

COMMUNICATIONES
ARCHÆOLOGICÆ
HUNGARIÆ

2017

Magyar Nemzeti Múzeum
Budapest 2018

Főszerkesztő

FODOR ISTVÁN

Szerkesztő

SZENTHE GERGELY

A szerkesztőbizottság tagjai

T. BIRÓ KATALIN, LÁNG ORSOLYA,
MORDOVIN MAXIM, SZATHMÁRI ILDIKÓ

Szerkesztőség

Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Tár
H-1088, Budapest, Múzeum Krt. 14–16.

Szakmai lektorok

T. Biró Katalin, Csippán Péter, Mordovin Maxim, Oross Krisztián, Ritoók Ágnes,
Soós Eszter, V. Szabó Gábor, Vaday Andrea, Vörös Gabriella, Vörös István

A kötet megjelenését támogatta a Nemzeti Kulturális Alap



HU ISSN 0231-133X

Felelős kiadó: Varga Benedek főigazgató

Készült a Pauker Holding Kft. nyomdájában, 2018.
500 példányban
Nyomdai előkészítés: Gyapjas Anikó

TARTALOM – INDEX

ORAVECZ Hargita	Földbeásott építmények a Felső-Tisza-vidék középső újkőkori telepein 5 Sunken buildings on the Middle Neolithic settlements of the upper Tisza region 37
BÁRÁNY Annamária	Nagykálló-Harangod (M3-59) középső neolitikus település állatsontanyaga 39 Animal bone find material from the Nagykálló-Harangod Middle Neolithic settlement 49
Ildikó SZATHMÁRI	On the metallurgy of the Füzesabony Culture. Bronze finds and casting moulds from the Füzesabony Bronze Age tell settlement 51 A füzesabonyi kultúra fémművességéről. Bronzleletek, öntőminták a füzesabonyi bronzkori tell telepről 78
<i>Appendix</i>	
Boglárka MARÓTI–Ildikó HARSÁNYI–Zsolt KASZTOVSZKY	Non-destructive analysis of bronze objects from Füzesabony-Öregdomb 81
TANKÓ Károly	Késő vaskori leletek Karcsáról 85 Late Iron Age finds from Karcsa 106
SÓSKUTI Kornél	Szarmata településrészlet Bugac-Bimbó határrészéből. Időrendi adatok a Duna–Tisza-köz 2–3. századi településtörténetéhez 109 Detail of a Sarmatian settlement at Bugac-Bimbó. Chronological data concerning the 2 nd –3 rd century settlement history of the Danube–Tisza-interfluvium 168
<i>Appendix</i>	
KOVÁCS Zsófia Eszter	Bugac-Bimbó lelőhely állatsontanyagának archaeozoológiai értékelése 170
MESTERHÁZY Gábor	Legkisebb költségű úthálózatok modellezése síkvidéki környezetben a neolitikumtól a középkorig 173 Least-cost path networks from the Neolithic to the Middle Ages in lowlands 191

BUZÁS Gergely–BORUZZS Katalin–MERVA Szabina–TOLNAI Katalin	
	Régészeti kutatások a visegrádi Sibrik-dombon 193
	Archaeological investigations on Sibrik Hill at Visegrád 235
FODOR István	
	Honfoglalás kori temető Jászberény határában 237
	A burial ground of the Conquest Period (10 th century) on the outskirts of Jászberény 254
<i>Appendix</i>	
SZENICZEY Tamás–HAJDU Tamás	
	Jászberény-Alsómuszáj honfoglalás kori lelőhely „B” sírjának embertani vizsgálata 255
	Anthropological analysis of the skeletal remains of a Hungarian Conquest Period individual from Jászberény-Alsómuszáj 260

ERRATA

J. Gábor TARBAJ	
	The Late Bronze Age “Scrap Hoard” from Nagydobsza Part 1 Communicationes Archaeologicae Hungariae 2015–2016, 87–146. 261

Bárány Annamária

NAGYKÁLLÓ-HARANGOD (M3-59) KÖZÉPSŐ NEOLITIKUS TELEPÜLÉS ÁLLATCSONTANYAGA

Nagykálló-Harangod középső neolitikus objektumaiból 966 darab meghatározható állatcsonttöredék származott. Az előkerült állatcsontok öt háziemlős fajhoz és hat vademlős fajhoz tartoznak. A háziállatok közül a szarvasmarha és a kiskérődzők csontjai közel egyforma arányban, a sertés- és kutyacsontok nagyon kis számban kerültek elő. A településen feltárt öt, földbe mélyített régészeti jelenség mind a fajösszetételt, mind a töredékek számát tekintve a település legnagyobb leletsűrűségű objektumai közé tartozik.

In the Middle Neolithic settlement features of the Nagykálló-Harangod site 966 pieces of animal bone fragments were found. The remains belonged to five domestic and six hunted mammal species. The amounts of the remains of cattle and small ruminants were presented in nearly equal proportions. Only a few bones belonged to pigs and dogs. Five sunken featured buildings were found in the settlement yielding a relatively rich find material considering the number of animal bone remains as well as the number of identifiable animal species.

Kulcsszavak: középső neolitikum, Alföldi Vonaldiszes Kultúra, állattartás, csonteszköz

Key words: Middle Neolithic, Esztár culture, animal husbandry, bone tool

Bevezetés

Nagykálló-Harangod (M3-59) többkorszakos településen 2010-ben és 2011-ben Markó András (Magyar Nemzeti Múzeum) vezetésével folyt leletmentő feltárás. Az összesen 36 703 m² ásátási területen 668 objektumot és 935 stratigráfiai egységet figyeltek meg. A lelőhelyen neolitikus, késő rézkori, késő bronzkori, szarmata, avar, Árpád-kori és 14–15. századi objektumokat tártak fel. A lelőhely 48 középső neolitikus, az esztári kultúrához sorolható objektumából 34 tartalmazott állatcsontot. Ezekből 1042 csontmaradvány származik, melyből 966 volt meghatározható. Az előkerült állatcsontok öt háziemlős, hat vademlős fajtól, madár- és teknősfajtoktól származnak (1. táblázat). Háziemlősök közül szarvasmarha, juh, kecske, sertés és kutya, vademlősök közül őstulok, gímszarvas, vadló, őz, vadmacska és mezei nyúl csontjait tárták fel. Az állatcsont anyag 96,48%-a (932 darab) háziemlősöktől, 2,8%-a

(27 darab) vademlősöktől származik. A háziállatokon belül a szarvasmarha a leggyakoribb (492 darab, 52,79%), ezt követte a juh (415 darab, 44,53%), majd jóval kisebb százalékban a kecske (17 darab, 1,82%), a sertés (7 darab, 0,75%) és a kutya (1 darab, 0,11%). A csontok közel 10%-a égett volt.

Zoológiai jellemzés

Szarvasmarha

492 darab szarvasmarhacsont került elő, ez az összes csontanyag 50,93%-a, a háziállatcsontok 52,79%-a. Mind az összes állat, mind a háziemlős csontok között a szarvasmarha volt a leggyakoribb. Gyakoriságát mutatja az is, hogy a 34, állatcsontot tartalmazó középső neolitikus objektum közül csupán négyben nem volt szarvasmarhacsont. A csontmaradványok konyhai hulladékok, ezért rendkívül töredékesek, a „kompakt” csontok – astragalusok és ujjpercek – maradtak csupán épen. A 492 darab

1. táblázat Nagyálló-Harangod (M3-59), neolitikus állatsontok fajonkénti eloszlása
Table 1 Nagyálló-Harangod (M3-59), distribution of the Neolithic animal bones by the species

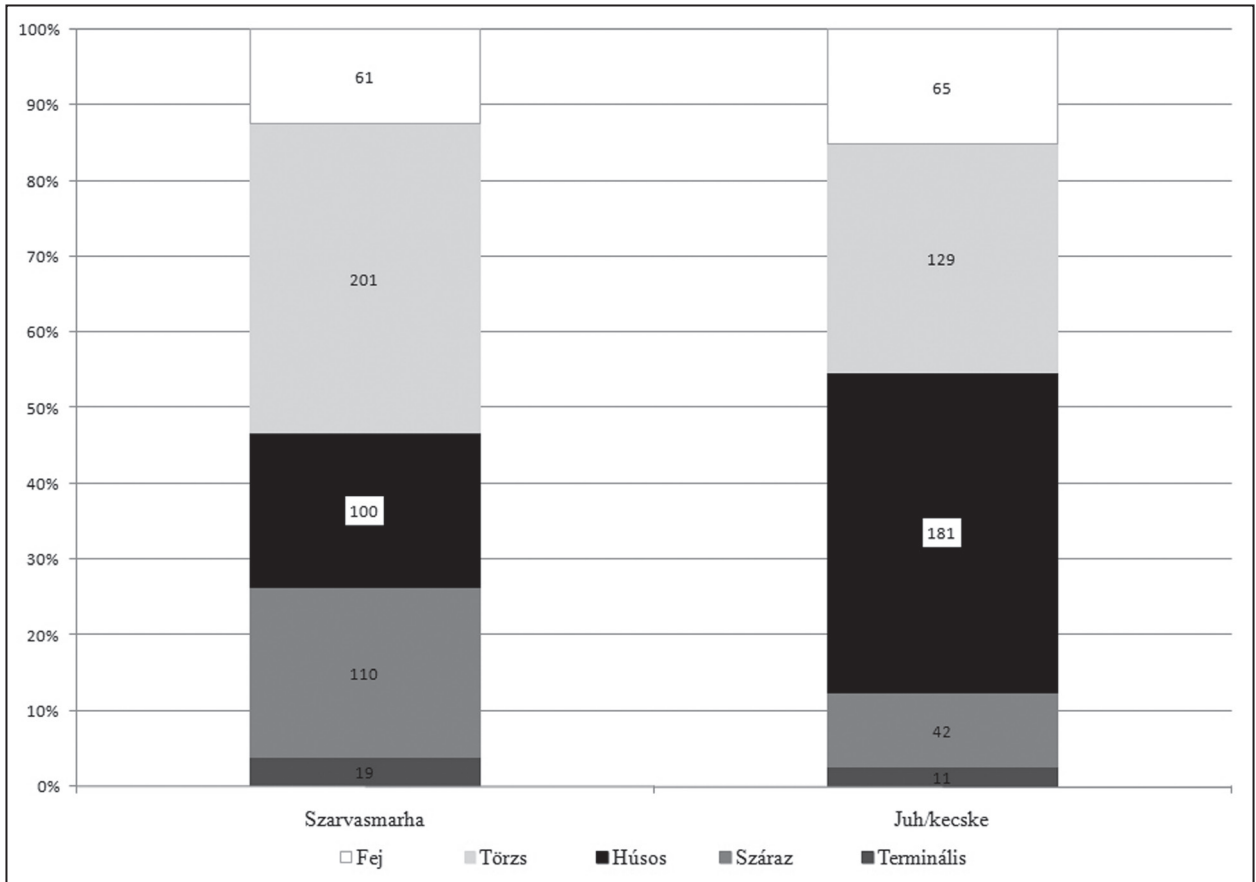
Állatfaj	db	%	%
Szarvasmarha (<i>Bos taurus L.</i>)	492	50,93	52,79
Juh (<i>Ovis aries L.</i>)	415	42,96	44,53
Kecske (<i>Capra hircus L.</i>)	17	1,76	1,82
Sertés (<i>Sus domestica Erxl.</i>)	7	0,72	0,75
Kutya (<i>Canis familiaris L.</i>)	1	0,10	0,11
Háziállatok összesen	932	96,48	100,00
Őstulok (<i>Bos primigenius Boj.</i>)	8	0,83	
Gímszarvas (<i>Cervus elaphus L.</i>)	2	0,21	
Őz (<i>Capreolus capreolus L.</i>)	4	0,41	
Vadló (<i>Equus ferus gmel. Ant.</i>)	1	0,10	
Vadmacska (<i>Felis silvestris Schr.</i>)	1	0,10	
Mezei nyúl (<i>Lepus europaeus Pall.</i>)	11	1,14	
Vadászott állatok összesen	27	2,80	
Madár (<i>Aves</i>)	2	0,21	
Teknős (<i>Testudines</i>)	5	0,52	
Mindösszesen	966	100,00	

csont közül 44-ről lehetett méretet venni, egyetlen radius esetében lehetett marmagasságot számítani (MATOLCSI 1970, 118). A 109,2 cm marmagasságú egyed alacsony testméretű volt (a méreteket a 3. táblázat tartalmazza). Báziskörméretük alapján 2 szarvesap és hossz méretük alapján 10 ujjperc szintén kistermetű, erőteljes csontozatú állattól származik (báziskörméretük: 136 és 214 mm; phalanx I. 4 darab 49,0–59,5 mm; phalanx II. 6 darab 31,5–41,0 mm). A szarvasmarhacsontok testrégió szerinti eloszlását (KREZTOI 1968, 230) nézve (1. kép) a törzs-régió dominál (40,94%), ezt követi közel egyenlő mennyiségben a húsos és a száraz végtag régió (20,37; 22,4%), majd a fej (12,42%) és végül a terminális csontok régió (3,87%). Egyértelműen domináns testrégió előfordulások hiányában a nagyállói középső neolitikus szarvasmarhák tehát többcélú hasznosításúak voltak, húshasznuk mellett bőrt, fagyút, igaerőt is szolgáltatottak. Húshasznosságukra utal az egyedek koreloszlása: a hosszúcsontok elcsontosodási fázisa (SCHMID 1972, 75, Table IX) és a fogazat alapján (SCHMID 1972, 77, Table X) 4

juvenilis, 11 subadultus és egy matus korú egyed életkorát lehetett meghatározni.

Juh

415 juhcsont került elő, ez az összes csontanyag 42,96%-a, a háziállatsontok 44,53%-a, a második leggyakoribb mind az összes állat, mind a háziemlős csontok között. A 34, állatsontot tartalmazó középső neolitikus objektum közül 20-ban volt juhcsont. A csontmaradványok konyhai hulladékok voltak, mégsem voltak annyira töredékesek, mint a szarvasmarhacsontok. Méretükből adódóan felhasználáskor nem volt szükség olyan mértékű darabolásra, mint a szarvasmarhák esetében. A 415 darab közül 83-ról lehetett méretet venni, 12 esetben marmagasságot számítani (TEICHERT 1975, 63) (3. táblázat). A juhok marmagassága 49 és 66 cm között volt. Az állatok kis testméretű egyedek voltak. A juhcsontok testrégió szerinti eloszlását (KREZTOI 1968, 230) nézve (1. kép) egyértelműen a húsos régió dominál (43,31%), ezt követi a törzs-régió (31,14%) majd a fej és a száraz végtag régiók (14,11%;



1. kép Nagykálló-Harangod (M3-59). Középső neolitikus szarvasmarha- és kiskérődző-csontok testrégió szerinti eloszlása (%)

Fig 1 Nagykálló-Harangod (M3-59). Distribution of the body-regions of the Middle Neolithic cattle and small ruminants bones (%) □ head; ■ body; ■ meaty; ■ lean; ■ terminal

9,25%), és végül elenyésző mennyiségben a terminális csontok régió (2,19%). A nagykállói neolitikus juhok tehát elsősorban húshasznosításúak voltak, erre utal az egyedek koreloszlása is. A hosszúcsontok elcsontosodási fázisa (SCHMID 1972, 75, Table IX) és a fogazat alapján (SCHMID 1972, 77, Table X) 6 infantilis, 25 juvenilis és 18 subadultus korú egyed életkorát lehetett meghatározni. A nagykállói középső neolitikus településen a juhok húshasznosítása mellett egyéb céllal történő felhasználásuk is megtalálható: a 68/79–78 objektum betöltésében egy összetartozó, subadultus korú juh bal hátsó lábtő-, és lábközép csontjai (astragalus, calcaneus, T_{2+3} , T_{C+4} , metatarsus) került elő.

Kecske

A négy objektumból származó 17 kecskecsont az előkerült csontok 1,76%-a, a háziemlőscsontok

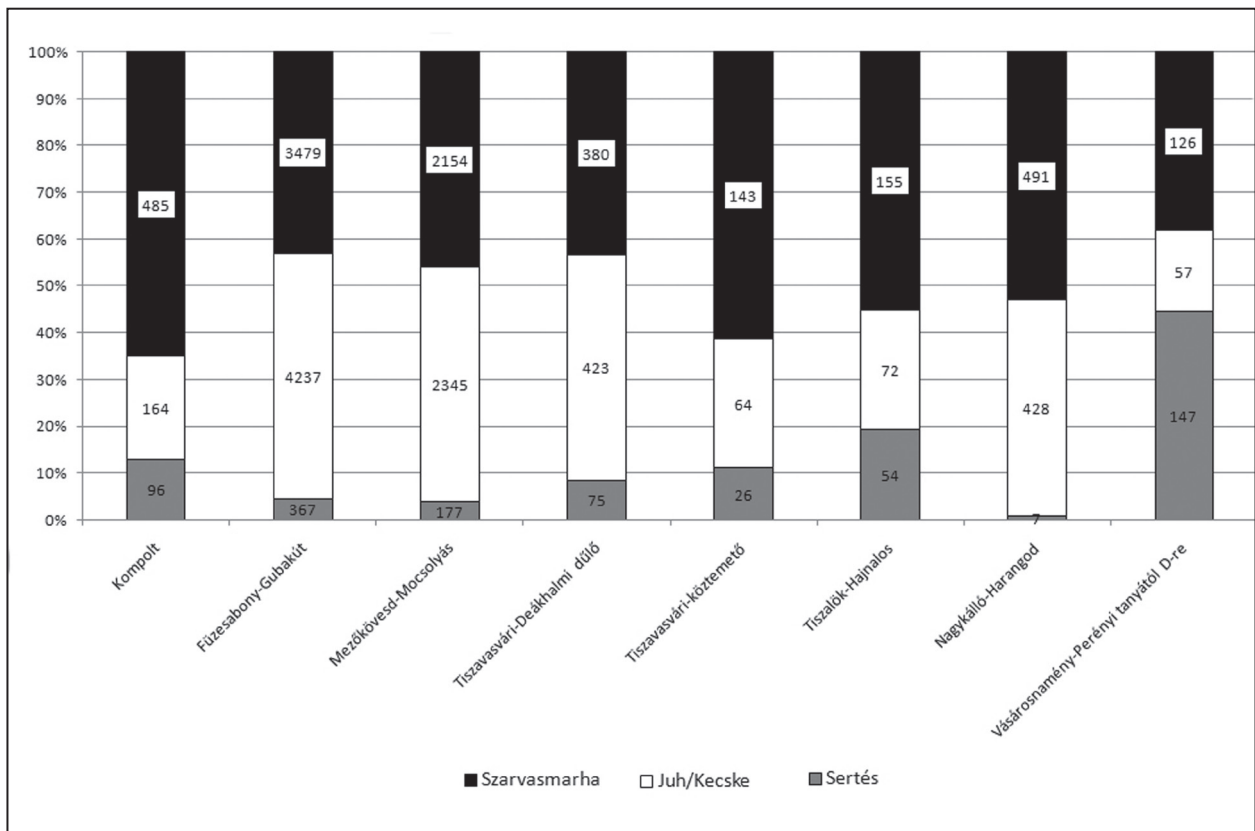
1,82%-a. Ezek többnyire a fejrégióhoz tartozó szarvcsapok, koponya- és mandibula-töredékek voltak. Négy-szarvcsap töredék került elő, melyek jellegük alapján prisca típushoz sorolhatók. A csontok több mint fele mérhető volt (3. táblázat), egy baloldali metatarsus hosszúságából számított (KOUDELKA 1886, 149) marmagasság 65 cm. A csont kistermetű egyedből származik. A hosszúcsontok elcsontosodási fázisa (SCHMID 1972, 75, Table IX) és a fogazat alapján (SCHMID 1972, 77, Table X) 2 juvenilis korú egyed életkorát lehetett meghatározni.

Sertés

A hat objektumból származó hét sertéscsont az előkerült csontok 0,72%-a, a háziemlőscsontok 0,75%-a. Ezek fej és húsos végtag régiókból származó töredékek. A csontok töredékesek, a hosszú-

2. táblázat Az öt, földbe mélyített régészeti jelenség állatcsont összetételének összehasonlítása (db)
Table 2 Comparison of the animal-bone compositions of the five semi-subterranean features

Állatfaj	4/4. obj.	64/73. obj.	68/79–78. obj.	75/87. obj.	140/169. obj.
Szarvasmarha	19	62	23	1	146
Juh	2	29	23		80
Kecske		8	4		
Sertés		1	2		1
Háziállatok összesen	21	100	52	1	227
Őstulok			2		1
Gímszarvas		1			1
Mezei nyúl					1
Vadállatok összesen		1	2		3
Teknős					1
Összesen	21	101	54	1	231



2. kép Nyolc középső neolitikus település háziállatcsont-összetételének százalékos megoszlása
Fig 2 Comparison of the domestic-animal compositions of eight Middle Neolithic settlements (%)
■ cattle, □ sheep/goat; ■ pig

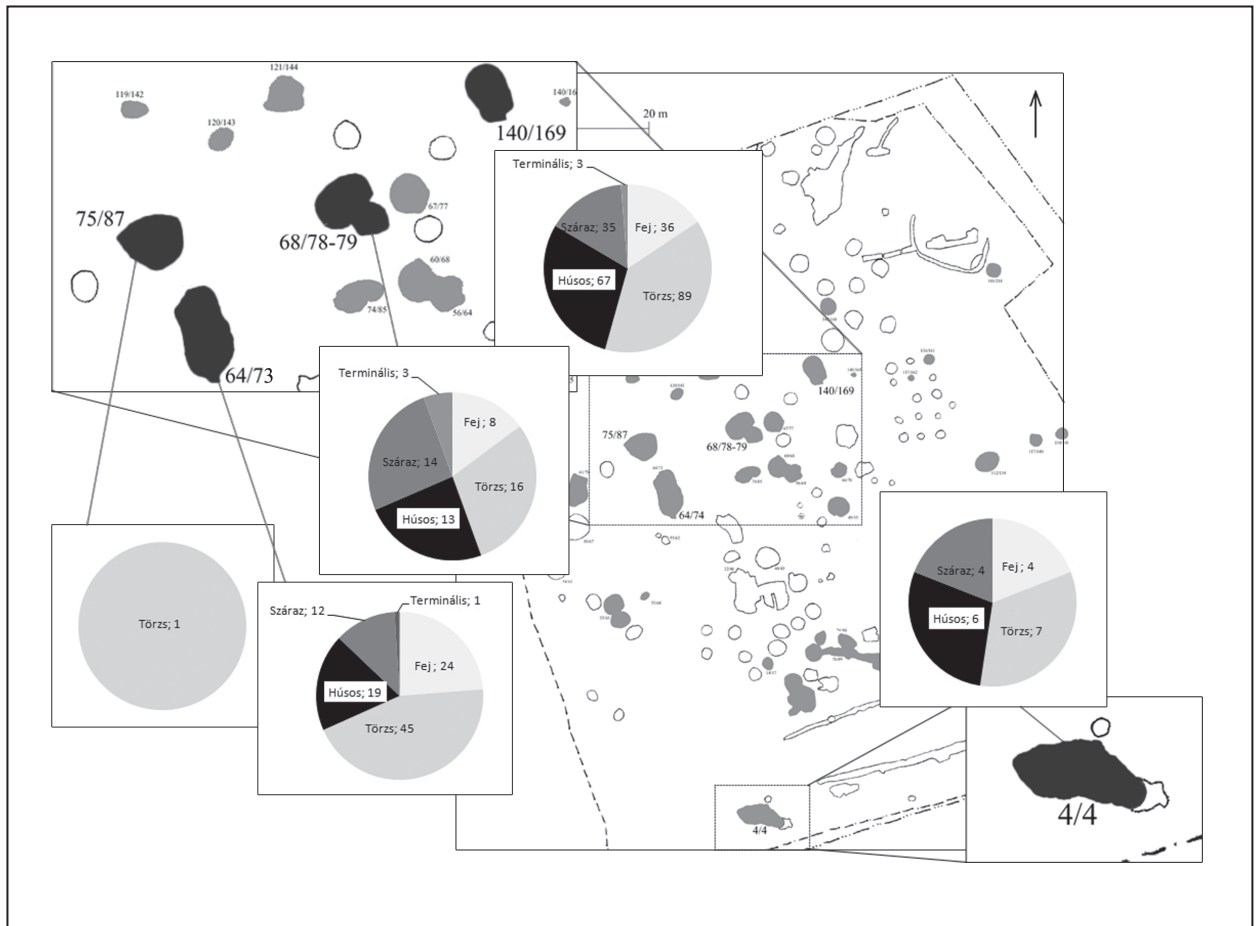
3. táblázat Nagykálló-Harangod (M3-59), állatcsont-méretetek (mm, marmagasság cm). 1: teljes hossz; 2: prox. epiph. szél.; 3: diaph. legkisebb szél.; 4: dist. epiph. szél.; 5: prox. epiph. mély.; 6: diaph. legk. mély.; 7: dist. epiph. mély.; 8: legn. szél.; 9: legn. mély.; *: töredékes csont (szürke alapon az összetartozó juh csontok méretei)

Table 3 Nagykálló-Harangod (M3-59), bone measurements of the Neolithic animal bones (mm, withers height in cm). 1: greatest length; 2: greatest width of the prox. epiph.; 3: smallest width of the diaph.; 4: greatest width of dist. epiph.; 5: greatest depth of the prox. epiph.; 6: smallest depth of the diaph.; 7: greatest depth of the dist. epiph.; 8: greatest width; 9: greatest depth; *: bone fragment (With grey background the measures of the coherent sheep bones)

Faj	Csont								Marmag.
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Szarvasmarha	radius				69			45,5	
Szarvasmarha	radius	254	84,5	36	71	45,5	21,5	45,5	109,2
Szarvasmarha	metacarpus		57	35		35	20		
Szarvasmarha	metacarpus			32	58		22	32	
		1.	8.	9.					
Szarvasmarha	astragalus	70	49,5	40,5					
Szarvasmarha	astragalus	64,5	43,5	36,5					
Szarvasmarha	calcaneus	137,5		57,5					
Szarvasmarha	calcaneus	131,5		57					
Szarvasmarha	calcaneus	123	43	49					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Szarvasmarha	metatarsus	178*	38	21,5		37	20		
Szarvasmarha	metatarsus		46	25,5		41,5	27		
Szarvasmarha	phalanx I.	56,5	29,5	26	29,5	35	20	23	
Szarvasmarha	phalanx I.	50,5	30	25	26	31	19,5	20,5	
Szarvasmarha	phalanx I.	59,5	38	32	35	37	23,5	26	
Szarvasmarha	phalanx I.	49	29	25	27	30,5	17	20	
Szarvasmarha	phalanx II.	35,5	27	22	23	28	20	24,5	
Szarvasmarha	phalanx II.	38	31	23	25	31	23,5	29	
Szarvasmarha	phalanx II.	38	30	24,5	25	29,5	25	30	
Szarvasmarha	phalanx II.	36	30	27	27,5	30	22,5	28,5	
Szarvasmarha	phalanx II.	41	34,5	26	27,5	34,5	23,5	29,5	
Szarvasmarha	phalanx II.	29*		20,5	21		21	26	
Szarvasmarha	phalanx II.	31,5	25	20,5	20	25,5	23	26	
Juh	humerus	89,5*		13	24,5		13,5	20	
Juh	humerus	155	43	17	32	50,5	18	26	66,34
Juh	humerus	128	34	13,5	25,5	40	13	22,5	54,78
Juh	humerus	128	32	12	25	41,5	14	22	54,78
Juh	humerus			12	24,5		14	22	
Juh	humerus	128,5*		17	29		19,5	22,5	

Juh	humerus	104*		15	30,5		15,5		
Juh	humerus	92,5*		12,5	25,5		14,5	23	
Juh	humerus			13	27		14,5	23,5	
Juh	humerus			16	28,5		17	23,5	
Juh	humerus	96*		12			13		
Juh	radius		29	16		14	9		
Juh	radius		25,5	14		12	7		
Juh	radius		27	15,5		13	8,5		
Juh	radius	96*		14			7		
Juh	radius		27,5	18		13	9,5		
Juh	radius	116*	29	18		15,5	9		
Juh	radius		27	17		14,5	10		
Juh	radius		28,5	21		14,5	10,5		
Juh	metacarpus	100,5	20	12	21	14,5	7,5	14,5	49,1
Juh	metacarpus	97,5*	20,5	12,5		14,5	9		
Juh	metacarpus	104	19,5	13,5	21	13,5	7	12,5	49,14
Juh	metacarpus	98*	21	13,5		15	9		
Juh	metacarpus		20			14			
Juh	metacarpus	96*	20	12		14	8,5		
Juh	metacarpus			13	22,5		8	13,5	
Juh	femur	148	35	13	29	18	13	37	52,2
Juh	femur	128*		15,5	35		15,5	39,5	
Juh	femur	141*		13,4	34		14		
Juh	femur	117*		12			12		
Juh	femur	116*		13			13		
Juh	femur	148,5	35	14	30	17	14	34	52,42
Juh	tibia			14,5	24,5		11,5	20	
Juh	tibia			13	23		11	19	
Juh	tibia			14	24,5		11,5	19	
Juh	tibia			13	23,5		10,5	18,5	
		1.	8.	9.					
Juh	astragalus	25	16,5	14					56,7
Juh	astragalus	24	18	14					54,43
Juh	calcaneus	47,5	16	19,5					54,15
Juh	calcaneus	48	16,5	18,5					54,72
Juh	calcaneus	44*	15,5	18,5					
Juh	calcaneus	47	17	19					53,58

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Juh	metatarsus	83,5*	20,5	14		18	10		
Juh	metatarsus		16	10,5		16,5	9		
Juh	metatarsus		18,5	13		17,5	10		
Juh	metatarsus	100,5*	17	11		17,5	9		
Juh	metatarsus			10	21		7,5	4,5	
Juh	metatarsus	114	16	11,5	19,5	15,5	8	11,5	51,75
Juh	metatarsus	122	19,5	11	21	19	9	14,5	55,38
Juh	metatarsus			11	19,5		7,5	12	
Juh	phalanx I.	27	11	9,5	10	12,5	7,5	9	
Juh	phalanx I.	27	10,5	8	9,5	12	7	8	
Juh	phalanx I.	27	10	7,5	9	12,5	6,5	7,5	
Juh	phalanx I.	27	10,5	8	9	11,5	7	8,5	
Juh	phalanx I.	27	10,5	8	9,5	11,5	7	8,5	
Juh	phalanx I.	27,5	9	7,5	8	12	6,5	7	
Juh	phalanx I.	28	11	9,5	10,5	13	8	9,5	
Juh	phalanx II.	18	9	6	7	9	6,5	8	
Juh	phalanx II.			9,5	12		8	11	
Kecske	metacarpus	70,5*	22,5	14,5		17	9		
Kecske	metacarpus	108	24	16	26,5	16,5	10,5	16	
Kecske	metatarsus	82,5*	20	13,5		18,5	10		
Kecske	metatarsus	117,5	19	13	23,5	18,5	10	15,5	64,62
Kecske	phalanx I.	32	13	12	13	14,5	8	11	
Kecske	phalanx I.	32	13	11	13	14	9	10,5	
Sertés	femur				21,5		21	59,5	
Sertés	radius		26	15,5		18	11,5		
		1.	8.	9.					
Őstulok	calcaneus	151,5	50,5	63,5					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Őstulok	phalanx II.	38,5	36	30,5	33,5	35,5	28,5	33,5	
Őz	tibia		37	13,5*		35,5	18		
Őz	tibia	174	34	12	21	33	9,5	16	51,33
Őz	tibia	212	40	15	23,5		12	18	62,54
Nyúl	femur	125*		10			8		
Nyúl	humerus	109,5	17	7	12	20,5	6	10	
Nyúl	radius		9,5	5		6	5		
Nyúl	tibia			10	17		7	12	



3. kép Nagyálló-Harangod (M3-59). Az öt, földbe mélyített régészeti jelenség elhelyezkedése és állatcsont leletanyaguk testrégiókénti eloszlása (darab)

Fig. 3 Nagyálló-Harangod (M3-59). The position of the five semi-subterranean features and the body-region distribution of their animal bone assemblages (pieces)

csontok csontosodási fázisa alapján (SCHMID 1972, 75, Table IX) egy juvenilis és egy subadultus korú egyed életkorát lehetett meghatározni. A csontok méreteit a 3. táblázat tartalmazza.

Kutya

A 40/43 objektum betöltéséből került elő egyetlen jobboldali mandibula-töredék, mely egy kistermetű (M_1 : 18:6), kifejlett egyedhez tartozott.

Vadló

Egy három évnél fiatalabb ló egyetlen mandibula töredéke került elő (61/70 objektum).

Őstulok

Öt objektumból nyolc darab őstulok csont került elő, mely az állatcsont anyag 0,83%-a, az őstulok

eszerint a második leggyakoribb vadászott állat a telepen. A csontok méreteit a 3. táblázat tartalmazza.

Gímszarvas

A középső neolitikus telepről (a 64/73 és 140/169 objektumból) összesen két darab gímszarvas mandibula töredék került elő, mely az állatcsontok 0,21%-a. Mindkettő kifejlett egyedhez tartozott, az egyik darab a fogkoronák alapján kisméretű állat volt.

Őz

Két objektumból (32/46 és 120/143 objektum) négy darab őz tibia került elő, mely az állatcsontok 0,41%-a. Három baloldali tibia a 32/46-os gödörből került elő, mely a 32/35-ös objektum tövében helyezkedett el. Mind a négy tibia mérhető volt, két

esetben marmagasságot lehetett számítani (51,33 cm és 62,54 cm, KOUDELKA 1886, 140). A csontok méreteit a 3. táblázat tartalmazza.

Vadmacska

Egy kifejlett egyed jobboldali pelvis töredéke volt a 32/46 objektumban.

Mezei nyúl

Hét objektumból összesen 11 mezei nyúl csontmaradvány származik, mely az állatsontok 1,14%-a. A mezei nyúl a leggyakoribb vadászott állatfaj a telepen (a csontokhoz és méretekhez lásd a 3. táblázatot). A csontok között 9 végtagcsont (2 humerus, 2 radius, 2 femur, 3 tibia), 1 pelvis és 1 mandibula volt. A hosszúcsontok csontosodási fázisa alapján (SCHMID 1972, 75, Table IX) három juvenilis korú egyed életkorát lehetett meghatározni.

A fentiek mellett az állatsontanyag két madár-, és öt teknőscsontot tartalmazott. A középső neolitikus telepről ezen kívül öt darab csonteszköz is származik. A 75/87 objektumból szarvasmarha bordából készített simító került elő, egy-egy juh tibiából készült ár volt a 111/178 és a 136/161 objektumban, melyek a csonteszközökön kívül más állatsontot nem tartalmaztak. A 140/169 objektumból egy juh ulnából készült tű és egy juh metapodiumból készült ár került elő. (A csonteszközök meghatározását Tóth Zsuzsanna végezte el.)

Az öt, földbe mélyített régészeti jelenség állatsontanyaga

Nagykálló-Harangod középső neolitikus (AVK) telepen öt földbe mélyített régészeti jelenséget tártak fel, melyek mindegyike tartalmazott állatsontot. A 4/4 objektumból 21, a 64/73-ból 101, a 68/79–78-ből 54, a 75/87-ből egy és a 140/169-ből 233 darab állatsont származik. Az öt objektum közül három (64/73; 68/79–78; 140/169) tartalmazott vadászott állat maradványokat és egy-egy sertéscsontot (2. táblázat), amelyek összességükben a lelőhelyről előkerült sertéscsontok közel felét teszik ki. A lelőhelyről származó, összesen 17 darab kecskecsont közül nyolc a 64/73, négy a 68/79–78 objektumból került elő. A 68/79–78 objektum betöltéséből származnak a subadultus korú juh összefüggő bal hátsó lábtő-, és lábközépcsontjai. Ezek a kiemelt objektumok (a 75/87 kivételével) tehát bőségesnek bizo-

nyultak mind fajösszetételükben, mind a töredékek számát tekintve. A 75/87 objektumban a fentebb említett csonteszközön kívül más állatsont nem volt. A földbe mélyített régészeti jelenségek a 4/4 objektum kivételével viszonylag közel helyezkedtek el egymáshoz. Az ezekben talált állatsontok testrégiókénti eloszlása (a 75/87 objektum kivételével) a törzs és a húsos végtag régiók együttes dominanciáját mutatja. Mindemellett változó mennyiségben az összes többi testrégióból származó csontokat is tartalmaztak (3. kép).

Összefoglalás

Nagykálló-Harangod középső neolitikus telepének állatsont-anyagát a háziállat állomány túlnyomó jelenléte jellemzi, melyet öt alapfaj, a szarvasmarha, juh, kecske, sertés és kutya biztosít. A háziállatok között közel egyenlő arányban fordulnak elő a szarvasmarha és a kiskérődzők, ezt követi sokkal csekélyebb arányban a sertés. A szarvasmarhák kor- és testrégió eloszlásukra alapozva több felhasználásúak, a kiskérődzők elsősorban húsfelhasználásúak voltak. A szarvasmarha esetében előfordult másodlagos felhasználás is (bőr, igaerő), a juhoknál a gyapjú hasznosítására lehet következtetni. A háziállatok dominanciája mellett elenyésző a vadászott állatok száma, melyek közül a mezei nyulat és a vadmacskát prémjéért vadászhatták, az őstulok, a gímszarvas, az őz és a vadló tipikus húst szolgáltató fajok, mennyiségük azonban nem utal kiegészítő húsfogyasztásra.

A nagykállói telep háziállat-csontanyaga fajösszetételében megegyezik Kompolt-Kistér (BARTOSIEWICZ 1999, 324, 1. táblázat), Füzesabony-Gubakút, Mezőkövesd-Mocsolyás (VÖRÖS 2014, 280, 1. táblázat, 285, 7. táblázat), Tiszavasvári-Deákalmi-dűlő (VÖRÖS 1994, 167, Table 1), Tiszavasvári-Köztemető (VÖRÖS 1989, 153, 2. táblázat), Tiszalök-Hajnalos (VÖRÖS 1989, 152, 1. táblázat) és Vásárosnamény-Perényi-tanyától délre (VÖRÖS kézirat) középső neolitikus, AVK lelőhelyek anyagával. A különbség a fajok arányában látható: a szarvasmarha-juh/kecske arányban Tiszavasvári-Deákalmi-dűlő, Mezőkövesd-Mocsolyás és Füzesabony-Gubakút anyagával mutatja a legnagyobb hasonlóságot, de az igen csekély, csupán 0,73%-os (hét darab) sertés előfordulási gyakoriság a neolitikumra jellemző alacsony sertés arányt is alulmúlja (2. kép).

A 34 állatsontot tartalmazó objektumból 1–233 darab állatsont került elő. Az állatsont anyag szempontjából legdúsabb objektumok a 32/46 (gödör, 168 darab), 40/43 (kút, 110 darab), 64/73 (nem meghatározott funkciójú régészeti jelen-
ség, 101 darab), 117/140 (kút, 85 darab), 140/169 (régészeti jelenség, 233 darab) voltak. A földbe mélyített régészeti jelenségek a 75/85 kivételével a nyolc legtöbb töredéket szolgáltatató objektum között voltak.

IRODALOM

BARTOSIEWICZ László

1999

A lelőhely állatsontanyaga. Archaeozoológia. – Animal bones from the site. Archaeozoology. In: Petercsák T.–Szabó J. J. (szerk.), Kompolt-Kistér. Újkőkori, bronzkori, szarmata és avar lelőhely. Leletmentő ásatás az M3-as autópálya nyomvonalán. – Neolithic, Bronze Age, Sarmatian and Avar site. Rescue excavation at the M3 motorway. Heves Megyei Régészeti Közlemények 1999, Eger, 279–338.

KOUDELKA, Florian

1886

Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugerthieren. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 24/1, 127–153.

KRETZOI, Miklós

1968

La répartition anatomique du matériel ostéologique selon les espèces et les amas de déchets. In: Gábori-Csánk, V.–Kretzoi, M. (szerk.), Zoologie archéologique. La Station du paléolithique moyen d'Érd, Hongrie. Monumental Historica Budapestinensia III, Budapest, 230–244.

MATOLCSI, János

1970

Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 87/2, 89–137.

SCHMID, Elisabeth

1972

Atlas of Animal Bones For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists. Amsterdam–London–New York, 161.

TEICHERT, Manfred

1975

Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe beien. In.: Clason, A. T. (ed.), Archaeozoological Studies. Amsterdam–Oxford–New York, 51–69.

VÖRÖS, István

1989

Újkőkori állatsontleletek a nyíri Mezőségről. In: Kurucz K., A nyíri Mezőség neolitikuma. A Jósa András Múzeum Kiadványai 28, 136–161.

1994

Animal husbandry and hunting in the Middle Neolithic settlement at Tiszavasvári-Deákalmi dűlő (Upper Tisza region). – Állattartás és vadászat Tiszavasvári-Deákhalom középső neolitikus településén. A Jósa András Múzeum Évkönyve 36, 167–184.

2014

Neolitikus állattartás és vadászat Mezőkövesd-Mocsolyás késői AVK településén. In: Kalicz N.–Koós J., Mezőkövesd-Mocsolyás. A neolitikus Szatmár-csoport (AVK I) települése és temetője a Kr. e. 6. évezred második feléből. Borsod-Abaúj-Zemplén megye régészeti emlékei 9, 279–294.

Kézirat

Vásárosnamény-Perényi tanyától D-re. Neolitikus (Szatmár II) telep részlet állatsont anyaga. Kézirat 2011.

ANIMAL BONE FIND MATERIAL FROM THE NAGYKÁLLÓ-HARANGOD
MIDDLE NEOLITHIC SETTLEMENT
(COUNTY SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG, NE-HUNGARY)

Summary

From the Middle Neolithic (ALPC, Esztár culture) features of Nagykálló-Harangod (M-59) 34 features contained animal bones. From the 1042 pieces of remains 966 were identifiable. The bones belonged to five domestic and six hunted mammals, bird and turtle species (Table 1). As for domestic mammals, cattle, sheep, goat, pig and dog were represented, while among hunted mammals, bones of aurochs, red deer, roe deer, wild horse, wild cat and hare were found. 96.48% (932 pieces) of the animal-bone material originated from domestic mammals while 2.8% (27 pieces) came from hunted mammals. Nearly 10% of the bones were burnt.

Cattle was the most frequent among domestic animal species. The majority of cattle bones was extremely fragmented kitchen waste, only 'compact' bones as astragaluses and phalanges remained intact. Only in the case of a radius was it possible to calculate the withers height (MATOLCSI 1970, 118) of a 109.2 cm high (small) individual. According to the ossification phase of the long bones (SCHMID 1972, 75, Table IX) and the dentition (SCHMID 1972, 77, Table X) the age of 4 juvenile, 11 subadult and 1 matusus individuals could be defined.

Sheep was the second most frequent domestic animal in the settlement. Sheep bones were also mostly kitchen waste, although the bones were not as fragmented as the cattle bones. It was possible to calculate withers heights in 12 cases (TEICHERT 1975, 63). The sheep were 49.14–66.34 cm high, small sized individuals. According to the ossification phase of the long bones (SCHMID 1972, 75, Table IX) and the dentition (SCHMID 1972, 77, Table X) the age of 6 infant, 25 juvenile and 18 subadult individuals could be defined. In the filling of feature no. 68/79–78 coherent rear left side tarsal and metatarsal bones (astragalus, calcaneus, T₂₊₃, T_{C+4}, metatarsus) of a subadult sheep were found.

Among the 17 goat bones, four pieces of horn cores were found, which belong to the 'prisca'

type according to their characteristics. Only in the case of a metatarsus was it possible to calculate the withers height (KOUDELKA 1886, 149) of a 64.62 cm high (small) individual. According to the ossification phase of the long bones (SCHMID 1972, 75, Table IX) and the dentition (SCHMID 1972, 77, Table X) the age of two juvenile individuals could be defined. Seven bone pieces originate from pigs and only a single mandible fragment came from an adult, small sized (M1: 18:6) dog.

Four pieces of roe deer tibia were found in two features. All of the bones were measureable, in two cases the withers height of a 51.33 cm and a 62.54 cm high individual could be defined (KOUDELKA 1886, 140). The measurements of the bones are shown in Table 3.

According to the distributions of age and body regions, cattle were utilized for multiple purposes (meat, hide, draft), sheep were kept mostly for their meat (Fig. 1). Beside the dominance of domestic animals, the amount of hunted animals is low. Hare and wild cat were hunted for their fur. The aurochs, red deer, roe deer and wild horse are typical meat-source species, but their amount does not refer to additional meat consumption.

The composition of domestic animals in the bone material of the Neolithic settlement of Nagy-kálló is similar to seven other Middle Neolithic (ALPC, Esztár culture) sites, although the ratio of species is different. As for the ratio of cattle, sheep and goat, Nagy-kálló is very similar to the bone material from Tiszavasvári-Deákhalmi-dűlő, Mezőkövesd-Mocsolyás and Füzesabony-Gubakút (Fig. 2), but the small number of pig bones underbeats the typically low Neolithic pig ratio.

Five pieces of bone tools came to light from the features of the settlement: a burnisher made of cattle rib, two awls made of sheep tibia, an awl made of sheep metapodial and a needle made of sheep ulna. The bone tools were identified by Zsuzsanna Tóth.

Five sunken featured buildings were found in the settlement yielding a relatively rich find mate-

rial (with the exception of feature no. 75/78) considering the number of animal bone remains as well as the number of identifiable animal species. These were pit no. 32/46 (168 pieces); well no. 40/43 (110 pieces); feature no. 64/73, (101 pieces); well no. 117/140 (85 pieces); feature no. 140/169 (233 pieces) (Table 2). Feature no. 75/78 does not contain any other animal bones except for the burnisher made of cattle rib. The coherent left side leg remains

of a subadult sheep were found in the filling of feature no. 68/79–78. The sunken featured buildings, with the exception of feature no. 4/4, were located relatively close to each other. The body region distribution of the bones found in these features (with the exception of feature no. 75/87) shows the dominance of body regions with higher meat proportions, although the other body regions are also represented (Fig 3).

Bárány A.

Magyar Nemzeti Múzeum

Régészeti Tár

H-1088, Budapest, Múzeum krt. 14–16.

barany.annamaria@hnm.hu