

KÉSŐKÖZÉPKORI GABONÁSVERMEK ÁLLATCSONT LELETEI A CSEPEL-SZIGETEN

A Csepel-sziget Ny-i szélén az M0 autópálya nyomvonalán végzett leletmentő ásatás során őskori és késő középkori települések maradványai és leletei kerültek elő. A Fővárosi Vízművek területén egy középkori falunak a kemencemaradványain kívül két XVI. századi leletanyaggal betöltött gabonásvermét lehetett feltárni.¹ A régészeti leletanyagot Iráné Melis Katalin dolgozta fel, tanulmányát lásd ugyanezen kötetben. A két gabonásveremben összesen 1306 db állatcsont volt. A házi emlős állatok közül csak az ún. haszonállatok maradványai fordulnak elő, ezek: a szarvasmarha (*Bos taurus* L.), a juh (*Ovis aries* L.) és a sertés (*Sus scrofa domestica* Erxl.); a baromfiak közül csak a házityúk (*Gallus domesticus* L.); a vadászott állatok közül a mezei nyúl (*Lepus europaeus* Pall.); a vadmadarak közül a csóka (*Coloeus monedula* L.)² maradványai voltak meghatározhatók. A halászat emlékeként nagy számú, különböző fajhoz tartozó halmaradvány került elő. (1. táblázat) A két gödörben 22 db folyami kagyló (*Unio crassus*) vastag héja, illetve héjtöredéke is volt.

Az állatcsontanyag 89,2%-a az 1. veremben volt. A csontanyag felhalmozódására jellemző, hogy a háziemlősök maradványainak 87%-a, a házityúkmaradványok 94,5%-a és a vadmadár-, illetve halmaradványok 97,6%-a szintén az 1. veremben volt.

Az állatcsontanyag 78,1%-a háziemlős, 13,2%-a vadmadár és hal, 8,5%-a házityúk és 0,2%-a (3 db!) vadászott állat maradványa. A sajátos összetételű állatcsontanyag egy tipikus elsődleges helyen felhalmozódott konyhai és étkezési csonttöredék.

HÁZIÁLLATOK

Szarvasmarha: 460 db – 14 egyed, a haszonállatok 45%-a. A szarvasmarhacsontok fregmentáltságára jellemző, hogy a hosszúcsontok közül csak három darab (mt) mérhető, a többi mind ujjpercek. (5. táblázat) A két kifejlett állat mt. dist. epiph. mérete kisközepes; az os. ph. I. med.-sag. hossza 51–56 mm, n–7, a prox. epiph. sz. 27–29 mm, n–6; az os. ph. II. med.-sag. h. 33–40 mm, n–8, a prox. epiph. sz. 27–31 mm, n–7. A mellső os. ph. III. hossza 71–78 mm, a hátulsóé 60–70 mm. Az ujjpercek szintén a kisközepes és közepes mérettartományba tartoznak. A mérhető szarvasmarhacsontok egyértelműen, a töredékes csontok nagy valószínűséggel mind ténnyemaradvány. A szarvasmarhacsontok méreteiből alacsony és közepes testméretű, 100–119 cm marmagasságú³ egyedek rekonstruálhatók.

A szarvasmarhacsontok anatómiai megoszlása aszimmetrikus. (2. táblázat) Feltűnően kevés a fej és az ún. szárazvégtag maradványai. Legtöbb a törzs-rég 261 db – 56,7 %, majd ezt követi az ún. húsosvégtag-régió 103 db – 22,4 % csontjai.⁴ (3. táblázat)

A húst reprezentáló törzs és húsosvégtag-csontok 79,1 %-os

domináns előfordulásából egyrészt a szarvasmarha húshasznosítására, másrészt az állatoknak a településen kívüli mérszárszéki levágására és feldarabolására lehet következtetni. A szarvasmarha fej- és végtagcsontokból legkevesebb 14 egyed volt meghatározható. De meg kell jegyezni, hogy a 261 db feldarabolt törzs-csont nem csak a hat kifejlett egyedhez tartozhatott. Valószínű, hogy a gerincről lehasított összefüggő oldalakat (mellkasrészt, bordasort) külön is szállíthattak a településre. A bordasorokat további 50 mm-es n–49, 60–70 mm-es n–70, 100–130 mm-es n–33, és 150–170 mm-es n–9 sávokra, csikokra vágták szét. Érdekes, hogy a nagyobb végtagcsontokat is 120–130 mm hosszúságúra darabolták fel. A nagy velőscsontokat (hum, fem) mindig feltörték.

A szarvasmarha egyedek közül hat kifejlett, hat 2–3 éves, és kettő 1–2 éves életkorú volt (4. táblázat).

Juh – 42 db – 7 egyed, a haszonállatok 4,2 %-a

A kiskérdőzők közül csak a juh kevés maradványa található a két veremben. A két fiatal egyed csontmérete (5. táblázat) közepes méretű; egy kifejlett egyed astragalus hosszúságméréteiből TEICHERT módszerrel⁵ számított marmagassága 68 cm, a kos közepes testmagasságú volt.

A juhsontok anatómiai megoszlására jellemző (2–3. táblázat), hogy sem törzs, sem ujjperc maradvány nem fordul elő; az ún. szárazvégtag csontokból is csak 3 db van. A legtöbb csont a húsosvégtag-régióból származik.

A hét juh egyedből 6 bárány, illetve növendék, egy pedig kifejlett korában került levágásra. (4. táblázat) Az elfogyasztott húst a kifejlett kosból egy húsos lapocka-rész (scapula-hum); a három növendék juhból lapocka-(scapula-hum-rad/ulna), és com-rész (pelvis-fem-tib); a három bárányból egy fej, valamint két lapocka-rész (hum-rad/ulna) képviseli.

Sertés – 888 db – 19 egyed, a haszonállatok 50,8 %-a.

A veremekben a legtöbb egyeddel és csontmaradvánnyal a sertés van jelen.

A kifejlett sertések humerus dist.epiph. szélessége kisméretű, hasonlóan a fiatal egyedek radius és tibia méreteihez (5. táblázat). Két astragalus hosszúságméréteiből TEICHERT módszerrel⁶ számított marmagassági értékek 55,5 és 57,3 cm, mindkettő fiatal egyedé.

Az újszülött malacok csontdiaphysis hosszúság méretei: hum 50, rad 34, ulna 35, fem 52, tib 50 mm. A növendék állatok csontdiaphysis hosszúsága: ulna 103, fem 103, 168 mm. Az 1. veremben egy – a dp2/3 között – haránt irányban kettéhasított süldőkoponya aboralis fele, valamint számos malac arc-, és agykoponya töredéke volt. A süldőkoponya varratai még nem csontosodtak el, ezek mentén esett szét. A koponya vastag falu, a profil vonala egyenes. A könnycsont feltűnően nagy: ventralis h. 25 mm, magassága 18 mm. Ez a méret meg-

egyeznek a XV–XVI. századi sertések hasonló méreteivel. Hogy a koponya mégsem kifejlett egyedé a foggarnitúra statusa (az M² még nem törte át az alveolust), másrészt a zygomaticum magassága jelzi. Ez utóbbi mérete (23 mm) 10 mm-rel alacsonyabb a kifejletteknél.

Egy kifejlett hím egyed felső caninus alveolus átmérője 18 mm, az alsó caninusé pedig 14 mm. A premolaris (P²⁻⁴) hossza 52 mm. A corpus mandibulae magas (P^{2/3} között) 45 mm.

A sertések anatómiai megoszlása (2.–3. táblázat) asszimmetrikus, hasonló a szarvasmarháéhoz. Legtöbb csont a törzsregióba 252 db – 51,2 %, illetve a húsovégtagregióba 100 db – 19,3 % tartozik. A relatíve magas fejrégió maradványok (16,2 %) előfordulását a szétesett malac és süldőkoponyák, önálló (kiesett) fogak okozzák.

A sertésegyedek 84,2 %-át fiatal korukban vágják le, ami húshasznosításukat bizonyítja. A sertések között két egyed újszülött, három egyed malac, négy egyed süldő, hét egyed növendék és három egyed kifejlett állat. (4. táblázat) A sertések fej és végtagcsontjaiból tehát legkevesebb 19 egyed volt meghatározható. A sertés esetében is – a szarvasmarháéhoz hasonlóan – a 186 db borda kifejlett állatokhoz; a 76 db csigolya malacokhoz tartozik. Az oldalasok (bordasorok) külön is bekerülhettek a településre. A bordákat 45–50 mm n–57, 50–70 mm n–61, 80–100 mm n–33, és 100–120 mm n–8 hosszúságából arra lehet következtetni, hogy az oldalast felébe, harmadába vágják szét. A vágásnyomok általában a bordák belső felületein találhatók. A végtagcsontokat 2–3 részre vágják szét.

Fogyasztásra a húst az oldalas (bordasort), a részben kicsontozott lapocka (scapula-hum-rad/ulna) és a comb (femtib) csontjai reprezentálják. A malacok esetében a csigolyákat nem fejtették ki

A három malacnak és a négy süldőnek a feje, csigolyái, lapocka és combja, csülke; a hét fiatal sertést 1 fej, 3 lapocka és 5 comb; a három kifejlett sertést pedig 1 fej, 2 lapocka, mellső csülök és 1 comb képviseli.

Házityúk – 110 db – 18 egyed.

Csontmaradványok	db	sin.	dext.	inf/juv.	ad.
clavicula	2				2
coracoideum	13	5	8	5	8
scapula	6	3	3		6
humerus	13	7	6	8	5
radius	2	1	1		2
ulna	9	4	2	3	6
cmc	4		1	3	1
csigolya	3				3
lumbosacrale	4				4
borda	5				5
sternum fr.	12				12
pelvis	5	2	3		5
femur	6	1	5	4	2
tibiotarsus	9	5	4	7	2
fibula	2				2
tarsometatarsus	15	5	5	10	5
				10 egyed	8 egyed

A kifejlett házityúk csontok között egy kappan (tmt) kivételével a többi mind tojó maradványa. A házityúk tojásával és húásával járult hozzá a település lakóinak mindennapi étkezéséhez. A 18 egyed közül 9 kifejlett tojó, 1 kappan, 10 pedig különböző életkorú fiatal egyedek. A csontméreteket a 6. táblázat tartalmazza. Ezek a csontméretek kis és közepes mérettartományba esnek.

VADÁSZOTT ÁLLAT

A vadászat vagy vadfogás eredményeként az 1. veremben egy mezei nyúl bal oldali radius/ulna darabja és egy ágyékcsigolyája volt. A robusztus, erős nyúlcsont egyértelműen jelzi, hogy mezei, és nem az üregi, vagy házinyúl maradványa került elő. A nyúl prémes állat, de a középkor, kora újkorban elsősorban a húzáért ejtették el.

HALAK

A Duna partján levő későközépkori településen nem lehet meglepő a halmaradványok előfordulása, de a 89 lelet jelentős mennyiség. A halcsontok több mint a fele (46 db) koponyamaradvány; 31 db borda, 9 db csigolya, 2 db bognártüske és egy nagy méretű rostos csonttöredék. Az eltérő koponyacsontok, és a csigolyák alapján legkevesebb 3 féle faj, közöttük a harcsa (*Silurus glanis* L.), és – a garatfogak tanúsága szerint – két ragadozó hal előfordulásával kell számolnunk.

VADMADARAK

Csóka – 82 db – 14 egyed

Csontmaradványok	db	sin.	dext.	inf/juv.	ad.
koponya	9			1	8
állcsont	7				7
coracoideum	1		1		1
scapula	1		1		1
humerus	9	4	5		9
radius	9	4	4	1	8
ulna	10	4	5	1	9
lumbosacrale	1				1
femur	6	3	3		6
tibiotarsus	7	4	1	2	5
tarsometatarsus	22	10	11	1	21
				3 egyed	11 egyed

A varjúfélék családjába tartozó csóka többek között a Dunamenti ligeterdőkben, települések épületeiben fészkel. Táplálkozására jellemző, hogy a rovarok fogyasztása mellett a kertek és a gyümölcsösök megdézsmálásával károkat is okozhat. Raff Gy. gyermekeknek írt Természethistóriájában a következőket mondja a csókáról: „A csókát könnyen meg lehet szelídíteni 's némelly szavak kimondására tanítani; de mivel ez is nagy tolvaj, 's mindent elvisz, valami csak fényes, nem igen hagyják őt szabadon járkálni a házban.” A csontméreteket a 6. táblázat tartalmazza. Hasonló csontméretű csóka maradványok ismertek Székesfehérvár-Sziget püspöki palota,⁸ illetve a svéd Öland szigeti Eketorp leletanyagában is.⁹

A csóka húsa fogyasztásra – a mai ízlésünk szerint – kevésbé alkalmas. Bőre sajátos mosusz-szagú.¹⁰ A csókát esetleg kedvtelésből

is tarthaták. De a csontok anatómiai megoszlása nem a fogságában lepusztult madarak teljes csontvázát, hanem szeparált fej és lábvégek, illetve szárny-, comb-rész maradványok felhalmozódását mutatja. A csontok egy része törött.

A 2. veremben levő töredékes madárcsontokról csak azt lehet megállapítani, hogy nem baromfi maradványok.

KÖVETKEZTETÉSEK

A Csepel-szigeten feltárt gabonásvermek állatcsontanyaga egy tipikus elsődleges helyen felhalmozódott konyhai, étkezési csont-hulladék. A funkcióját veszített gödrökbe bedobált állati maradvány fajösszetétele is, és mennyisége is eltér más helyek anyagaitól. (7. táblázat) A fonyódi¹¹, a Békés-kastélyzugi¹² várak, illetve a Vác¹³ és Székesfehérvár¹⁴ városrészek szemétyánya másodlagos helyen, te-

hát nem szemétygödrökben felhalmozódott csontanyagban a hús-fogyasztást biztosító haszonállatokon kívül a ló, szamár, kutya és a macska maradványai is megtalálhatók. Ez utóbbi fajok a csepeli vermekből hiányoznak.

A XVI. század elejére keltezhető állatcsontanyag képviselte állatfajok méretben is, és típusban is megegyeznek a megelőző és az azt követő évszázad fajaival.¹⁵ Az állatok mérszárszéki bontása és konyhai előkészítése is már egy jól kialakult gyakorlatot követ.¹⁶

Ha az állatcsontanyag viszonylag rövid idő alatt került a csepeli gödrökbe, akkor a fiatal sertés és juh egyedek mortalitásából valószínűsíthető, hogy azok levágása és a belőlük készült húsétel fogyasztása június-július hónapokban történhetett. A 3–4 hónapos malac és a 8–10 hónapos süldő – esetleges – egyidejű előfordulása pedig a sertésnek évenkénti kétszeri (tavaszi és őszi) ellését jelentené.¹⁷ Az őszi ellés pedig ólas sertéstartást és takarmányozást feltételez.¹⁸

JEGYZETEK

1. MELIS 1991. 70.
2. A csóka maradványokat dr. Jánossy Dénes határozta meg, melyért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.
3. VÖRÖS 1982.133.
4. KRETZOI 1968. 230. Az állatcsontanyag testrégiók szerinti megosztásának KRETZOI-féle módszere in: GÁBORI–CSÁNK–KRETZOI 1968. 230–.
5. TEICHERT 1975.
6. TEICHERT 1969.
7. RAFF 1846 (1986) 114.
8. BARTOSIEWICZ 1983. 171., Table II/c.
9. BOESSNECK et von den DRIESCH 1976. 352-353.
10. KEVE 1973. 10.18.
11. BÖKÖNYI 1974. 361.
12. VÖRÖS 1980. 1. táblázat
13. BARTOSIEWICZ 1995. Table 9.
14. BARTOSIEWICZ 1997. Table XXI.
15. VÖRÖS 1992a, VÖRÖS 1988., BARTOSIEWICZ 1995.
16. VÖRÖS 1988., VÖRÖS 1992a, VÖRÖS 1996.
17. VÖRÖS 1992b, 88. ábra.
18. DORNER 1921. 236–237.

IRODALOMJEGYZÉK

- BARTOSIEWICZ 1983=BARTOSIEWICZ, L.: Animal remains from a Medieval cess-pool. *Alba Regia* 20. 1983. p. 169–179.
- BARTOSIEWICZ 1995=BARTOSIEWICZ, L.: Animals in the Urban Landscape in the Wake of the Middle Ages. A case study from Vác, Hungary. *Tempus Reparatum*. BAR. Internat. Ser. 609. Oxford. 180. p.
- BARTOSIEWICZ 1997=BARTOSIEWICZ, L.: A Székesfehérvár bestiary: animal bones from the excavations of the Medieval city wall. *Alba Regia* 26. 1997. p. 133–167.
- BOESSNECK et van de DRIESCH 1979=BOESSNECK, J.–van de DRIESCH, A.: Die Tierknochenfunde mit Ausnahme der Fischknochen. In: Eketorp. Befestigung und Siedlung auf Öland/Schweden. *Die Fauna*. Stockholm. 1979. p. 24–421.
- BÖKÖNYI 1974=BÖKÖNYI, S.: History of domestic mammals in Central and Eastern Europe. Budapest. 1974.
- DORNER 1921=DORNER, B.: A sertés tenyésztése és hizlalása. Budapest. 1921.
- KEVE 1973=KEVE, A.: Corvidae – Varjúfélék. In: Székessy V. szerk.: *Aves Madarak*. *Fauna Hungariae* 21. Budapest. 1973. 10.14–10.24.
- KRETZOI 1968=GÁBORI–CSÁNK, V.–KRETZOI, M.: Zoologie Archéologique. In: Gábori–Csánk, V.: *La Station du Paléolithique Moyen d'Érd-Hongrie*. Budapest. 1968. p. 223–244.
- MATOLCSI 1981=MATOLCSI, J.: Mittelalterliche Tierknochen aus dem Dominikanerkloster von Buda. In: K.H. Gyürky.: *Das mittelalterliche Dominikanerkloster in Buda*. *FontArchHung* 1981. p. 205–254.
- MELIS 1991=I. MELIS, K.: Budapest, XXI. Csepelsziget-Vízművek. *RégFüz* Ser. 1. No. 42. 1991. 70.
- TEICHERT 1969=TEICHERT, M.: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen. *Kühn-Archiv* 83.3. Berlin. 1969. p. 237–292.
- TEICHERT 1975=TEICHERT, M.: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: A.T. Clason ed.: *Archaeozoological Studies*. Amsterdam-Oxford-New York 1975. p. 51–69.
- RAFF 1846 (1986.)=RAFF, Gy.: *Természethistóriája gyermekek számára*. Pest 1846. (Reprint, Bp. 1986.)
- VÖRÖS 1982=VÖRÖS, I.: The animal bones from the Late La Tene and Roman settlement of Szakály-Réti földek. In: Gabler, D.–Patek, E. and Vörös, I.: *Studies in the Iron Age of Hungary*. BAR Internat. Ser. 144. 1982. p. 129–179.
- VÖRÖS 1980=VÖRÖS, I.: Előzetes jelentés a Békés-kastélyzugi törökkori palánkvár állatcsont leleteiről, 1975–1978. *ArchÉrt* 107. 1980. p. 112–114.
- VÖRÖS 1988=VÖRÖS, I.: Az ugodai vár középkori állatcsontmaradványai. *Pápai MuzÉrt* 1. 1988. p. 99–129.
- VÖRÖS 1992a=VÖRÖS, I.: Egy 15. századi budavári ház állatcsontleletei. A Budavári középkori piacok húsellátása a csontleletek lapján. *CommArchHung* 1992. p. 227–239.
- VÖRÖS 1992b=VÖRÖS, I.: A balácai I/6. sz. pince állatcsontleletei. *Balácai Közlemények* 2. 1992. p. 93–122.
- VÖRÖS 1996=VÖRÖS, I.: Egy 15. századi vargaműhely állatcsontleletei Pesten. *CommArchHung* 1996. p. 239–245.

Táblázatok

1. táblázat: Csepelsziget-Vízművek XVI. századi gabonás-vermek állatsontmaradványai (db)

Fajok	1. gödör	2. gödör	Összesen
Szarvasmarha	366	94	460
Juh	35	7	42
Sertés	487	31	518
Haszonállatok	888	132	1020
Házityúk	104	6	110
Csóka	82	–	82
Vadmadár	–	2	2
Hal	87	2	89
Vadmadár/Hal	169	4	173
Mezei nyúl	3	–	3
Összesen	1164	142	1306

2. táblázat: Csepelsziget-Vízművek. Az állatsontanyag anatómiai megoszlása (db)

Csontok	Szarvasmarha		Sertés		Juh	
	1. v.	2. v.	1. v.	2. v.	1. v.	2. v.
agykoponya	6	3	29		2	
arckoponya	1	1	24	3	5	
mandibula	8	1	9		2	
fog			15	4		
nyelvcsont					2	
	15	5	77	7	11	
borda	180	39	176	10		
csigolya	30	7	73	3		
stenebra	5		3			
	215	46	252	13		
scapula	24	11	12	3	3	
humerus	6	1	15	1	4	
radius	6	3	17		3	1
ulna	5	2	7	2	2	1
carpus	3	1	3			
metacarpus	11	4	11	1		
	55	22	65	7	12	2
pelvis	9	7	8		5	2
femur	19		21		1	
patella			2		1	
tibia	10		12		4	1
malleolare	1					
fibula			2			
astragalus		1	3		1	
calcaneus	3		2			2
tarsus	2	1				
metatarsus	8	2	7			
metapodium			11	2		
	52	11	68	2	12	5
os ph.I.	8	5	12	1		
os ph.II.	11	3	10	1		
os ph.III.	7	2	3			
sesamoideum	3					
Összesen	366	94	487	31	35	7

3. táblázat: Csepel-Vízművek. Az állatsontanyag testrégiók szerinti megoszlása (db)

Faj	db	fej	törzs	húsos végtag	száraz végtag	ujjperc
Szarvasmarha	460	20	261	103	37	39
Juh	42	11	–	28	3	–
Sertés	518	84	265	100	42	27

4. táblázat: Csepel-Vízművek. Az állatok egyedszáma, és életkorcsoportok szerinti megoszlása

Faj	db	egyed	neo.	inf. 3-4 hó	inf. 8-10 hó	juv. 1-2 év	subad. 2-3 év	ad.
Szarvasmarha	460	14				2	6	6
Juh	42	7		3			3	1
Sertés	518	19	2	3	4	7		3
Házityúk	110	18		10				8
Csóka	82	14		3				11
Mezei nyúl	3	1						1

5. táblázat: Csepelsziget-Vízművek. Állatsontok méreatai (mm)

SZARVASMARHA	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
metatarsus	–	37,5	17,5	–	35	–	– juv.
	–	–	–	52	–	26	31
	–	–	–	41	–	–	28
os ph. I.	51	28	23,5	25,5	30	16,5	18,5
	52	27	22,5	25	32	16,5	19
	52	–	23	24,5	32	17	20
	52,5	29	24	28,5	32	18	21
	53	28	23,5	26,5	31	16,5	–
	53	28	25,5	28	33	19	21
	56	29	27,5	28,5	33	18	21
os ph. II.	33	28	21,5	23,5	31	21	27
	35	–	19	21	28	20	25
	36	27	20,5	22	30	19	25
	36	27	21,5	22,5	30	20,5	25
	37	27	21,5	23	30	20	25,5
	38	28	23	23	31	21,5	26,5
	38,5	28	23	23	32	21,5	26
	40	31	23	25,5	34	23,5	28
os ph. III.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
	78	25	40	70	23	33	
	77	27	39	66	22	34	
	75	26	40	66	21	33	
	71	24	40	65	23	36	
				60	19	31	
JUH	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
radius	–	–	–	25	–	–	19 juv.
tibia	–	–	–	28	–	–	20,5 juv.
	1.	2.	3.				
astragalus	30	20,5	16				

SERTÉS	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
humerus	-	-	-	33	-	-	-
	-	-	-	34	-	-	-
radius	-	23	-	-	17	-	-
	-	24	-	-	17	-	-
	-	25	-	-	16	-	juv.
	-	25	-	-	16,5	-	-
tibia	-	-	-	29	-	-	23 juv.
-	-	-	21	-	-	18,5	inf.
os ph.I.	30	17	13	14	15	8	9
	37,5	16	13,5	15	17	10	10
os ph.II.	17,5	14	12	13	14	8	11
	18	14	12	13	14,5	8	11
	18	14	12	13	14,5	8	11
	18,5	14	11,5	13	15	8	11,5
	19	15	12,5	14	14,5	9	12
	22	16	12,5	14	16	10	13
	1.	2.	3.				
astragalus	32	18	17				
	31	17,5	16				

Méreték 1-7. : 1. hossz., med.-sag. hossz., 2. prox. epiph. sz., 3. diaph. legk. sz., 4. dist. epiph. sz., 5. prox. epiph. m., 6. diaph. lgk. m., 7. dist. epiph. m.

Méreték 1-3.: 1. hossz., 2. szélesség, 3. magasság

6. táblázat: Csepel-Vízművek. Madárcontok méretadatai (mm)

HÁZITYÚK	1.	2.	3.	4.
coracoideum	48			
	48			
	55			
humerus	62	-	6	12,5
	65	18	6	14
	74	19	7	15
	-	17	6	-
	-	-	6	14
radius	63,5			
	63,5			
cmc	42			
femur	72	15	6	14
	-	18	7	-
tibiotarsus	102	14	7	14,5
tarsometatarsus	66,5	12	5	11,5
	67	-	5,5	-
	68	12	5,5	12
	-	-	6	12,5
CSÓKA	1.	2.	3.	4.
coracoideum	36			
humerus	43,5	12,8	4,2	11
	47	13,5	-	-
	49	13,7	4,6	11,2
	49	13,5	4,8	11,2
	49	14	5	12,5
	49	14	4,5	11

1. hossz., 2. prox.sz., 3. diaph.lgk.sz., 4. dist.sz.
radius h.: 55, 55, 58, 58 ulna h.: 49, 52, 59, 60,
femur h.: 43,5, 43,5, 40, 38 tibiotarsus h.: 67, 68
tarsometatarsus h.: 45 n-9, 46 n-3, 46,5 n-2, 47.

7. táblázat: Néhány XVI. sz-i lelőhely állatsontmaradványai (db)

Fajok	Csepel	Fonyód ¹	Békés ²	Vác ³	Székes- fehérvár ⁴	Buda ⁵
Szarvasmarha	460	357	1024	316	119	62
Juh	42			22	32	
Kiskérődző		17	720	122	36	213
Kecske				8	12	
Sertés	518	119	40	12	8	64
Ló		8	13	1		13
Szamár			1			
Kutya		1	6	15	10	
Macska		3	6	1	1	54
	1020	505	1810	497	218	406
Házityúk	110	13		9	3	
Házilúd		5		2	4	
Baromfi			32			
Pulyka					1	
	110	18	32	11	8	
Gímszarvas		3			1	
Őz		3		1		
Vaddisznó		14	1	1		
Mezei nyúl	3	1	3			1
	3	21	4	2	1	1
Vadmadár	84				9	
Hal	89	1		1	9	
	173	1		1	9	
Összesen	1306	545	1846	511	236	407

1. vár, BÖKÖNYI 1974., 2. Kastélyzug-Palánkvár, VÖRÖS 1980., 3. város, BARTOSIEWICZ 1995., 4. város, BARTOSIEWICZ 1997., 5. kolostor, MATOLCSI 1981.

ANIMAL BONES REMAINS FROM THE LATE MEDIEVAL GRAIN STORAGE PITS ON CSEPEL ISLAND

Two grain storage pits, with late medieval finds dated to 1500-1510 were discovered on the western edge of Csepel Island, along the path of the planned M0 Motorway (Katalin Melis, Budapest History Museum). The animal bone material in these storage pits was typical culinary and food refuse found in a primary position. Altogether 1306 animal bones and 22 riverine mussel shells were collected. The species identified were as follows: cattle, sheep, pig, domestic hen, brown hare and jackdaw (Table 1). Of the animal bones, 78.1 % originated from domesticates (all of them of economic importance), 13.2 % represented wild birds and fish, 8.5 % were the bones of domestic hen, while 0.2 % came from game.

The anatomical classification of bones from domestic animals is shown in Table 2, while distributions by body region are listed in Table 3. Osteological measurements are summarized in Tables 5 and 6. A remarkably high number of fish remains came to light from Pit 1, which represented at least three species. In addition to the possible keeping of jackdaw as a pet, its meat was also consumed in spite of its relatively unsavory flavor.

The three domestic mammals and domestic hen are similar to those of the previous and subsequent centuries both in terms of types and sizes. The primary butchering and culinary processing of animals shows a well established practice.