemzése

Az archeozoológiai anyag vizsgálata során összesen 1259 darab csontot határoztunk meg (**1. táblázat**).

A leletanyagról elmondható, hogy a csontok fajszintű meghatározását sok esetben nehezítette a mészárosok munkájához köthető darabolás. Mivel nagyszámú bordatöredék került elő, amelyeket a húsfeldolgozás folyamata során kisebb (átlagosan 7,2 cm hosszúságú) darabokra aprítottak, így magas a faj szinten nem meghatározható csonttöredékek száma. Ezenkívül 56 csont esetében kutyák rágása is megfigyelhető volt. Továbbá hat csonton égés okozta elszíneződés is megfigyelhető volt (kettő fehérre égett, kettő feketére égett és kettő foltokban égett), amit okozhatott szeméttégítés vagy akár a pince közelében lévő műhely leégésével is összefüggésben lehet. Ezenkívül három csonton látható volt még fém okozta zöldes elszíneződést is.

1. táblázat: Az állatcsontok faj szerinti megoszlása

Table 1.: The taxonomic distribution of animal remains

Faj	Darabszám	%
Szarvasmarha (<i>Bos taurus</i> L.)	223	17,71
Sertés (<i>Sus domesticus</i> Erxl.)	160	12,71
Juh / kecske (<i>Ovis</i> / <i>Capra</i>)	139	11,04
Házi ló (<i>Equus caballus</i> L.)	21	1,67
Házi kutya (<i>Canis familiaris</i> L.)	12	0,95
Teve (<i>Camelus</i> sp.)	3	0,24
Házi macska (<i>Felis catus</i> L.)	2	0,15
Háziállat összesen	560	44,47
Vaddisznó (<i>Sus scrofa</i> L.)	6	0,48
Mezei nyúl (<i>Lepus europaeus</i> P.)	4	0,32
Európai őz (<i>Capreolus capreolus</i> L.)	2	0,15
Vadállat összesen	12	0,95
Madár (<i>Aves</i>)	145	11,52
Hal (<i>Pisces</i>)	10	0,79
Nagypatás	252	20,02
Kispatás	237	18,83
Kutya méretű emlős	7	0,56
Nyúl méretű emlős	27	2,14
Kisemlős	9	0,72
Összesen	687	54,58
Összes csont	1259	100

A vizsgált leletanyag nagy részét a háziállatok csontjai tették ki. A korszakra jellemző módon alacsonyabb volt a vadászott állatok száma (Bökönyi 1974, 46). A meghatározott csontok között a leggyakrabban előforduló háziállatfajok a szarvasmarhák, a sertések, és a kiskérődzők (juh és kecske) voltak. Kisebb számban előfordultak még lovak, kutyák, macskák csontjai is, valamint előkerült még néhány – hazánkban kuriózumnak számító – tevecson is. A lelőhelyről emellett még nagy mennyiségű madár csont, valamint néhány halcsont is származott, amelyek összehasonlító gyűjtemény hiányában nem kerültek fajsztípusra beazonosításra.

Patológia

Betegségek csontokon is megmutatkozó nyomai csupán öt esetben voltak megfigyelhetőek: két szarvasmarha hátcsigolyán ízületi gyulladás nyomai látszódtak, egy – feltehetően ló – hátcsigolyánál pedig túlzott megerőltetés jelei mutatkoztak (1. ábra). Emellett még egy ló lábközépcsontjai közül kettő gyulladás következtében összecsontosodott, valamint egy madár esetében megfigyelhető volt a csüdcsont eldeformálódása.

Háziállatok jellemzése

Szarvasmarha (*Bos taurus L.*)

Összesen 223 darab szarvasmarha csonttöredék került elő, ami mutatja a faj maradványainak dominanciáját a leletanyagban. A szarvasmarha csontok súlyából számított húsmennyiség (Csippán 2015, 16-17) körülbelül 60,79 kg, ami az összes becsült húsmennyiség (127,99 kg) nagy részét kitevzi (2. táblázat). A szarvasmarha az ókorban is fontos haszonállat volt, amely nem csak a húsa miatt jelentős, hanem alkalmas volt igavonásra,

tejet adott és a bőréből, valamint szarutülkéből használati tárgyakat is készíthettek. Habár nagy volt a nem meghatározható korcsoportba tartozó csonttöredékek száma, az elhalálozási korok tekintetében magas volt a kifejlett (*adultus*) állatok száma. Ez utalhat arra, hogy nem csak a húsa miatt tarthatták őket.

A szarvasmarhánál a nemi dimorfizmus következtében nagyobb méretbeli különbségeket lehet megfigyelni, azonban a római korban látható, hogy a magasabb színvonalú állattartásnak köszönhetően megjelennek a korábbiaknál nagyobb testméretű állatok is a provinciában (Bökönyi 1974, 46).



1. ábra: Patológias elváltozás egy nagypatás hátcsigolyán (fotó: Erdős O.)

Fig. 1.: Pathological lesion on a thoracic vertebra of a large ungulate (horse or cattle) (photo: Erdős O.)

2. táblázat: Számított húsmennyiségek

Table 2.: Calculated meat weights

Faj	Csontsúly (g)	Számított húsmennyiség (kg)
Szarvasmarha (<i>Bos taurus L.</i>)	11805,1	60,79
Juh / Kecse (<i>Ovis / Capra</i>)	3031	19,66
Sertés (<i>Sus domesticus Erxl.</i>)	1523,3	9,63
Háziállat összesen	16359,4	90,08
Vaddisznó (<i>Sus scrofa L.</i>)	201,7	1,56
Mezei nyúl (<i>Lepus europaeus P.</i>)	12,4	0,13
Európai őz (<i>Capreolus capreolus L.</i>)	20	0,19
Vadállat összesen	234,1	1,88
Nagypatás	5202,7	29,08
Kispatás	1030,6	6,77
Nyúl méretű emlős	19,2	0,18
Összes csont	22846	127,99

3. táblázat: Számított marmagasságok**Table 3.: Calculated withers heights**

Faj	Csont	Legnagyobb hosszúság (mm)	Proximális szélesség (mm)	Marmagasság (cm)	Nem
Szarvasmarha	metacarpus	180	49,7	108,54	tehén
	metatarsus	220	48,5	117,26	tehén
Juh / kecske	metacarpus	130	26,2	62,92	
	metacarpus	143	26,2	69,21	
Kecske	metacarpus	108	23,8	63,17	
Házi ló	radius	320	89,7	132	
	metacarpus	235	51,2	144,05	
Házi kutya	humerus	93	24,4	31,34	

A brigetiói leletanyagban a csontok töredékessége miatt csak két csont esetében volt lehetőség marmagasságot (Nobis 1954; Matolcsi 1970) számítani: ezek 117,26 cm és 108,54 cm marmagasságú tehenekhez tartoztak (**3. táblázat**). Méretükben kisebbek a római típusoknál, így esetükben valószínűleg inkább helyi méretváltozatról lehet szó.

Sertés (*Sus domesticus* Erxl.)

A háziállatok között a csontok töredékszám alapján a második leggyakoribb faj a sertés volt, amely az összes csont 12,71%-át adta. A csontsúly (**2. táblázat**) alapján körülbelül 9,63 kg sertéshússal számolhatunk (Csippán 2015, 16-17), ami a sertésmaradványok gyakori előfordulásához képest a teljes leletanyaghoz viszonyítva kis mennyiséget mutat. Ennek oka az lehet, hogy a sertéscsontok között magas arányban vannak jelen a fiatal (*juvenilis*) korú állatok – hiszen a sertés kifejezetten a hús- és zsírháson miatt tartott állatnak számít. A leletanyagban előfordult még egy darab embrió (*foetus*), valamint öt darab újszülött (*neonatus*) korú malachoz tartozó csont is. Az újszülött malacok húsának ára magas volt, Diocletianus császár korából van adatunk arra, hogy a szarvasmarhák, juhok-kecskék húsának duplájába került (Vörös 1992, 121). A sertéscsontok esetében nem került elő a marmagasság becslésére alkalmas töredék.

Kiskérődzők (*Ovis aries* L./ *Capra hircus* L.)

A leletanyagban nagyobb számban fordultak elő juhok és kecskék csontjai is: ezek a teljes leletanyag 11,04%-át adták. Elhalálzási koruk tekintetében a fiatal (*juvenilis*) állatok dominálnak, de előfordulnak újszülött (*neonatus*) egyedek csontjai is. A kiskérődzők többhasznú állatok, húruk mellett a tej, a gyapjú, és a bőr felhasználása miatt is fontosak lehettek, azonban a fiatal vágási koruk miatt itt feltehetően inkább a hús miatt lehetett jelentőségük. Marmagasság számítására (Teichert 1975;

Schramm 1967) csupán egy kecskecsont esetében (63,17 cm), valamint két juh/kecske csontnál (62,92 és 69,21 cm) volt lehetőség (**3. táblázat**).

A leletanyagban előfordult néhány koponyatöredék is. A juhoknál egy kos szarvasapja, valamint egy szarvatlan típus és egy fiatal egyed koponyatöredékei kerültek elő. A kecskék esetében pedig egy kifejlett egyed egész koponyája helyezkedett el a pincehelyiség alján, a leszakadt földem alatt.

Házi ló (*Equus caballus* L.)

A pincéből mindössze 21 darab lócsont került elő. A lovak húsát csak ritkán fogyasztották a korszakban (Choyke 1993, 134). A teherhordás, a közlekedés és az igavonás miatt voltak fontosak, ezért többnyire csak olyan településtípusoknál találhatók meg, ahol szükség volt ezen tulajdonságaikra és ritkábban jelennek meg a polgári települések leletanyagában (Choyke 2003, 214). A csontok közül két esetben lehetett marmagasságot (Vitt 1952) számítani: az egyik ló 144,05 cm marmagassággal rendelkezhetett, ami a közepes testű római katonai lovak csoportjába sorolható. A másik kisebb, 132 cm marmagasságú ló lehetséges, hogy a helyi őslakosság állatai közül való (Bökönyi 1984, 61-62).

Házi kutya (*Canis familiaris* L.)

Összesen 12 darab kutyacsont került elő a leletanyagban. A római korban a kutyák változatos képet mutattak: ebben a korszakban megjelentek az egészen kicsi kutyák, amelyeket a tehetősebbek kedvtelésből tarthattak. Ugyanakkor a nagyobb méretű őrző- és terelőkutya is jelen voltak. Bökönyi Sándor a gorsiumi állatcsontanyag alapján öt méretcsoportot különített el: 1) miniatűr 2) kis méretű 3) kis-közepes 4) közepes méretű, valamint 5) agárszerű kutyák (Bökönyi 1984, 66). A pince leletanyagából egy csont esetében volt csak

lehetőség marmagasság (Godynicki 1965) számítására (31,34 cm), ami alapján az állat a miniatűr méretű ölebek közé sorolható.

Bár a pince leletanyagából nem került elő, de feltehetően nagyobb testű kutyák is megtalálhatóak voltak a településen. Erre utal az a Szőny-Vásártéren feltárt 10 darab *tegula* is, amelyeken kutyák lábnyomai láthatók. Habár ezeket a téglabélyegeket alapján a polgárvároson kívül, a kurucdombi fazekastelepen gyártották, arra utalnak, hogy a Brigetio környékén élő kutyák mérete változatos volt: kisebb, közepes és nagyobb méretű ebek is megtalálhatóak voltak (Dobosi 2016, 121-122). Továbbá a kutyák jelenlétéről árulkodnak még a lelőhelyen feltárt, kutyák által megrágott csontok is.

Házi macska (*Felis catus* L.)

A lelőhelyen kisebb számban kerültek elő macskacsontok is. A házi macska a római korban terjedt el szélesebb körben is Pannoniában, a rágcáslok irtása, így az élelemraktárak védelme mellett házikedvencként is tarthatták őket. A macskák mérettartománya is változatos volt a korszakban, kicsik, közepesek és nagyok is lehetnek (Krajcarz et al. 2022; Bökönyi 1984, 65). A brigetioi leletanyagban nem volt marmagasság számítására alkalmas csont.

Teve (*Camelus* sp.)

A pince leletanyagából egy teve összetartozó vázrészei is előkerültek. A három csont több töredéke: egy lapocka, egy felkarcsont, valamint egy, a tevékre jellemzően összenőtt orsócsont-singcsontdarabja lett meghatározva (2. ábra). A hazai régészeti leletanyagokban a római és török korban tűnnek fel olykor-olykor tevék maradványai. Pannonia területére a római korban valószínűleg kereskedőkkel vagy a katonai csapatok mozgásával összefüggésben érkezhettek tevék. Hazánkban eddig 15 római kori lelőhelyről ismertek tevéletek, nem csak Pannonia területéről, hanem a Barbaricumból is (Daróczy-Szabó et al. 2014, 266; Biller 2017; Erdős 2023, 27; Biller 2025, 226). Brigetio esetében is valószínűleg a keleti eredetű lakossággal lehetnek összefüggésben, ugyanis a Severus-korban Brigetio legiotáborában állomásozó *legio I Adiutrix* csapatot szíriai katonák-

kal töltötték fel (Borhy 2021, 22). Az ideérkező katonákkal és családjaikkal kereskedők, így tevék is érkezhettek.

A Szőny-Vásártéren feltárt tevecsonatok jelenléte több kérdést is felvet: honnan érkezett a teve és hogyan került épp egy polgárvárosi pincehelyiségbe? Az első kérdésre választ adhat, ha tudjuk, hogy egypúpú (*Camelus dromedarius* L.) vagy kétpúpú (*Camelus bactrianus* L.) tevéről van szó. A két állat ugyanis az elterjedési területük tekintetében különbözik, míg előbbi főként Észak-Afrikában és az Arab-félszigeten van jelen, addig utóbbi Közép-Ázsiában (Bartosiewicz 2006, 131). Ennek eldöntésében segíthet az egypúpú és kétpúpú tevék testméretének különbsége, azonban a lelőhelyen előkerült tevecsonatok töredékessége miatt kevés volt a mérhető csont rész (Driesch 1967, 4. táblázat). Így nem dönthető el egyértelműen, hogy az vizsgált egyed a tevék mely csoportjába tartozhatott. Talán a jövőben egy genetikai vizsgálat egyértelmű választ adhat majd erre a kérdésre. A pincehelyiségbe kerülés kérdésével kapcsolatban elmondható, hogy a római korban a tevehús fogyasztása nem volt jellemző, és az itt feltárt csontokon sem volt arra utaló nyom, hogy az állatot elfogyasztották volna. Valószínűbb, hogy a teve a közelben pusztult el és így egyszerűen csak az akkoriban már hulladék-gödörként funkcionáló pincébe helyezték a tetemet (Erdős 2021, 13).

Vadászott állatok jellemzése

Európai őz (*Capreolus capreolus* L.), vaddisznó (*Sus scrofa* L.) és mezei nyúl (*Lepus europaeus* P.)

A vadászott állatok aránya egészen alacsony volt a vizsgált leletanyagban: az összes csont mindössze 0,95%-a. Ennek oka az lehet, hogy a vadászat a római korban már inkább sportnak számított és csak olyan helyeken volt fontos a táplálkozás szempontjából, ahol nem volt annyira jelentős a mezőgazdaság szerepe – így például a katonai erődöknél vagy az őslakosság körében még nagyobb jelentősége lehetett. A lelőhelyen meghatározott fajok között az európai őz, a vaddisznó és a mezei nyúl volt megtalálható. Maradványaik között a leggyakoribb a vaddisznó volt. Ennél a fajnál egy esetben meg lehetett határozni a szemfoga alapján, hogy nőstény.

4. táblázat: A teve csontjainak mérhető részei

Table 4.: Measurements of the camel remains

Csont	Legnagyobb hosszúság (mm)	Proximális szélesség (mm)	Proximális mélység (mm)	Disztális szélesség (mm)	Disztális mélység (mm)
humerus	-	-	-	100,4	97,5
radius	-	103,8	59,1	-	-



2. ábra: Tevecsontok a lelőhelyről: 1. bal oldali felkarcsont, 2. bal oldali lapocka, 3. bal oldali alkarcsontok töredékei (fotó: Erdős O.)

Fig. 2.: Camel bones from the site: 1. left humerus; 2. left scapula; 3. left radioulnare (photo: Erdős O.)

A mezei nyulak csontjai utalhatnak a faj helyi vadászatára is, ugyanis a római császárkorban népszerű tevékenységgé vált a nyúlvadászat (Choyke 2003, 216). A leletanyagban a vadászott fajok között a legkisebb arányban az európai őz volt, amelynek mindössze két darab csontja került elő.

Madarak (Aves) és halak (Pisces)

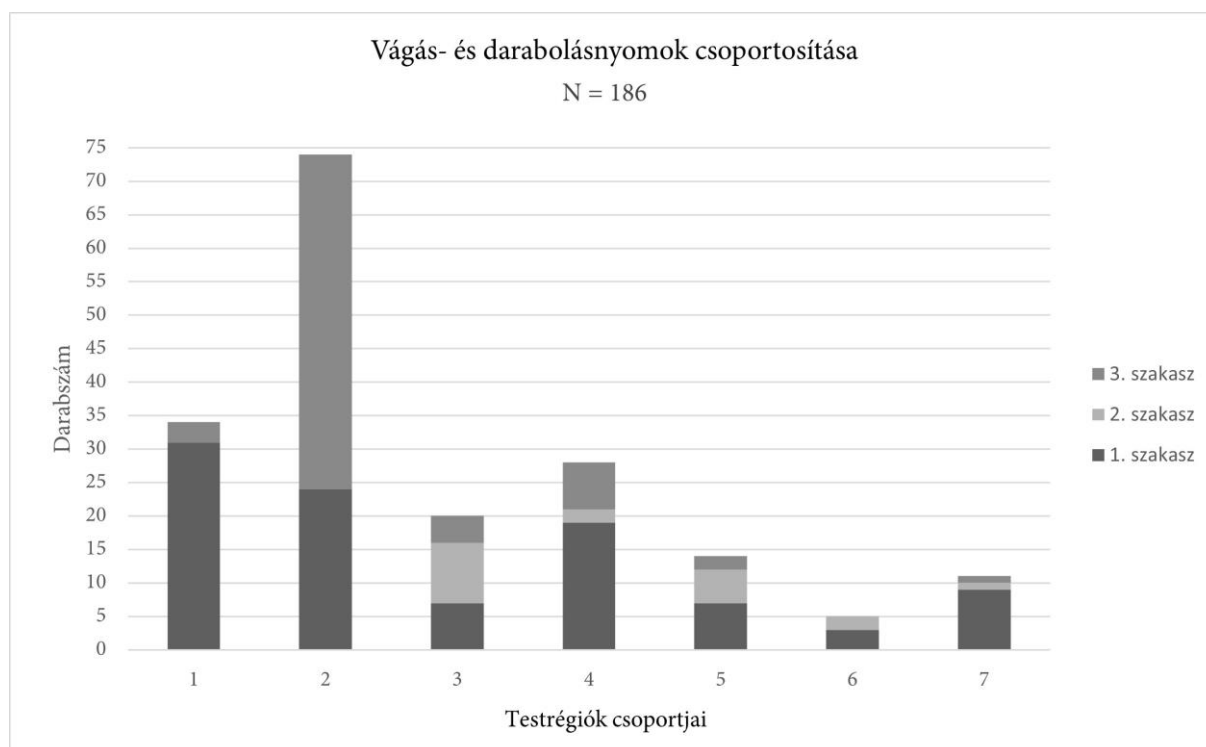
A pincében feltárt állatcsontok között nagyszámú madárcsont is jelen volt: összesen 145 darab. Számuk meghaladta a kiskérődzőkéét és az összes csont 11,52%-át tették ki. A szegényebb polgárok számára a házi szárnyas – elsősorban a házityúk és a házilúd – volt a legkönnyebben hozzáférhető húsforrás, amely a népszerűségét is adhatta.

Emellett előkerült még 10 darab halcsont is, amely a közeli dunai halászat bizonyítéka. Ezen csontok a vizsgálat során nem kerültek fajszintű meghatározásra.

A vágás- és darabolásnyomok

A római városokban fontos szerepet töltöttek be a mészárosok és hentesek. Míg a vidéki települések önellátók voltak, addig a városokban élők nagy részének nem volt gazdasága, így ők a piacokon és a hentesáruboltokban tudtak húst vásárolni. Az összesen vizsgált 1259 csonton 186 esetében lehetett megfigyelni mészárosok munkájához köthető vágás- és darabolásnyomokat (**3. ábra**).

A csontokon látható nyomok alapján megkülönböztethetünk különböző eszközöket, amelyeket a mészáros tevékenység során használtak: az eszköztől származó nyomok lehetnek bárdolás, késsel való vágás vagy fűrészelés lenyomatai. A darabolás alatt az olyan nyomok értendők, amelyek létrejöttékor több részre hasították a csontot és ezáltal többnyire egy sík felület jött létre azokon. A vágás pedig minden olyan csontok felszínén látható nyom, amely nem járt annak széthasításával.



3. ábra: A vágás- és darabolásnyomok csoportosítása testrégió és funkció alapján. Testrégiók: 1.) fej, nyakcsigolyák 2.) hátcsigolyák, bordák 3.) lapocka, felkarcsont és alkarcsontok 4.) medencecsont, keresztcsont, ágyék- és farokcsigolyák 5.) combcsont, sípcsont 6.) mellső végtag alsó részei 7.) hátsó végtag alsó részei.

Mészáros munka 3 szakasza: 1. szakasz - előkészítési folyamatok (durva széttagolás, nyúzás, zsigerelés), 2. szakasz – húsrá koncentráló folyamatok (hús eltávolítása, ízületek mentén való széttagolás), 3. szakasz – csontokra koncentráló folyamatok (filézés, csontapritás)

Fig. 3.: Classification of butchery marks by anatomical region and function: Body units: 1.) head and cervical vertebrae 2.) thoracic vertebrae, ribs 3.) scapula, humerus, radius, ulna 4.) pelvis, lumbar, sacral and caudal vertebra 5.) femur, tibia 6.) lower fore-limb 7.) lower hind limb.

Functions: Stage 1: preparatory practice (disarticulation, prep marks, skinning), Stage 2: flesh-orientated butchery (meat removal, jointing), Stage 3: bone-orientated butchery (filleting, bone braking)

A vágások morfológiája alapján megkülönböztethetünk különböző típusokat, például a penge hegyével végzett vágást, a penge élével végzett vágástól (Seetah 2019, 96-97). Alapvetően tehát a bárdok a nagyobb részek szétválasztására alkalmasak, míg a kések a hús és a csontok vágására használatosak.

A pincében feltárt csontok felszínén is megkülönböztethetők a feldolgozásukhoz használt eszközök nyomai: az egyértelmű bárdolásnyomok mellett különböző méretű és vastagságú vágások voltak megfigyelhetők (**4. ábra**). Ez arra utalhat, hogy bárdot, valamint különböző élességű késeket is használhattak (Erdős 2021, 17). Fűrész a mészárosok nem igazán használtak, így a fűrészelésnyomokkal leginkább a megmunkált csontok esetében lehetne találkozni.

Összegzés

Habár a Szőny-Vásártéren feltárt második pince állatcsont anyaga mennyiségét tekintve nem nagy, a leletanyag mégis jól reprezentálja az ókori Brigetio lakosságának húsfogyasztási és állattartási szokásait. A településről ez idáig csekély archeozoológiai információval rendelkezünk, így az itt feltárt leletanyag új információkkal szolgál a római kori város életéről. A haszonállatok között a csontok töredékszám alapján a szarvasmarha jelent meg legnagyobb arányban, ezt követte a sertés, majd a kiskérődzők, míg a vadászott állatok csontjainak mennyisége elenyésző volt – ez jól tükrözi a római kori városi életmódot.



4. ábra: Különböző vágásnyomok egy szarvasmarha bal oldali lapockáján (fotó: Erdős O.)

Fig. 4.: Different cut marks on the left scapula of a cattle (photo: Erdős O.)

Az állatok életkora és neme alapján következtetni lehet a hasznosításuk módjára: a kifejlett szarvasmarhákat lehetséges, hogy a tejhaszon és fizikai erejük végett tartották, míg a fiatal sertéseket és kiskérődzőket elsősorban húsukért. Izgalmas kérdéseket vet fel a kereskedelemhez és katonai tevékenységekhez köthető teve polgárvárosi felbukkanása. A katonai jelenlétet a pince leletanyagából előkerült lovassági díszsisak is alátámasztja. A mészárosmunka közben a csontokon ejtett vágás- és darabolásnyomok megfigyelése révén a húsfeldolgozási folyamat során használt eszközök (bárdok, különféle kések) is rekonstruálhatók.

Szerző tudományos közreműködése

Erdős Olívia Eredeti kézirat.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Csippán Péternek, hasznos tanácsaiért és támogatásáért. Emellett köszönettel tartozom a Komáromi Klapka György Múzeumnak, amiért rendelkezésemre bocsátották a leletanyagot.

Irodalom

- BARTOSIEWICZ, L. (2006): *Régen volt háziállatok. Bevezetés a régészeti állattanba.* Budapest. 131 pp.
- BARTUS, D. & BORHY, L. (2016): A brigetioi „pincesor”. *Ókor* **15/1** 101–107.
- BARTUS, D., BORHY, L., DÉVAI, K., DOBOSI, L., SÁRÓ, C., SEY, N. & SZÁMADÓ, E. (2022): Twenty-five Years of Excavations in Brigetio at the Site Komárom/Szőny-Vásártér. *Dissertationes Archaeologicae* **3/10** 193–246.
<https://doi.org/10.17204/dissarch.2022.193>
- BILLER, A.Zs. (2017): Three new Roman Period camel (*Camelus* Linné 1758) remains from Hungary / Három újabb római kori teve (*Camelus* Linné 1758) lelet Magyarországról. *Archeometriai Műhely* **XIV/1** 49–57.
- BILLER, A.Zs. (2025): Római kori teveleletek. In: BUDAI BALOGH, T., VÁMOS, P. & VASS, L., eds., *Aquincum 130 – A java! Válogatás az aquincumi múzeumi ásatások elmúlt 130 évének legszebb leleteiből.* *Aquincum Nostrum* **III/9** 223–227.

- BORHY, L. (2021): *Brigetio – egy pannoniai határváros társadalmá és kultúrája*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 22 pp.
- BÖKÖNYI, S. (1974): *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 46 pp.
- BÖKÖNYI, S. (1984): *Animal Husbandry and Hunting in TÁC-Gorsium*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 61–66 pp.
- CHOYKE, A. (1993): Animal Bones from the Budapest-Albertfalva vicus 1977 Excavation. *Budapest Régiségei* **30** 133–135.
- CHOYKE, A. (2003): Animals and Roman lifeways in Aquincum. In: ZSIDI, P., ed., *Forschungen in Aquincum 1969-2002. Aquincum Nostrum II/2* 210–232.
- CSIPPÁN, P. (2015): Azonosságok és különbségek Polgár-Csőszhalom neolitikus település háztartásainak állatcsontanyagában. *Archaeologiai Értesítő* **140** 7–27.
<https://doi.org/10.1556/0208.2015.140.1>
- DARÓCZI-SZABÓ, L., DARÓCZI-SZABÓ, M., KOVÁCS, Zs.E., KÖRÖSI, A., TUGYA, B. (2014): Recent camel finds from Hungary. *Anthropozoologica* **49/2** 265–280.
- DOBOSI, L. (2016): Animal and human footprints on Roman tiles from Brigetio. *Dissertationes Archaeologicae* **3/4** 117–134.
<https://doi.org/10.17204/dissarch.2016.117>
- DOBOSI, L. (2022): Living and working in Brigetio. The architectural frame of life in the Roman civil town. In: BÍRÓ, Sz. ed., *Pannonia Underground. Proceedings of the international conference held at Szombathely, 25-26 November 2021*. Savaria Museum, Szombathely, 141–178.
- DOBOSI, L. (2023): Brigetio around the time of Hadrian. The early history of the civil town. In: LÁNG, O. ed., *Hadrianus MCM. Proceedings of the international conference on the occasion of the 1900th anniversary of the Emperor Hadrian's accession to the throne. Aquincum Nostrum II/10* 13–28.
- DRIESCH, A. von den (1976): *A guide to the measurement of animal bone from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin **1**. Harvard University Press, Cambridge, 65–81.
- ERDŐS, O. (2021): *Egy pince archaeozoológiai leletanyagának vizsgálata Szőny-Vásártér római kori lelőhelyéről*. Közöletlen BA szakdolgozat. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészettudományi Intézet, 32 pp.
- ERDŐS, O. (2023): *A brigetioi legiotábor apszisos épületének állatcsontleletei*. Közöletlen MA szakdolgozat. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Régészettudományi Intézet 27 pp.
- GODYNICKI, Sz. (1965): Okreslanie wysokosci jeleni na podstawie kosci sródcza i sródstopia. *Roczniki Wyższej Szkoły w Poznaniu* **XXV** 39–51.
- JUHÁSZ, L. (2017): Burning money – a coin hoard from Brigetio. *Dissertationes Archaeologicae* **3/5** 251–258.
<https://doi.org/10.17204/dissarch.2017.241>
- KRAJCARZ, M., KRAJCARZ, M.T., BACA, M., GOLUBIŃSKI, M., BIELICHOVÁ, Z., BULATOVIĆ, J., CSIPPÁN, P., DIMITRIJEVIĆ, V., KYSELÝ, R., MAKOWIECKI, D., MARCISZAK, A., MARKOVIĆ, N., MLADENOVIĆ, M., NEER, V. W., OBADA, T., ŽIVALJEVIĆ, I., BULATOVIĆ, A., IVANIŠEVIĆ, V., POP-LAZIĆ, S., MIHAILOVIĆ, D., OSTASZ, A., PENEZIĆ, K., TASIĆ, N., ŠPEHAR, P., WILCZYŃSKI, J. & POPOVIĆ, D.: (2022): The history of the domestic cat in Central Europe. *Antiquity* **96** 390–395.
<https://doi.org/10.15184/AQY.2022.128>
- MATOLCSI, J. (1970): Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* **87/2** 89–137.
- NOBIS, G. (1954): Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* **63** 155–194.
- SCHRAMM, Z. (1967): Die Röhrenknochen und die Widerristhöhe bei der Ziege. *Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu* **XXXVI** 89–105.
- SEETAH, K. (2019): *Humans, Animals, and the Craft of Slaughter in Archaeo-Historic Societies*. Cambridge University Press, Cambridge, 96–97.
<https://doi.org/10.1017/9781108553544>
- TEICHERT, M. (1975): Osteologische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: CLASON, A.T., ed., *Archeozoological studies*. Amsterdam-New York, 51–69.
- VITT, O. (1952): Losadi pazürükszkih kurganov. *Szovjetszkaja Archeologija* **XVI** 163–203.
- VÖRÖS, I. (1992): Állatcsont. In: BÍRÓNÉ SEY, K., GABLER, D., GÁSPÁR, D., H. KELEMEN, M., K. PALAGYI, S., MARÓTI, É., REGENYE, J., RITOÓK, Á., SZABÓ, K. & VÖRÖS, I., eds., *A balácai villagazdaság főépületének pincéje. Balácai Közlemények* **2** 85–122.

