

## Appendix

Vörös István

## A KÖZÉPKORI CSÖT FALU ÁLLATCSONTLELETEI

A Dél-budai Nagytétényben (Budapest XXII. krt., Hárs-u. 6.) a középkori Csőt falu területén 1990-ben Iránsné Melis Katalin végzett leletmentő ásatást. A falu ÉNy-i határában húzódó szelvényekkel (1, 2, 9, 11, 19, 21, 25. és 27. blokk) és kutatóárkokkal (1–8, 11–13, 21.) feltárt középkori árok-rendszerből és a közöttük levő építményekből 756 db állatcsont-maradványt gyűjtöttek össze. Az állatcsontanyag 71,3%-a 539 db az árok-rendszerből került elő. Ezen csontmaradványok 86,4%-a (466 db !) az I. és X. külső széles-mély „határárokban”; az erre kb. merőlegesen futó, a telkeket elválasztó keskeny-sekély belső árkokban pedig csak 13,6% (73 db) volt.

Az un. 2. kertben, a X. kutatóárktól DK-re feltárt 12–13. századi fonóházban és a külső kemencéjében 217 db csontmaradvány (az összes állatcsont-maradvány 28,7%-a) volt (1. táblázat). Az ásatási jegyzőkönyv szerint a templom közeli vermek közül a 13. és a 18. is tartalmazott „néhány állatcsont-töredéket”, amely később megsemmisült.

A háziállatok közül a *szarvasmarha* (*Bos taurus* L.), a *juh* (*Ovis aries* L.), a *kecske* (*Capra hircus* L.), a *sertés* (*Sus scrofa domesticus* Erxl.), a *ló* (*Equus caballus* L.), a *szamár* (*Asinus asinus* L.), a *kutya* (*Canis familiaris* L.), és a *házityúk* (*Gallus domesticus* L.); a vademlősök közül a *bövény* (*Bison bonasus* L.), és a *mezei nyúl* (*Lepus europaeus* Pallas), továbbá különböző *vadmadarak* csontmaradványai kerültek begyűjtésre (1. táblázat).

Az állatcsont-anyag kronológiai megoszlása (2. táblázat) a következő:

## 1. Korai időszak:

Ház – I. periódus – 12–13. század:	177 db	23,4%
II. periódus – 13. század közepe, 2. fele:	40 db	5,3%

## 2. Késői időszak:

Árok-rendszer –

13. század vége – 14. század:

I–II. árok: 46 db 6,0%

13. század – 15. század:

I–II. árok: 50 db 6,7%

14. – 15. század: VII–X.,

VIII–X., X. árok: 256 db 33,8%

15. század: VI., V–VII., VIII.,

VIII–X., X. árok: 187 db 24,8%

## 1. Korai időszak

Ház – I. periódus

A fonóház döngölt agyagpadlójában 49 db töredékes csontmaradvány volt. Ezek közül: *szarvasmarha* 35 db, *juh* 10 db, *sertés* 3 db és *mezei nyúl* 1 db (2. táblázat). Az állatcsont-maradványok anatómiai megoszlását a 4. táblázat tartalmazza. Mind a *szarvasmarha*-, mind a *juhcsontok* töredékességére jellemző, hogy egyetlen ép csontvég (epiphysis), vagy középső rész (diaphysis) nincs közöttük. A legnagyobb *szarvasmarha* csontmaradványok 30–60 mm hosszúságú töredékek. A csontokat apróra hasították, törték össze. Egy *szarvasmarha* scapula külső felületén többszöri „sikertelen” vágás nyomai találhatóak, azaz a bárdal/fejszével történő daraboláskor a csont nem ezen a helyen hasadt/tört ketté.

A Ház 1. sz. hulladékgyűjtőben 131 db állatcsontmaradvány volt (2. táblázat). A három *gazdasági haszonállat* kívül csak a *ló*, a vadonélő állatok közül pedig egy nagy testű *vízimadár* még nem kifejlett egyedének 6 db csonttöredéke (hum., sternum, pelvis) került elő. A gödör – 40 cm-es mélységéből 18 folyami kagylóhéj töredéke is előkerült. A 28 db *szarvasmarhacsont* közül egy ép hosszúcsont felső vége (mt. prox.epiph.) kivételével az összes többi lapos- és csövescsont maradvány: 60–80, 85–95, és 100–110 mm-es darabokra hasított töredéke. Egy femur diaphysis-fal (h – 110 mm) felületén széles-mély V-alakú vágásnyom található. A többszöri mellécsapás következtében a vastag falú csont nem a „vágásnyomon”, hanem alatta, felette és mellette repedt el. A relatíve nagy számú 66 db juh-csont – a fogak kivételével – két lapos- (scapula, pelvis), és öt csöves csont (humrad, fem, tib, mp-ok) rendkívül töredékes maradványai. A juhok vékonyfalú csöves csontjait gyakorlatilag összetörték, amit a kagylósan ívelt törésfelületek is jól jeleznek.

A juhcsontok – a fogak és a metapodiumok kivételével mind az un. húsos-végtag régióba tartoznak.

A sertésnek fej (koponya+mandibula), lapocka-rész (scapula-hum-rad/ulna), és comb (fem-tib/fib); egy ca. 3 éves lónak fej (mandb) és comb (fem-tib) csontmaradványa került elő.

A csöves sontoknak ilyen apró darabokra való összetörését sem főzési, sem sütési eljárások nem indokolják. Az étkezési, vagy főzési célokra a velős

## Töredékes juhcsontok méretei (mm):

Csont	20<	>50	50<	>80
scapula 1 db			50	
humerus 3 db	20	40		
radius 4 db		30–35	55	
femur 16 db	30–50			80
tibia 26 db		30	50–55	65–75
metapodium 5 db			50–60	80

csontok (humerus, femur) középső részéből (diaphysiséből) tenyérnyi 80–100 mm, vagy arasznyi 150–200 mm darabot vágta ki. Így nyerték ki belőlük a velőt, amit közvetlenül fogyasztottak, vagy „zsiradék” alapanyagként közvetve használták fel.

A feldarabolt állatcsontok – nem szemétdömbben – deponálása ezek további felhasználását valószínűsíti. Az Árpád-korból ismert, hogy kemencék falát, alját, a kemencék előterét gyakran – cserépdarabokkal együtt, vagy anélkül – apró „lapos”-csontokkal tapasztották ki (lásd a II. periódus külső kemencéjét).

## Ház – II. periódus

A fonóház betöltésében 23 db, a külső kemencében 14 db állatcsont volt. A házban *szarvasmarha-juh-sertés* és *ló*, illetve egy *vadmadár* humerus töredéke; a kemencében és az előterében pedig kizárólag *juh* apróra tördelt csontjai feküdtek. A ház padlóján 5 db, a kemencében 2 db folyami kagylóhéj is volt.

A fonóház és a hozzá tartozó kemence 12–13. századi állatcsont anyaga kis méretű szarvasmarha, juh és sertés egyedektől származik. A ló csontok egy közepes (136–144 cm közötti marmagasságú) egyed maradványa. A csontméreteket az 5. táblázat tartalmazza. A három gazdasági haszonállat csontjainak anatómiai megoszlása (4. táblázat) a fonóház mindkét periódusában egy „fogyasztó”, vagyis egy étkezésből megmaradt állatcsont-leletegyűttest reprezentál.

## 2. Késői időszak

## Árok-rendszer

A falu árokrendszerét – funkciójuk megszűnése után – feltöltötték. A korai leletanyagot is tartalmazó 13.–14/15. századi rétegekben a csontanyag csak 96 db – 17,8%, az intenzív betöltés időszakaszhoz (14/15.–15. század) köthető csontok száma 443 db – 82,2%.

Az állatcsont anyag 97,8%-a (527 db) *háziemlős*, 2%-a (11 db) *házi nyúl*, és 1 db vadászott állat, egy *bövény* maradványa. A *háziemlős* csontmaradványok

90,2%-a (475 db) *gazdasági haszonállatok* (szarvasmarha-juh/kecske-sertés), és csak 9,8%-a az egyéb háziállat mint pl. a *ló* (30 db), *szamár* (1 db) és a *kutyá* (21 db) maradványa (1., 2., 3. táblázat).

A külső határárok I.-es szakaszán 2 juhkoponya, a X.-es szakaszán 6 szarvasmarha-, 2 ló-, és 1 sertés koponya volt. A szarvasmarha és a ló koponyáit a közvetlenül hozzájuk kapcsolódó nyakcsigolyákkal, illetve a széthasított hátszigolyákkal együtt dobták az árkokba. A hátszigolyákat többnyire a lehasított tövisnyúlványok képviselik. A falu árok-rendszerében a három gazdasági haszonállatnak relatíve magas a *fejrégió* csontjainak az előfordulása. De emellett dominánsak a húst reprezentáló un. *húsos-végtag* csontok: így pl. a szarvasmarha esetében 107 db – 29,3%, juh-nál 26 db – 48,2%, a sertésnél 32 db – 53,4%. A szarvasmarhánál az ugyancsak „húshasznosítású” törzs-régió csontmaradványai közül a bordák 11,4%-os (41 db) gyakoriságot érnek el. A gazdasági haszonállatok csontjainak anatómiai megoszlása (4. táblázat) elsődlegesen „fogyasztói”, étkezési összetételű. De az állatbontási szokások, illetve annak „helyben” történő végzése a mészárszéki, vagyis a húst nem tartalmazó csigolyák (71 db), és az un. *száraz-végtag* csontok (50 db) előfordulását növelte, és ez a szarvasmarha esetében a legmagasabb – 33,7%.

Csót falu feltárt korai, és – a már nem településként működő – késői szakaszában azonos típusú háziállatokat tartottak.

## Szarvasmarha – 360 db 68,3% – 34 egyed

A szarvasmarhák feje hosszú és keskeny, a homlok enyhén homorú. A szarvcsapokat levágták, maradványai nem kerültek elő. A mandibula szintén hosszú, vékony, alacsony; az M<sub>3</sub> mögött a corpus megnyúlt, a ramus ívelten hátrahajló. A fogazat macrodont. Kevés csontmaradvány mérhető (5. táblázat), a mérettartományok (mm):

M<sub>3</sub> hosszúság: n-4 33,6 33,0–35,0; mc.prox.sz.: n-3 53,0 50,0–58,0; mt.prox.sz.: n-7 47,6 41,0–51,0; mt.dist.sz.: n-5 51,8 46,0–59,0; ph.II. h.: n-3 35,6 33,0–38,0. Egy nem teljesen kifejlett (subadultus) te-

hén – Matolcsi módszerrel számított 1970 – marmagassága 107,5 cm (rad), alacsony, két bika 124,2–125,4 cm (mt) nagyközepes testmagasságú.

A meghatározható 34 szarvasmarha egyed közül 2 infantilis (1 évnél fiatalabb), 12 juvenilis (2 éves), 5 subadultus (2–3 éves), és 15 kifejlett /adultus) életkorú.

*Csőkevényes juh szarvcsapok méretei (mm):*

Település	Hosszúság	Legn. átm.	Legk. átm.	Báziskörméret
Csőt 14–15. század	50,0	25,0	16,0	–
Budai Várhegy 14. század	58,0	19,5	18,0	58,0
Zsidód 10–12. század	35,0	17,0	16,0	46,0

A szarvasmarha csontok között 2 db patológiás található, mindkettő a külső határárok I-es szakaszán került elő: 1., egy bika jobb oldali alkarcsont (rad) diaphysis középső része – a callusosan gyógyult törött ulna szára benyomódott a radius ventralis fal lateralis felületébe. A radius falán csontpók alakult ki. 2., egy másik bika bal oldali hátulsó lábközép-csont (mt) prox. db-ja – az ízületi felület alatt a csont dorsalis és lateromedialis oldalán szivacsos exostosis alakult ki. Mindkét csontelváltozás – a törés, és a bokaizület gyulladás is – a bikák igavonó hasznosításával összefüggő lábsérülések következménye lehet. A metapodiumok (dext. mc/sin.- dext. mt) distalis végein talált vágási/faragási sérülések a szarvasmarha lábvégek szétbontásakor keletkezettek.

A külső határárok I-es szakaszán négy db un. „velőscsont” (1 humerus, és 3 femur diaph.), a X. szakaszon pedig 5 összeroppant szarvasmarha koponya volt.

*Kiskérődzők* – 55 db 10,5 % – 17 egyed.

*Juh* 54 db – 16 egyed.

A nőtény juhok koponyája szarvatlan, a kosoknak rövid, kerekded keresztmetszetű szarvuk van. Egy subadultus nőtény koponya méretei (mm): agykoponya h. (A-N) 105, agykoponya sz. (eu-eu) 55, parietale h. (A-Br) 46, frontale h. (Br-N) 67, a frontale legn. sz. (Ect-Ect) 92. A szarvcsap helyén a homlokcsont felülete homorú. Egy juvenilis nőtény bárány agykoponya töredék hossza 130 mm, a suturák nyitottak. A szarvcsap helyén lapos csontdudor található.

A X. határárok 14–15. századi rétegéből egy csőkevényes szarvcsapú juhkoponya töredéke került elő. Az egyenesen felálló, ovális keresztmetszetű szarvcsap felső harmadában körkörös befűzött; külső felülete porózus, amelyen hosszanti irányú

szabálytalan lefutású barázdák húzódnak, az elhegyesedő csúcs felülete sorvadás (csontfelszívódás) található.

Hasonló juh szarvcsapok ismertek a Budai Várhegy 14. századi (BÖKÖNYI 1963, 406. 5. kép), és Zsidód 10–12. századi (VÖRÖS 2003) lelet együtteseiben is.

Egyes vélemények szerint a szarvcsapok ilyen jellegű elváltozása a rosszul tápláltság következménye (HATTING 1975). Feltételezhető, hogy a csőkevényes szarvcsapok hízásra fogott ivartalanított kosok (ürök) maradványai. Ugyanis az éhezés, rosszul táplálás az egész juhállományra kiható „csoportos” elváltozásokat, míg az ivartalanítás következménye „egyedi” változást eredményez.

Egy mt hosszmeretéből számított (TEICHERT 1975) marmagassági érték 61,0 cm. Két fiatal (juvenilis) egyed kivételével a többi 14 juh kifejlett (adultus) életkorú volt.

*Kecske* 1 db – 1 egyed.

Az egyetlen kecske maradvány, egy jobb oldali egyenes szarvcsap-frontale töredék a külső határárok I-es szakaszán került elő.

*Sertés* – 60 db 11,4% – 16 egyed

A X. határárokban talált nőtény sertéskoponya hosszú, és keskeny. A koponyáról a basalis agykoponyát és – a premolaris/molarisok találkozási vonalában – az arckoponyát is lehasították. A sertés fejeket (a koponyát és az alsó állkapcsokat együtt) haránt irányban 3 részre hasították szét. Ezt jelzik az állkapocs (mandibula) töredékek is. A koponya méretei (mm): parietale h. (A-Br) 37, a koponya legn.sz. (Zy-Zy) 103, a frontale legn.sz. (Ect-Ect) 87, a frontale legk.sz.: Ent-Ent) 65. A könnycsont (lacrymale) magassága 16, alsó él h.: 18, a könnycsont-index értéke 1,12.

A település 14–15. századi sertései kis testméretű, vékony csontozatú fajtához tartoztak. A hosszú, keskeny ék alakú koponya még tipikusan „primitív” (= a vadlakéhoz hasonló, de méretében attól sokkal kisebb) fejformát képvisel. Hasonló típusú sertések

kerültek elő Pesten egy 15. századi vargaműhelyből (VÖRÖS 1996. 243. 6. kép 1., 5. táblázat), és a Budai Várhegy 14–16. századi lelet együtteseiből (BÖKÖNYI 1958, 462–464, I. tábl. 4–5, 7–9. II. tábl. 1–3, 6.)

A húsos részeket részben kicsontozott (scapula és radius nélküli) 9 lapocka (hum-ulna), 8 comb (fem-tib/fib) rész képviseli. Sem oldalas, sem összefüggő gerincoszlop maradványa a leletek között nem volt található. A 4 db nyakcsigolya töredéke malac és süldő maradványa volt. A sertések között 2 infantilis (6–8 hónapos), 4 juvenilis, 8 adultus és 2 maturus életkorú egyed volt.

*Ló – 35 db 5,7% - 7 egyed*

Két lókoponya összeroppant. A fogazat microdont. A X. határárokban (19. szelvény) fekvő lókoponya magas oszlopú fogazata hullámos kopású, rendellenes növéssű: az alsó fogsor előre ugrik, aminek következtében erős un. csuka fogazat (prognathia inferior) alakult ki. A P<sup>2</sup>-k rágófelületei oralisan meredek szögben ferden, a P<sup>3-4</sup>-ek elülső-belső rágófelületei pedig teknőszerűen mélyen kikoptak. Az M<sup>3</sup>-k rágófelületei nem csúcsosak, hanem ca. az elülső 2/3-dában mélyen homorúan maródtak ki. A fogsor h.: 173 mm, a Pm h.: 94 mm, a M h.: 79 mm. A vékony postcranialis csontok karcsúak, két egyed (VITT-féle módszerrel számított 1952) marmagassága: 128,8 cm (hum) alacsony, és 136,5 cm (mc) kisközepes testmagasságú. A mc karcsúsági-index értéke 14,7 középkarcsú (5. táblázat). A két subadultus egyed kivételével a falu lovai kifejlett (adultus) és idős (maturus) életkorúak voltak.

*Szamár – 1 db - 1 egyed*

A II. határárok (21. szelvény) 13–14. századi leletanyagából egy kis testméretű szamár jobb oldali radius-ulna diaphysis töredéke kerül elő.

*Kutya – 21 db 4,0% - 4 egyed*

Az árok-rendszer különböző helyeiről (I., VII., VIII–X., X. árok, 4. és 19. szelv.) négy kutya csontmaradványait gyűjtötték össze: ezek 4 koponya töredék, 1 mandibula db, 3 nyakcsigolya, 2 ágyékcsgigolya, keresztcsont, sin. scapula fr., dext. hum. diaph., sin. mc III., sin.-dext. pelvis fr., sin.-dext. fem. diaph., 2 sin. tib. diaph., sin. mt. III. A kutyák közepes testméretű fajtához tartoztak. A koponyák és a vázcsontok is rendkívül töredékesek. A feltárt területen a négy kutyának csak kis számú maradványa került elő.

*Házityúk – 11 db - 4 egyed*

Az árok-rendszer feltárt részeiben csak 11 db házityúk maradványa volt: csigolya, sternum fr., 4 hum. (2 juv.), ulna fr., 3 fem., tibiotars. fr. Egy fiatal csirke hum. h.: 56 mm, egy kifejlett egyedé 70 mm.

*Bövény – 1 db - 1 egyed*

A VI.–VII. határárok (27. szelv.) 15. századi leletei között volt egy nagy méretű jobb oldali femur diaph. db. A vastagfalú csonttöredék nem származhat házi szarvasmarhától, jellegei alapján vad Bovida maradványa. Mivel ebben az időszakban Közép-Kelet-Európában az őstulok már nem élt, a közeli Budai Várhegyről a 14. század 2. feléből pedig bövény szarvcsap is került elő (BÖKÖNYI 1963. 413., 8. kép) – igazolván ezen vademlős Buda környéki, Pilisi előfordulását – valószínűsíthető, hogy a csóti vad Bovida csontlelet bövényből származik.

*Mezei nyúl – 1 db - 1 egyed*

A fonóház alsó padlójából került elő az egyetlen mezei nyúl maradvány, egy bal oldali scapula töredéke.

1. táblázat Csőt, Árpád-kori falu 1990. Az állatsont-maradványok összesített topográfiai és kronológiai megoszlása (db)

Faj	Ház I-II. periódus	Árok						H+Á				Évszázad						
		I.	I-II.	II.	VI.	VI-VII.	VII-X.	VIII.	VIII-X.	X.	Össz. 13-15.	12-13.	13.	13-14.	13-15.	14-15.	15.	
Szarvasmarha	77	107	7	26	8	18	21	2	50	121	360	437	60	17	37	38	166	119
Juh	96	10	1	1	2	1	6		12	22	54	150	76	20	1	2	32	19
Keske		1									1	1						
Sertés	31	20	2	1	1	5	4	9	18	60	91	91	30	1	3	8	21	28
Ló	5	6	1	1	1	1	1	6	14	30	35	4	1	3	2	18	7	
Szamár			1								1	1	1					
Kutya		8						3	4	6	21	21			1		9	11
Házityúk	209	152	9	30	12	25	32	5	81	181	527	736	170	39	46	50	246	185
		1						2	8	11	11	11					10	1
Bölcény						1					1	1						1
Mezei nyúl	1										1	1						
Vadmadár	7										7	7	6	1				
Összesen	217	153	9	30	12	26	32	5	83	189	539	756	177	40	46	50	256	187

H=Ház, Á=Árok

2. táblázat Csőt, Árpád-kori falu 1990. Az állatsont-maradványok topográfiai és kronológiai megoszlása (db)

Évszázad	Objektum	12-13.				13. közepe - 2. fele				13. véger - 14.				13. vége - 15.	
		padló	gödör	gödör	padló	Ház	betöltés	kemence	I. Árok	II. Árok	I. Árok	II. Árok	I. Árok	II. Árok	
Kut. árok / szelvény	padló	35	25	3	3	14			2.	21.	2.	21.	2.	21.	
	Szarvasmarha	10	66			6	14		11	26	31	7	31	7	
Juh		3	27			1				1	2		2		
Sertés									2	1	6		6	2	
Szamár										1					
Kutya									1						
Mezei nyúl		48	122	3	3	22	14		16	30	41		41	9	
Vadmadár		1													
Összesen		49	128	3	3	23	14		16	30	41		41	9	

3. táblázat Csőt, Árpád-kori falu 1990. Az állatcsont-maradványok topográfiai és kronológiai megoszlása (db)

Évszázad	14.-15. közepe										15.						
	VII-X.	VIII-X.			X.			I.				VI.	VI-VII.	VIII.	VIII-X.	X.	
		19.	11.	13.	19.	4.	1.	3.	5.	7.	6.	8.	9.	27.	19.	19.	12-13.
Kut.árok / szelvény	25.	19.	11.	13.	19.	4.	1.	3.	5.	7.	6.	8.	9.	27.	19.	19.	12-13.
Szarvasmarha	21	32	48	28	37	21	6	7	20	3	7	1	8	18	2	18	8
Juh	6	6	1	12	7	7					1		2	1		6	2
Kecske									1								
Sertés	4	2	3	8	4	1	2	1	5	2	1		1	5		7	3
Ló	1	3	9	2	3	1		1					1	1		3	
Kutya		3	1	1	4	7									3	1	
Házityúk	32	46	62	51	55	37	8	9	26	5	9	1	12	25	5	35	13
Bőlény		2	5		3			1									
Összesen	32	48	67	51	58	37	8	10	26	5	9	1	12	26	5	35	13

4. táblázat Csőt, Árpád-kori falu 1990. Az állatsont-maradványok anatómiai megoszlása (db)

Csont Objektum	Szarvasmarha		Juh		Sertés		Ló	
	Ház	Árok	Ház	Árok	Ház	Árok	Ház	Árok
agykoponya		14		4	1	3		3
arckoponya		8		1	10	3		
mandibula	5	27	1	9	8	8	1	1
fog	3	30	9	7		6		5
nyelvcsont		1						
	8	80	10	21	19	20	1	9
csigolya	4	71	3		1	4		3
borda	15	41	5					
	19	112	8		1	4		3
scapula	6	15	5		1			
humerus	11	22	5	2	2	12		3
radius	2	11	5	7	1			1
ulna	2	7		1	2	3		1
carpus		3					1	1
metacarpus		12		2				1
	21	70	15	12	6	15	1	7
pelvis	2	10	1					3
femur	5	14	23	6	2	13	1	
patella		1						
tibia	13	27	34	10	2	3		1
fibula						1		
astragalus		2				2		
calcaneus		4						1
tarsus	1	3						1
metatarsus	6	26		3				1
metapodium			5	2	1	1		
	27	87	63	21	5	20	2	7
ph.I.	1	5						2
ph.II.	1	4				1	1	2
ph.III.		1						
sesamoideum		1						
	2	11				1	1	4
Összesen:	77	360	96	54	31	60	5	30

Ház – ház és környéke, 12–13. század,  
 Árok – 13–15. század

5. táblázat Csőt, Árpád-kori falu 1990. Állatsont méretek (mm)

Faj / Csont	H.	Prox. sz.	Diaph. legk. sz.	Dist. sz.	Prox. m.	Diaph legk. m.	Dist. m.	Évszázad
<i>Szarvasmarha</i>								
humerus			40				78	14–15.
radius							48	13–15.
	250		33	60	34	17	38	14–15.
metacarpus		50			28			14–15.
		51						14–15.
					35			14–15.
		58			36			15.
				50				
metatarsus		40			40			12–13.
		44			44			13.
		48			45			13–15.
	221	49	29	58	45	24	31	13–15.
	223	48	30	59	44	27	28	14–15.
				46				14–15.
				48		24	28,5	14–15.
		41,5			39			15.
		48						15.
		48			42			15.
		51			48			15.
				48		20	26	15.
ph.I.	47,5	25	22	25		15,5	18,5	13.
ph.II.	33	23	19,5	19		19		13.
	36	27	22	22	31	21	26	13–14.
	38	32	25	27		26	32	13–14.
	33	27	23	22,5	28	19	23,5	15.
<i>Juh</i>								
radius		31,5			15			14–15.
		31						14–15.
metacarpus		23	15		16	9,5		15.
tibia			15	25		11,5	17,5	13–15.
			13	24		11,5	17,5	14–15.
				25			20	14–15.
metatarsus			11		19,5	10		14–15.
	134,5	20	12	23,5		10	16,5	15.
		21	12,3		21			15.
<i>Sertés</i>								
humerus				35			36	15.
radius		13,5			17			12–13.
tibia				28			24	15.

(táblázat folytatása a következő oldalon)

## 5. táblázat folytatása Csöt, Árpád-kori falu 1990. Állatsont méretek (mm)

Faj / Csont	H.	Prox. sz.	Diaph. legk. sz.	Dist. sz.	Prox. m.	Diaph legk. m.	Dist. m.	Évszázad
<i>Ló</i>								
humerus	312		34	78		43	82	13–14.
			38	77		42	78	14–15.
				80				15.
radius		78			47			15.
metacarpus	221	45	32,5	47	30	22	35	14–15.
tibia			39	72,5		29	44	12–13.
				77				13–14.
pH.I. ant.	85	57	34,5		38	20	24,5	14–15.
ant.	77		32	43		17	22	15.
ph.II. ant.	46	50	40	43	31	21,5	24	14–15.
ant.	47	60	47,5	52	32	21,5		14–15.

## Összefoglalás

Csöt falu feltárt területén előkerült állatsont-anyag kronológiailag két időszakra jól elkülöníthető: a korai 12–13. századi időszakból – ház – 217 db, a késői 14/16. századi – időszakból – árok-rendszer – 443 db, kevert, 13–14/15. századból 96 db állatsontot gyűjtöttek össze (1. táblázat). A három gazdasági haszonállat – szarvasmarha/juh/sertés – csontjainak gyakorisága a két időszakban érdekesen alakul: a 12/13. században az állatfajok sorrendje: juh 47,1%, szarvasmarha 33,7%, és sertés 15,2%; a 14/15. században pedig: szarvasmarha 73,8%, kiskérődző 13,4%, és sertés 12,8%. Míg a korai időszakban a csontleletek közel fele juhmaradvány, és ca. harmada a szarvasmarha maradványa, addig a késői időszakban – a juh drasztikus csökkenésének következtében – a leletek közel kétharmada szarvasmarha maradvány. A sertés mindkét időszakban alacsony gyakorisággal – 15,2% – 12/13. században, 13,8% – 14/15. században a harmadik helyen található.

A lovak maradványa a késői időszakra 25 db-ra emelkedik (2. táblázat).

Az állatsontok anatómiai megoszlása (4. táblázat) mindkét időszakban dominánsan „fogyasztási-étkezési” összetételt jelez, de a késői időszakban nagyobb számban fordulnak elő már a – húst nem tartalmazó – ún. „bontási-mészárszéki” test-régiók maradványai is.

A késői időszak gazdasági haszonállatai közül a szarvasmarha életkor megoszlása – 14 egyed fiatal – 20 egyed kifejlett – kettős hasznosítást mutat: egyrészt a borjú és a marhahús fogyasztását, másrészt az élő

marha – lábsérüléseket is okozó – igázását. A juhok esetében az „ürü” hízlalása, és az idős állatok levágása egyértelműen húshasznosítást jeleznek. Azonban az idős egyedek (14 db) nagy száma egyben a gyapjú hasznosítását is valószínűsíti. A sertések fiatal (6 db) és a kifejlett (10 db) egyedeit étkezési célra hasznosították. Az alacsony és kisközepes (128–137 cm) testmagasságú közép karcsú lovak igáslovak lehettek.

A Budai Várhegyről, Dél-, és Észak Budáról, valamint Dél-Pestről ismert Árpád-, és középkori települések állatsont maradványainak összetétele és gyakorisági aránya hasonló (6. táblázat). A lelőhelyek jellegétől függően tapasztalható eltérés: így pl. a juh dominancia a csöti házban, a szarvasmarháét a második helyen nagyszámban követő sertés s Budai-Várhegy Palota leletanyagában található (BÖKÖNYI 1958. 472., 1963. 396.). A csöti árok-rendszer 13–15. századi rétegeiben talált kis számú csontleletek között is a sertésmaradványok száma közel négyszerese a kiskérődzőkének. Ami feltűnő az a kerekgyházi 12–13. századi állatsont anyagban előforduló ló maradványok igen nagy számú – 202 db, a házi emlős állatok 11,0%-a – előfordulása.

A vademlősök közül a három nagyvad: a *gímszarvas*, az *őz* és a *vaddisznó* általános, és – ha kevés lelettel is, de – gyakori vadászott állat. Hasonlóan gyakori a *mezei nyúl* vadászata is. A vadaskertekben, de legalább is ellenőrzött, felügyelt királyi erdőterületeken elejtett bölény maradványa (pl. szarvcsapja, szarv

szarutülke, koponya töredéke) rendkívül ritka. A prémes állatok (nyest, hermelin, görény stb.) 1-1 csontja szintén ritkaságnak számít. Hiszen ezek prémjei világi vagy egyházi adó, ajándék, illetve árú for-

májában kerültek a településekre. Kis számú csontmaradványaik azok saját, vagy a beszolgáltatás céljából történt elejtésüket/befogásukat jelzik. Hiúz leletek az Árpád korból ez idáig nem ismeretesek.

6. táblázat Buda és Pest középkori településeinek állatsontleletei. Állatfajok gyakorisága (csont db)

Település	Dél-Buda			Dél-Pest		Budai Várhegy		Észak-Buda
	Csót			Kerekegyháza		Palota <sup>1</sup>	Vár <sup>2</sup>	Piac <sup>3</sup>
Évszázad	12–13.	13–15.	14–15.	12–13.	14–15.	13–14.	13–14.	11–13.
FAJOK								
Szarvasmarha	77	75	285	1241	439	474	125	1247
Kiskérődző	96	3	52	250	72	134	56	446
Sertés	31	11	49	120	49	231	36	288
Ló	5	5	25	202	61	46	3	37
Szamár		1		2				
Kutya		1	20	8	12	13		4
Macska						3		
Háziemlős	209	96	431	1823	633	901	220	2022
Baromfi			11	35	1	120	7	9
Bövény			1			1		
Gímszarvas				10		12	1	8
Őz				1	1	3		
Vaddisznó				1	1	9		5
Hermelin						1		
Nyest								1
Görény					1			
Mezei nyúl	1					6	1	1
Vademplős	1		1	12	3	32	2	25
Vadmadár	7			11		4	1	2
Mocsári teknős				1				
Hal				4		18	3	4
Összesen:	217	96	443	1886	637	1045	233	2052

1. BÖKÖNYI 1958, 472. 1963, 396., 2. BÖKÖNYI 1964, 396., 3. VÖRÖS 2000. 6/II. tábl. Ób. 14.

## IRODALOM

BÖKÖNYI 1958

BÖKÖNYI, S., *A Budai Várpalota ásatásának állatsontanyaga (I.) XIII–XVII. század. – Die Tierknochenfunde der Ausgrabungen im Budapest von Buda 13.–17. Jahrhundert.* BudRég 18 (1958) 455–486.

BÖKÖNYI 1963

BÖKÖNYI, S., *A Budai Várpalota ásatásának állatsontanyaga II. – Die Tierknochenfunde der Ausgrabungen im Burgpalast von Buda. II.* BudRég 20 (1963) 395–425.

- BÖKÖNYI 1964 BÖKÖNYI, S., *A Budai Várpalota ásátásának állatcsontanyaga III. – Die Tierknochenfunde der Ausgrabungen im Burgpalast von Buda III.* BudRég 21 (1964) 369–373.
- HATTING 1975 HATTING, T., *The influence of castration on sheep horns.* In: (Clason, A.T. Ed.) *Archaeozoological Studies.* Amsterdam-Oxford-New York 1975, 341–351.
- TEICHERT 1975 TEICHERT, M. *Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widersthöhe bei Schafen.* In: (Clason, A. T. Ed.) *Archaeozoological Studies.* Amsterdam-Oxford-New York 1975, 51–69.
- VÖRÖS 1996 VÖRÖS, I., *Egy 15. századi vargaműhely állatcsontleletei* Pesten. *ComArchHung* 1996, 239–245.
- VÖRÖS 2000 VÖRÖS, I., *Adatok az Árpád-kori állattartás történetéhez.* In: *Középkori magyar agrárium.* Tudományos Ülésszak Ópusztaszeren. (Szerk.: Bende, L.–Lőrinczy, G.) Ópusztaszer 2000, 71–119.
- VÖRÖS 2003 (kézirat) VÖRÖS, I., *Esztergom-Zsidód Árpád-kori falu állatcsontleletei* (kézirat).
- VITT 1952 VITT, O. V., *Losadi pazyrykskih kurganov.* SA 16 (1952) 51–69.

## DIE TIERKNOCHENFUNDE IM MITTELALTERLICHEN DORF CSÖT

### Auszug

Das im freigelegten Bereich des Dorfes Csőt gefundene Tierknochenmaterial ist chronologisch gut in zwei Perioden zu unterteilen: die früheren wurden aus der Periode 12.–13. Jahrhundert, aus einem Haus – 217 St., die späteren aus der Periode 14./16. Jahrhundert, aus dem Grabensystem – 443 St., gemischte aus dem 13.–14./15. Jahrhundert – 96 St., gesammelt (Tab. 1). Die Häufigkeit von Knochen der drei wirtschaftlichen Nutztiere – Rind/Schaf/Schwein – hat sich in beiden Perioden interessant entwickelt: im 12./13. Jahrhundert ist die Reihenfolge der Tierarten: Schaf 47,1%, Rind 33,7% und Schwein 15,2%; im 14./15. Jahrhundert dagegen: Rind 73,8%, Kleinwiederkäuer 13,4% und Schwein 12,8%. Während in der frühen Periode fast die Hälfte der Knochenfunde Schafüberreste und ca. ein Drittel Rinderüberreste sind, stammen in der späten Periode – infolge der drastischen Verringerung der Schafe – fast zwei Drittel der Überreste von Rindern. Das Schwein findet sich in beiden Perioden mit niedriger Häufigkeit – 15,2% im 12./13. Jahrhundert und 13,8% im 14./15. Jahrhundert – an dritter Stelle. Die Pferdeüberreste erhöhen sich bis zur späten Periode auf 25 St. (Tab. 2).

Die anatomische Verteilung der Tierknochen (Tab. 4) zeigt in beiden Perioden eine dominante „Verbrauchs-Speise“-Zusammensetzung, aber in der späten Periode kommen auch in größerer Zahl die Überreste von – kein Fleisch enthaltenden – sog. „Aufbruch-Schlachtere“–Körperregionen vor. Unter den wirtschaftlichen Nutztieren der späten Periode zeigt die Altersverteilung des Rindes – 14 Jungrinder

gegenüber 20 Ausgewachsenen – eine doppelte Nutzung: einerseits den Verzehr von Kalb- und Rindfleisch, andererseits die – auch Laufverletzungen verursachende – Jocharbeit des Lebendrindes. Bei den Schafen deuten die Mast des „Hammel“ und das Schlachten alter Tiere eindeutig die Fleischnutzung an. Dennoch macht die hohe Zahl alter Tiere (14 St.) zugleich auch die Wollnutzung wahrscheinlich. Die jungen (6 St.) und ausgewachsenen Exemplare (10 St.) der Schweine wurden für Speisezwecke verwendet. Die mittelschlanken Pferde niedrigen und kleinsten Wuchses (128–137 cm) können Zugpferde gewesen sein.

Die Zusammensetzung und der Häufigkeitsanteil der Tierknochenreste vom Budaer Várhegy, aus den bekannten arpadenzeitlichen und mittelalterlichen Siedlungen in Süd- und Nord-Buda und Süd-Pest sind ähnlich (Tab. 6). Vom Fundortcharakter abhängige Unterschiede sind z. B.: Dominanz des Schafes im Csöter Haus, das an zweiter Stelle nach dem Rind in hoher Zahl folgende Schwein im Fundort Budai Várhegy Palota (BÖKÖNYI 1958, 472; 1963, 396). Auch unter den wenigen Knochenfunden in den Schichten des 13.–15. Jahrhunderts im Grabensystem von Csőt beträgt die Zahl der Schweineüberreste fast das Vierfache der Kleinwiederkäuer. Auffällig ist die sehr hohe Zahl von Pferdeüberresten im Tierknochenmaterial von Kerekegyház aus dem 12.–13. Jahrhundert – 202 St., 11,0% der Haussäugetiere.

Unter den Wildsäugern waren die drei Großwildarten Rothirsch, Reh und Wildschwein allgemein

und – wenn auch nur mit wenigen Funden – oft bejagte Tiere. Ähnlich häufig war auch die Jagd auf den Feldhasen. Überreste des in Wildgehegen, zumindest aber kontrollierten und überwachten königlichen Waldgebieten erlegten Wisents (z. B. Hornzapfe, Horn, Schädelüberrest) sind überaus selten. Einzelne Knochen von Pelztieren (Marder, Hermelin, Iltis usw.)

gelten ebenfalls als Seltenheit. Denn deren Pelze gelangten als weltliche oder kirchliche Steuer, Geschenk bzw. in Warenform in die Siedlungen. Ihre wenigen Knochenüberreste deuten ihre Erlegung/ Einfangen zu eigenen Zwecken oder zur Ablieferung an. Luchsfunde sind aus der Arpadenzeit bisher nicht bekannt.

I. Vörös  
Magyar Nemzeti Múzeum  
Budapest, Múzeum krt. 14–16. Pf. 364  
H-1370