

# TENGŐD-HÉKÚTPUSZTAI HONFOGLALÁS KORI SÍROK LOVAI

VÖRÖS ISTVÁN

A tengődi ÁG. hékúti üzemegységének területén 1960 decemberében *Dienes István* (MNM) végzett leletmentést, ahol korábban istállóépítés során három honfoglalás kori sírt dúltak szét. Az ásatáson még két sír került elő, az egyik (4.) lovassír volt. A helyszíni szemle eredményeként Dienes István megállapította, hogy a feldúlt 2. és 3. sírok is lovassírok voltak. A megmaradt lócsontmaradványok több közvetítőn át kerültek végül a MNM Archaeozoológiai Gyűjteményébe, Ltsz. 62.33.1–27., 62.39.1.

A sírok régészeti leletanyagának leírását és értékelését *Révész László* (MNM) végezte el, tanulmányát lásd ugyanezen kötetben.

## 1. Lómaradványok

### 2. sír férfi, lovassír

Ló részleges csontváza. A koponya szétporladt, a mellső lábvég és az ujjpercek elvesztek. *Hátulsó végtag* – mt sin. et dext. (1. kép 1.). A ló neme: a metatarsusok formája és skulpturája alapján nagy valószínűséggel – mén. A ló életkora: a metatarsusok vékony diaphysise, relatíve széles epiphysisei alapján 1–1,5 évesnél idősebb, de még nem kifejlett (4 évesnél fiatalabb) állat. A ló marmagassága, testalkata: a két mt hosszmeretéből Vitt-módszerrel (1952) számított marmagasság 139,2 cm, kisközepes testmagasságú. A vékony mt-ok karcsúsági-index értékei 10,86 és 10,94.

### 3. sír férfi, lovassír

Ló részleges csontváza

*Koponya* (2. kép 1–2) nehéz, vastag falú; hosszú, alacsony. Az agykoponya széles, boltozatos. A hosszú nyakszirti régió hátrahajló. A profilvonal egyenes, a homlok széles, enyhén homorú. A magas, egyenes keskeny orrhát aboralis harmadában domborulat található. Az orrnyílás keskeny. A tág orbiták kerekdedek. Az arcléc széles. A fogazat szabályos:  $I^{1-3} C P^{2-4} M^{1-3}$ , időskori „microdont”. A rágófelület hullámos kopású, középen domború. A c–k belső fala kopott.

*Mandibula* (3. kép 1) corpora hosszú, alacsony. Az angulus és a ramus keskeny, az utóbbi hátrahajló. Az alsó él egyenes, az érvágány (inc. vasorum) mély. A fogazat szabályos:  $I_{1-3} C P_{2-4} M_{1-3}$ . A rágófelület hullámos kopású, középen homorú. A c–k koronája nem kopott. Pathologia: a bal oldali  $P_2$  rágófelületének elülső harmadában – keresztirányú – „félhold alakú” mélyedés található, mesialis vége csúcsosan kopott. A  $P_3$  dext. mesio-lateralis pereme csorbult.

A koponya bal oldali homlokán tompa tárgy okozta 30x20 mm-es bezúzott felület található. *Mellső végtag* – mc sin. et dext. (1. kép 3), hátulsó végtag – mt,  $mt_4$  dext. (1. kép 4). A ló neme: a fejlett C alapján – mén. A ló életkora: – a foggarnitúra statusa és a rágófelületek kopása alapján 10–11 év. A ló marmagassága, testalkata: a három metapodium (mc/mt) hosszmeretéből Vitt-módszerrel (1952) számított marmagassági érték 135,38 cm, alacsony testmagasságú. A mp-ok középhosszúak; a széles mc

diaphysise dist. irányában ellaposodó, homorú ventralis falú. A mt diaph. keskeny, a dist. epiph. alacsony; fölötte a lateralis oldalon csontdudor alakult ki. A mc-ok karcsúsági-index értéke 15,50 (sin.) – 15,63 (dext.), a középkarcsú/középvastag kategóriák határára esnek. A mc/mt hosszúsági méretaránya 0,821.

#### 4. *sír férfi, lovassír*

Ló részletes csontváza, a sír K-i végében az emberváz lábfeje előtt ca. 25–30 cm-re. A ló feje ÉK-i tájolásban a jobb oldalán, a lábvégek a lókoponya alatt (mc-ok), és mellett (mt-ok) – vele azonos irányban – feküdtek. A ló feje lekantározva. A kétkarikás (1+1) kéttágú csuklós vaszabla összehajtvá a lómaradványok előtt a K-i sírfal mellett volt.

*Koponya* összeroppant, összetört. Az ásatási in situ fotó alapján hosszú, alacsony. Az agykoponya tág boltozatos. A nyakszirti régió hátrahajló. A profilvonal egyenes. A homlok széles, enyhén homorú. Az orrhát magas, keskeny. A tág orbiták kerekdedek. A fogazat szabályos:  $I^{1-3} C P^{2-4} M^{1-3}$ . A C-k gyökere még nyitott. A rágófelület hullámos kopású, középen domború.

*Mandibula* (3 kép 2) corpora hosszú, alacsony. Az angulus és ramus keskeny. Az alsó él enyhén ívelt, az érvágány (inc. vasorum) mély. A fogazat szabályos:  $I_{1-3} C P_{2-4} M_{1-3}$ . A rágófelület hullámos kopású, középen homorú. A  $P_2$  sin. korona mesialisan lejtősen kopott. Pathologia: mindkét  $M_3$  gyökérvége perforálta a ram. mandb. lateralis (sin.), illetve medialis (dext.) falát. A bal oldali fogsor labialis „gyökérnyakán” mély árokszerű kimaródás, caries található. Mellső végtag – 7 carpale, sin. et dext. mc,  $mc_{2+4}$ , ph. I.–III., sin. ph. II. (4. kép 1–3), *hátsó végtag* – 9 tarsale, sin. et dext. mt,  $mt_{2+4}$ , ph. I.–II.–III. 1 farokcsigolya (V. v. caud.) (4. kép 4–6). A ló neme: a fejlett C alapján – mén. A ló életkora: – a foggarnitúra statusa és a rágófelületek kopása alapján 5,5–6 év. A ló marmagassága, testalkata: a négy metapodium (mc/mt) hosszúságából Vittmódszerrel (1952) számított marmagassági érték 135,0 cm, alacsony testmagasságú. A mp-ok (4. kép 1, 4) és az ujjpercek középhosszúak. A mc-ok karcsúsági-index értékei 15,34 (sin.) – 15,42 (dext.) középkarcsúak. A relatíve vékony mc-ok epiphysis végei kiszélesedők. A mc/mt hosszúsági arány 0,823. A patacsontok (ph. III.) kicsik.

A 3. sír lovának koponyaméreteit az 1., a fogméreteket a 2., a mandibulaméreteket a 3., a postcranialis csontméreteket a 4., a három ló legfontosabb csont- és testmért adatait az 5. táblázat tartalmazza.

Az egyetlen ép koponya (3.) alaphossza a *közepesen hosszú* kategória felső tartományába esik. A mandibulák érvágánya mély, az angulus/ramus keskeny, hátrahajló (3.), vagy „függőlegesen álló” (4.4.). A koponya és a mandibula alakja együtt adja meg a ló fejének az együttes formáját. A 3. és a 4. ló feje „trapezoid” alakú.

A hékúti lovak *alacsony* 135,0 cm (4.), 135,38 cm (3.) és *kisközepes* 139,2 cm (2.) testmagasságúak. A lábszárak (mp-ok) abszolút hosszúságmértékeitől függetlenül a mellső szár (mc) a hátsóhoz (mt) viszonyítva relatíve rövidebb: méretkülönbség 45,5–46 mm, méretarány 0,821 (3.) és 0,823 (4.). Ezek az ún. „rövid mellső szárú” futó lovak.

A három hékúti ló az ún. borealis típusba tartozik.<sup>1</sup>

#### 2. *Ételadomány*

A 4. sírban az emberváz bal válla mellett, az É-i sírfal tövében egy *szarvasmarha borjú dext. femur* feküdt (az epiphysisek nem csontosodtak el, a sírfotón a dist. epiph.

<sup>1</sup> Prof. Kretzoi Miklós elnevezése, Vörös I., 1997a

még látható; ca 8–10 hónapos). Kalibrált marmagassága 75–80 cm, a borjú mortalitása tél vége.

A honfoglalás kori sírokban a szarvasmarha lapocka (humerus), vagy fartő (pelvis), comb (femur) ételadomány rendkívül ritka. Ez idáig az alábbi helyekről ismeretek:

*humerus* – Karos II. 36., 37., 66., 67. sír,<sup>2</sup> Algyő 25. sír,<sup>3</sup> Przemysł 1.<sup>4</sup>, 5. sír,<sup>5</sup> Győr-Pósdomb 126. sír, Ártánd-Nagyfarkasdomb 6. sír.<sup>6</sup>

*pelvis* – Algyő 32., 106. sír,<sup>7</sup>

*femur* – Hékkút 4. sír, Karos II. 1., 16., 27., 58. sír,<sup>8</sup>

*ágyékcsigolya* – Ibrány-Esbóhalom 224. sír.<sup>9</sup>

A honfoglaló magyarok az ételadományokat leggyakrabban az elhunyt feje/válla mellé helyezik el. Szemben az avarokkal, akik az ételadományok 90–95%-át az elhunyt comb/lábszár/lábfej mellé és/vagy közé helyezték el.<sup>10</sup>

A szarvasmarha lapocka (hum) és comb/fartő (pelv., fem) valószínűleg nyersen került a sírba. Ezen állatrészekben „hagyott” csontok mindenféle ételkészítési módot (így pl. sütést, főzést, füstölést) kizárnak. Ha ezek a nagy darab húsos lábrészek az áldozati állatból kivágva – valóban nyersen – kerültek a sírba, akkor felvetődik a kérdés, hogy kinek volt szánva? Az elhunytak nem adhatták „útravalóul”. Akkor valószínűsíthető, hogy ezek a típusú szarvasmarha/ló testrészek áldozati adománynak, temetési áldozatnak tekinthetők. Ennek a temetési rítusnak egy érdekes szokása alakult ki Halimbán, ahol 60 sírban az étel- és áldozati adományokat vaskéssel együtt helyezték el.<sup>11</sup>

### 3. Lovastemetkezés

A sírok tájolása Ny–K-i volt. A 4. sírban a lómaradványok az emberváz lábfeje előtt feküdtek. A sírokat szétdúló munkások szerint a 2. és 3. sírban is hasonló volt a lócsontok elhelyezkedése.

A lekerekített végű, 210 cm hosszú 4. sírgödör K-i irányban folytatódott (+ 76 cm), ahol a lócsontok és a lószerszámok előkerültek. A leletmentést végző Dienes István jelentésében hosszan mentegetőzik, hogy a 4. sír és a lócsontok összetartozását – állatjárat miatt – csak később vette észre. Akkor, amikor a K felől körbeásott sír mellett jelentkező „kisméretű foltot” feltárták.<sup>12</sup> Lehet, hogy Dienes István nem tévedett. A 4. sír K-i végében (falában?) húzódó „állatjárat” ha volt is ca. 90–95 cm-en jelentkezett, alatta nem volt észlelhető. A sír É-i és D-i fala pedig kissé szűkül. A 4. sír csontmaradványainak topográfiai helyzetét, illetve a sír egészét tekintve az algyői 29. és 80. sír temetési rítusával egyezik meg. Algyőn a két sír esetében az az igen ritka szokás figyelhető meg, amikor a sír K-i végére ásott „gödörbe” helyezték a lómaradványokat és a lószerszámokat. Ez a temetési forma kivitelezésében a volgai bolgár bolsie-tarháni temető 143., 190. és 274.,<sup>13</sup> és a tankajevkai temető 202. és 770 sírjaival<sup>14</sup> egyezik meg.

2 *Vörös I.*, 1996.

3 *Vörös I.*, 1997a

4 *Zakrzewska* 1978. 235.

5 *Koperski* 1996. 442.

6 A két utóbbi adatért Mesterházy Károlynak tartozom köszönettel.

7 *Vörös I.*, 1997a

8 *Vörös I.*, 1996.

9 *Istvánovits Eszter* ásatása

10 *Vörös I.*, 1997c

11 *Vörös I.*, 1997b

12 *MNM Át.* XII. 217. 1962.

13 *Gening–Halikov* 1964. 24., 9–10. ábra

Hékúton a 4. sírban a ló maradványainak sírpozíciója alapján a honfoglalás kori részleges lovasmetkezések két fő típusa közül a *lóbőr nélküli* változat fordul elő.<sup>15</sup> Ebben az esetben a lónak csak a levágott feje, lábvégei, esetleg a levágott farokrésze kerül a sírba, vagy a sírra ásott gödörbe. Algyőn 10 sírban volt lóbőr nélküli, és 3 sírban volt csak *nyüzött lóbőrös* lovasmetkezés.

A 3. sírba helyezett lovat a homlokára mért ütéssel taglózták le. A 4. sírba a temetés a szarvasmarha borjú és a ló mortalitása alapján a tél végi időszakban történhetett.

#### 4. Lószerszámzat

##### Zabla

A lófejek nem voltak felkantarozva. Két sír zablája ismert.

2. *sír*: kétkarikás (1+1), kéttagú csuklós vaszabla. A szájvas vékony, éles, kemény. Az aszimmetrikus zablatagok h. 74 és 87 mm. Érdekessége, hogy a szájvas bal oldali tagját egy gyenge minőségű, hevenyészetten összekalapált „hurokkal” pótolták. A vékony szögvasból kovácsolt szájvas belső (medialis) gyűrűje kicsi; a szájrész utáni hosszú csikból egy lapos külső (lateralis) gyűrűt hajlítottak, majd a megmaradt végét a szájvas részhez hajlították vissza és kovácsolták össze. A zablatagon jól látható a két szájvas illeszkedése. A nem megfelelő hőmérsékleten végzett munka következtében a szájrész két fele hosszában szétvált. A szájvas mindkét tagjának belső és külső gyűrűi egy síkban vannak. Az oldalkarika vékony, lapos (6–7 mm), átm.: 45–50 mm. A szájvas B tagjának külső gyűrűje negyed/fél körívvel túl van hajlítva. Ezáltal a szájrész hossza rövidült.

4. *sír*: kétkarikás (1+1), kéttagú csuklós vaszabla. A szájvas vékony, éles, kemény. Az aszimmetrikus zablatagok h. 76 és 90 mm. Az oldalkarika vékony, lapos (5–6 mm), átm.: 35–40 mm. Az összehajtott állapotban talált zabla valószínűsíti, hogy nem volt kantárzathoz kötve.

##### Zablaméreték (mm)

	Max. h.	Fis. h.	Szájvas				Karika átm.
			A h.	átm.	B h.	átm.	
2.	152	100	74	4–5	87	4–5	45–50
3.	175	130	76	4–5	90	4–5	35–40

##### Nyeregszerszámzat

A csatok belső méretei alapján a hevederszíjak szélessége 23, 25 és 28 mm volt.

##### Kengyel

###### 3. *sír*

– füles, kerek kengyel (kerek vállú, szárú és talpalójú), max. m. 140 mm, sz. 110 mm. Talpalója széles, lapos.

– füles, ovális kengyel (ívelt vállú, szárú és talpalójú), max. m. 160 mm., sz. ca. 120 mm. Talpalója széles, lapos. A fül alig kiemelkedő, alacsony.

Mindkét kengyel töredékes, hiányos. A két keskeny hevedercsat közül az egyik a nyeret, a másik a nyeretakarót rögzíthette.

###### 4. *sír*

– füles, kúp alakú kengyel (ívelt vállú és szárú, egyenes talpalójú), max. m. 157 mm, sz. 120 mm. A lapos fül négyzet alakú, a nyaknál bemetszett (sz. 35 mm, m: 28 mm). Talpalója széles, lapos.

14 Khalikova–Kazakov 1977. 7., 33. tábla

15 Vörös I., 1997a

– 2 db kengyel-fül csontborítás. A valószínűleg lapocka- vagy medencecsontból készített fülborítás nagy méretű kengyelhez tartozik. Az épebb töredék sz. ca. 70 mm, m. 50 mm. A fül széles (alapjának sz. 50 mm, m. 28 mm), felső éle csúcsban ívelt. A csontborítás külső felülete homorú, belső felszíne csúcsosan domború. A csontlapokat 4 db 3 mm átmérőjű vasszög kapcsolta össze: 2 a fülnyílás fölött, 2 a kengyelvállban található. A szögek körüli rozsdafoltok esetleg a lapos szögfejek nyomai lehetnek. Az egyik szögnél rozsdás fafoszalány maradt meg. A fülnyílás sz. 20/22 mm.

A két csontlap – általános vélemény szerint – fakengyel fülét borította. A faszerkezet fülrészét a fülnyílások alatti homorú kiképzéssel tovább vékonyították.

Hasonló méretű, de fémből készült „fülborító” ismert Kiszombor E. temető 46. sírjából.<sup>16</sup> A vékony vasbádoggal való vasalás a farészt oldalt is fedi. Alapvető formai eltérése a hékútítól az, hogy egy fül nélküli (helytelen szóhasználattal: „vállában kovácsolt fülű”) kengyel tartozéka. Azaz a „kengyelnyílás” a csúcsban összeérő száruk középvonalában van kialakítva. A Lajosmizse Kónya-major 25. gyereksírban talált bronzlemez „fülborítás” egy feleakkora fakengyel tartozéka, mint a hékúti vagy a kiszombori.<sup>17</sup>

*1. táblázat: Tengőd-Hékútpuszta 1960. 3. sír honfoglalás kori lókoponya méretadatai (mm)*

Életkor 10–11 év

Nem: mén

1. alaphossz (B-P)	485
2. tetőhossz (P-A)	540
3. agykoponya dors. h. (A-Ect lin.)	180
4. arckoponya dors. h. (Ect lin. - P)	375
5. A-Ect táv.	201
6. Ect-P táv.	370
7. agykoponya h. (A-N)	243
8. arckoponya h. (N-P)	–
9. interparietale h. (A-L)	37
10. parietale h. (L-Br)	–
11. o. nasale h. (N-Rh)	–
12. lacrimal. dors. h. (Lmo-FI)	33
13. M-alv. szél táv.	23
14. proc. zyg. o. temp. m.	27
15. proc. zyg. o. front. sz.	28
16. proc. temp. o. zyg. m.	12
17. orbita horizontalis átm.	63
18. orbita vent. átm.	61
19. max. dors. h. (Lmo-Ni)	114
20. intermax. dors. h. (P-Ni)	195
21. orbita - M táv.	100
22. agykoponya sz. (eu-eu)	115
23. agykoponya legk. sz. (fs-fs)	90
24. koponya sz. (ug-zg)	212
25. frontale legn. sz. (Ect-Ect)	215

<sup>16</sup> Dienes I., 1958.

<sup>17</sup> Kulcsár V., 1992.

26. Ent-Ent táv.	158
27. Sp-Sp táv.	156
28. arckoponya sz. (M-M)	158
29. If-If táv.	83
30. nasale sz. (Fl-Fl)	115
31. nasale sz. (Ni-Ni)	63
32. praemaxilla max. sz.	62
33. agykoponya basal. h. (B-St)	220
34. arckoponya basah h. (St-P)	265
35. P-Mol lin. táv.	219
36. Mol lin. - B táv.	266
37. basioccipit h.	61
38. B-vomer táv.	116
39. choanae sz.	51
40. fogsor h. (P-Pd)	290
41. I-k h. (P-Ic)	32
42. diastema h.	97
43. P <sup>1</sup> - C táv.	59
44. C alv. h.	15
45. zápfogsor h. (P+M)	163
46. premolaris h. (p <sup>1-4</sup> )	90
47. molaris h. (M <sup>1-3</sup> )	80
48. occipit m. (B-A)	98
49. occipit. régió m. (O-A)	62
50. asterion sz.	56
51. for. magn. m. (B-O)	39
52. for. magn. sz.	34
53. c-c táv.	84
54. jug-jug táv.	93
55. po-po táv.	120
56. fos. mandb. sz.	58
57. szápadlás sz. (Mol)	126
58. szápadlás sz. (Pm)	66
59. intermax. sz. C-nél	65
60. I-k sz.	68
61. intermax. legk. m.	31
62. agykoponya m.	106
63. arckoponya m. M <sup>3</sup> mögött	136
64. orrhát m. P <sup>1</sup> előtt	98
65. koponya+mandibula m.	300

2. táblázat: Tengőd-Hékúpuszta 1960., honfoglalás kori lovak fogmérletei (mm)

Felső fogsor

Fog Sírsz.	P <sup>2</sup>		P <sup>3</sup>		P <sup>4</sup>		M <sup>1</sup>		M <sup>2</sup>		M <sup>3</sup>	
	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.
h.	34,0	37,0	29,0	29,0	27,0	28,5	24,0	25,5	24,0	25,5	28	28,0
sz.	23,0	24,0	26,0	27,0	25,5	27,5	26,0	26,1	25,0	25,0	23	22,0
Pc.sz.			10,5	12,0	9,0	12,0	11,0	11,5	12,0	12,1	14	12,4
m.				60,0		70,0		60,0		68,0	30	70,0

Alsó fogsor

Fog Sírsz.	P <sub>2</sub>		P <sub>3</sub>		P <sub>4</sub>		M <sub>1</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>3</sub>	
	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.	3.	4.
h.	32,3	32,3	27,0	27,5	25,5	27,0	23,5	26,0	24,0	24,5	31	30
sz.	17,0	15,5	17,0	17,5	17,0	17,8	14,5	17,0	14,5	16,0	14	14

h.: koronahosszúság, sz.: szélesség, Pc. sz.: protoconus sz., m.: magasság

3. táblázat: Tengőd-Hékúpuszta 1960., honfoglalás kori lovak mandibulamérletei (mm)

Sírszám	3.	4.
Életkor (év)	5,5-6	10-11
1. teljes h. (id-goc)	415	
2. alsó él h. (id-gov.)	295	
3. átlós h. (id-cm)	440	
4. fogsor h. (id-M <sub>3</sub> )	280	
5. zápfogsor h. (P+M)	165	175
6. diastema h.	90	
7. C-P <sub>2</sub> táv.	67	
8. premolaris h. (P <sub>1-4</sub> )	86	90
9. molaris h. (M <sub>1-3</sub> )	79	83
10. ang. mandb. sz.	130	116
11. corp. mandb. m. P <sub>2</sub> -nél	62	56
12. corp. mandb. m. P <sub>4</sub> /M <sub>1</sub>	77	76,5
13. corp. mandb. m. M <sub>3</sub> mögött	101	107
14. ram. mandb. m. incisura mandb.	225	217
15. ram. mandb. m. proc. artic.	245	236

4. táblázat: Tengőd-Hékúpuszta 1960., honfoglalás kori lovak postcranialis csontmérletei (mm)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Metacarpus</i>								
3.	216	47,5	33,5	46,5	33,5	20,0	34,0	133,88
	217,5	47,0	34,0	47,0	33,0	21,0	34,0	134,68
4.	215	48,0	33,0	48,5	32,5	20,5	36,0	133,30
	214	49,0	33,0	49,0	33,0	21,0	36,5	132,77
<i>Os ph. I. ant.</i>								
4.	86	55,0	33,0	45,0	34,0	18,5	23,0	
	86,5	55,0	34,0	45,5	35,0	18,5	23,5	
<i>Os ph. II. ant.</i>								
4.	43,5	52,0	44,0	49,0	30,0	20,5	24,5	

<i>Metatarsus</i>									
2.	267	49,0	29,0	47,5	–	23,5	37,0	139,71	
	265	48,0	29,0	–	–	23,0	37,5	138,65	
3.	263	46,0	32,0	47,0	42,5	24,0	35,0	137,60	
4.	261	49,0	30,0	47,5	42,0	23,5	38,0	136,53	
	262,5	49,0	31,0	48,5	43,0	23,0	37,5	137,32	
<i>Os ph. I. post.</i>									
4.	83,5	55,5	33,0	43,0	38,0	19,0	25,0		
	84,0	54,5	33,5	43,0	38,0	19,0	25,0		
<i>Os ph. II. post.</i>									
4.	42,5	51,0	42,0	47,0	32,5	21,5	26,0		
	43,0	51,0	41,5	47,0	31,5	22,0	25,5		
<i>Astragalus</i>	2.	3.	4.	5.	6.	<i>Calcaneus</i>	1.	2.	3.
4.	59	58	49	54	34		114	53	48
	60	59	50	52	35		114	52	48

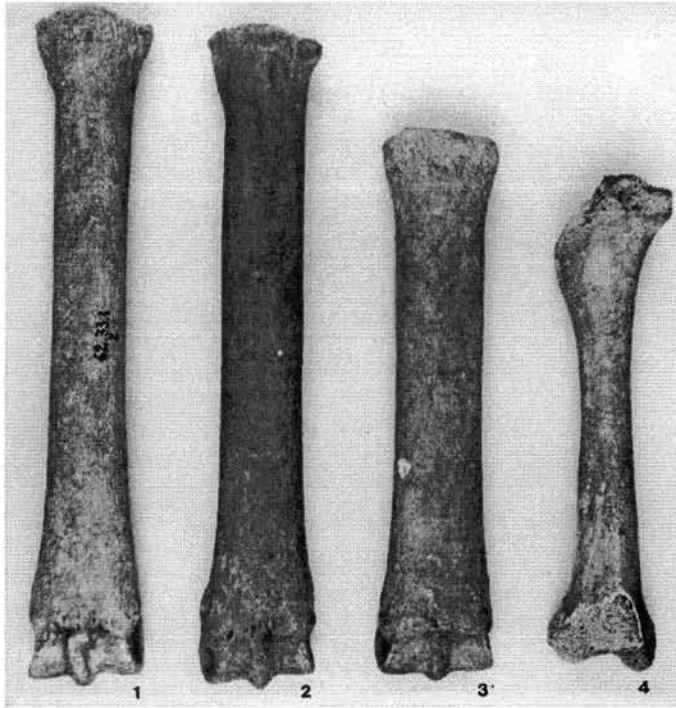
*Rövidítések:* 1.–8., 1. hosszúság, 2. prox. epiph. sz., 3. diaph. legk. sz., 4. dist. epiph. sz., 5. prox. epiph. m., 6. diaph. legk. m., 7. dist. epiph. m., 8. marmagasság (cm);

*Rövidítések:* 1.–6., 1. hosszúság, 2. szélesség, 3. magasság, 4. cochlea sz., 5. izf. sz., 6. izf. m.

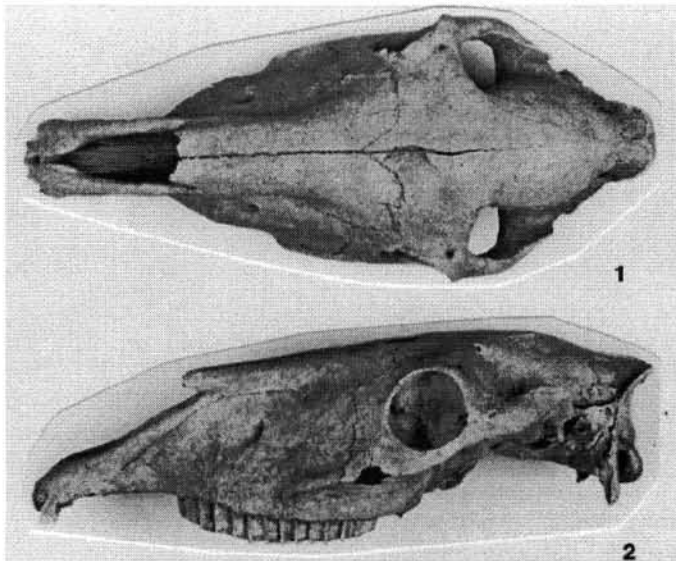
5. táblázat: *Tengőd-Hékútpusztá 1960., honfoglalás kori lovak legfontosabb csont- és testméretei (mm, cm)*

Sírszám	2.	3.	4.
Életkor (év)		10–11	5,5–6
Koponyaalap h.		485	
Fogsorhossz felső		163	171
Fogsorhossz alsó		165	175
Metacarpus h.		216	215
		217,5	214
Mc karcsúsági index		15,50	15,34
		15,63	15,42
Marmagasság (mc)		133,88	133,30
		134,68	132,77
Os ph. I. h.			86,0
Os ph. II. h.			43,5
Os ph. III. sz.			75,0
Astragalus sz.			60,0
Calcaneus h.			114
Metatarsus h.	267	263	261
	265		262,5
Mt karcsúsági index	10,86	12,16	11,49
	10,94		11,83
Marmagasság (mt)	139,71	137,6	136,53
	138,65		137,32
Os ph. I. h.			83,5
Os ph. II. h.			42,5
Os ph. III. sz.			70,0
Összesített marm. M	139,20	135,28	135,00

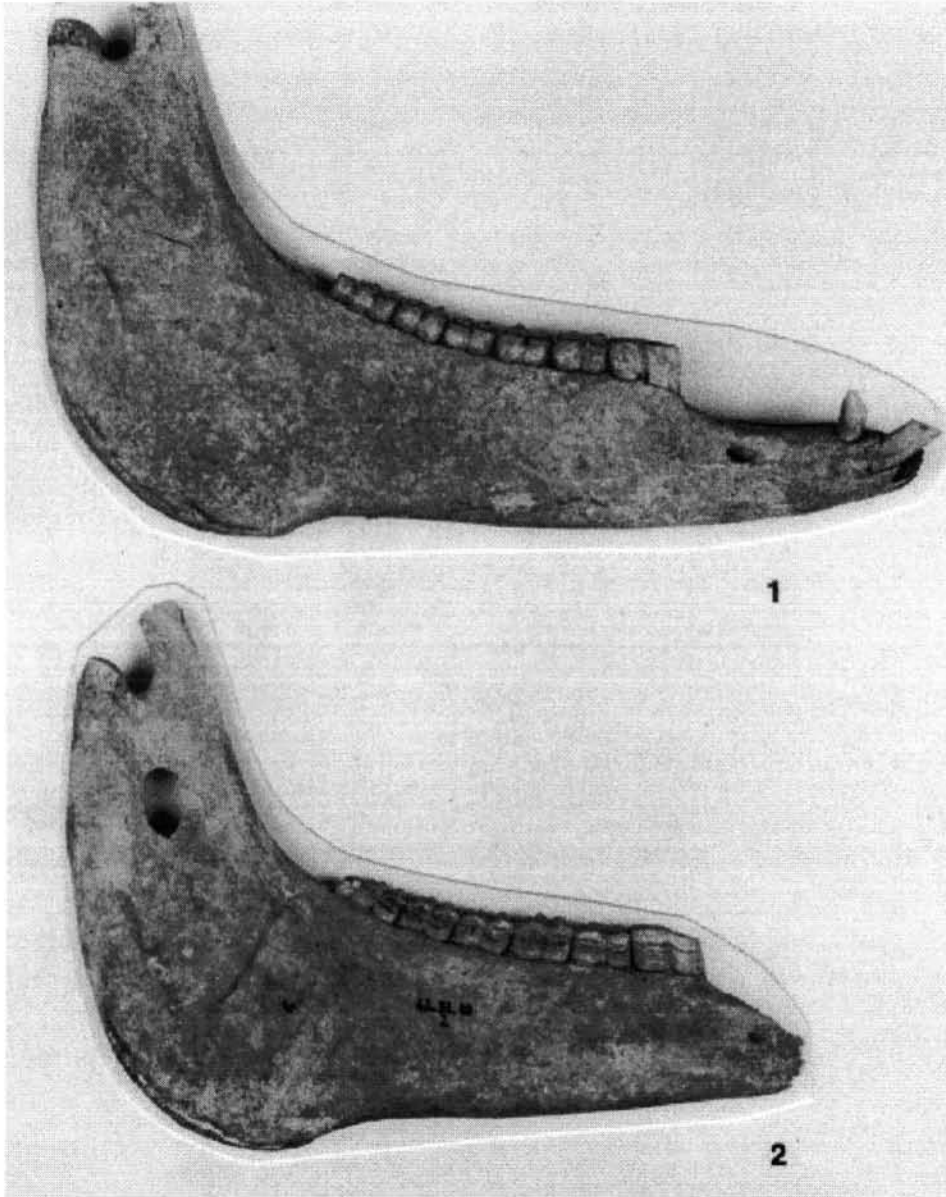




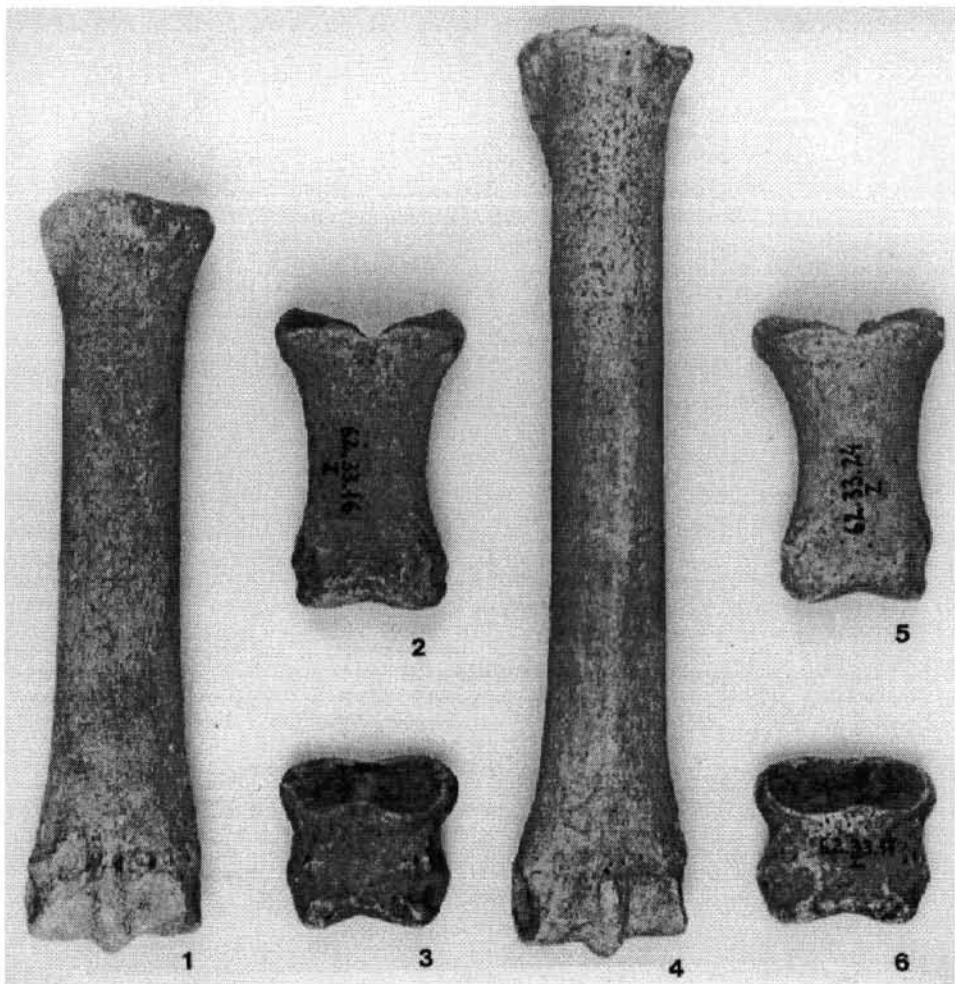
1. kép. Tengőd-Hékútpuszta 1960. 1. 2. sír ló metatarsus dext., 2. 3. sír ló metatarsus dext.,  
3. Metacarpus dext., 4. 4. sír szarvasmarha borjú femur dext.



2. kép. Tengőd-Hékútpuszta 1960. 3. sír lókoponya 1. n. frontalis,  
2. n. lateralis



3. kép. Tengőd-Hékúpuszta 1960. 1. 3. sír ló mandibula dext.,  
2. 4. sír ló mandibula dext.



4. kép. Tengőd-Hékútpuszta 1960. 4. sír ló végtagcsontok, 1. metacarpus dext., 2. os ph. I.,  
3. os ph. II., 4. metatarsus dext., 5. os ph. I., 6. os ph. II.  
(Fotók: Képesy Bence, MNM)

## IRODALOM

### *Dienes István*

1958 A honfoglaló magyarok fakengyele. *Fol.Arch.* 10. 125–142.

### *Gening V. F.–Halikov A. H.*

1964 Rannie Bolgary na Volge (Bolse-Tarhanskij mogilnik) Moskva

### *Khalikova E. A.–Kazakov E. P.*

1977 Le cimetière de Tankeevka. In: *Erdélyi István* (szerk.): *Les Anciens Hongrois et les ethnies voisines a l'Est.* *Stud. Arch.* VI. Budapest, 21–221.

### *Koperski A.*

1996 Przemysl (Lengyelország). In: *A honfoglaló magyarság.* Szerk.: *Fodor István,* Budapest, 439–448.

### *Kulcsár Valéria*

1992 Honfoglalás kori gyermeksír Lajosmizséről. *Cumania* 13. 75–85.

### *Vitt O. V.*

1952 Losadi pazyrykskih kurganov. *Sov. Arh.* 16. 163–205.

### *Vörös István*

1996 A karosi honfoglalás kori temetők állatsontmaradványai. In: *Révész László:* *A karosi honfoglalás kori temetők.* Miskolc, 461–493.

1997a Az algyői honfoglalás kori temető archaeozoológiai vizsgálata. Kézirat

1997b A halimbai avar kori temető állatsontleletei. Kézirat

1997c Avar kori állatsontleletek Veszprém megyében. *Veszprém megye története* I. kötet (sajtó alatt)

## AUS DER LANDNAHMEZEITLICHEN GRÄBERN VON TENGŐD-HÉKÚTPUSZTA

Auf dem Gelände der Hékkuter Betriebseinheit der Tengőder A. G. führte István Dienes (MNM) im Dezember 1960 eine Fundrettung durch, wo insgesamt fünf Gräber freigelegt wurden, drei davon waren Reitergräber (2., 3., 4.).

Die partikularen Knochen der Pferde befanden sich am östlichen Rand der Gräber, vor den Füßen der menschlichen Skelette. Alle drei Pferde waren Hengste; das 2. 1/1,5 Jahre, das 3. 10–11 Jahre und das 4. 5, 5–6 Jahre alt.

Die Grundlänge des einzigen wohl erhaltenen Schädels (3., Bild) fällt in den oberen Bereich der mittelmäßig langen Kategorie. Der Aderstrang der Mandibeln war tief, der Angulus/Ramus schmal, nach hinten gebogen (3.) oder „senkrecht stehend“ (4.). Der Kopf der Pferde 3 und 4 war „trapezoid“-förmig. Die Hékkuter Pferde hatten eine niedrige 135,0 cm (4.), 135,38 cm (3.) und eine kleine mittelgroße 139,2 cm (2.) Körpergröße (Vitt 1952). Die mc waren im Vergleich zu den mt relativ kurz: die Maßdifferenz betrug 45,5–46 mm, das Maßverhältnis 0,821 (3.) und 0,823 (4.). Hier handelt es sich um die sogenannten Rennpferde mit „kurzen Vorderbeinen“. Die drei Pferde gehören zum sogenannten Borealtyp (Vörös 1997a).

Im 4. Grab lag neben der linken Schulter des menschlichen Skelettes, am fuß der nördlichen Grabwand das dext. Femur eines Rinderkalbes. Das Lebensalter des Kalbes betrug 8–10 Monate, seine kalibrierte Risthöhe 75–80 cm. Bei den Gräbern aus der Zeit der Landnahme zählt das aus dem Schulterblatt (Humerus), dem Schwanzstück (Pelvis) oder der Keule (Femur) eines Rindviehs bestehende Speiseopfer zu einer Seltenheit. Bisher war dies aus folgenden Orten bekannt: Karos II. (Vörös 1996), Algyő (Vörös 1997a), Przemysl (Zakrzewska 1978, Koperski 1996), Hékkút, Győr-Pósdomb, Ártánd-Nagyfarkashügel (Ausgrabung von Károly Mesterházy), Ibrány-Esbóhalom (Ausgrabung von Eszter Istvánovits). Die landnehmenden Ungarn legten das Speiseopfer meistens neben den Kopf/die Schulter des Verstorbenen. Im Gegensatz zu den Awaren, die 90–95% des Speiseopfers neben die Oberschenkel/das Unterbein/die Füße und/oder dazwischen legten (Vörös 1997c). Die Schulterblatt- oder Keulenteile der Rinder und Pferde wurden vermutlich in rohem Zustand in die Gräber gelegt und können als Opfergabe, als Begräbnisopfer betrachtet werden.

Aufgrund der Grabposition der Pferdeüberreste im 4. Grab von Hékkút handelt es sich von den zwei Haupttypen der partikularen Reiterbestattungen um die Variante ohne Pferdehaut. In diesem Falle kam nur der abgeschnittene Kopf, die unteren Beinteile und eventuell der abgeschnittene Schwanzteil ins Grab oder in die auf dem Grab ausgehobene Grube. Das im 3. Grab befindliche Pferd wurde durch einen Schlag auf die Stirn getötet. Die Bestattung im 4. Grab mußte aufgrund der Moralität des Kalbes und Pferdes in der Zeit gegen Winterende stattgefunden haben.

Bei den Zügeln handelt es sich um zweigliedrige, gelenkige Eisenzäume mit zwei Ringen (1+1) und asymmetrischen Zügelgliedern. Die Gurtschnallen sind schmal. Im 3. Grab befanden sich ein runder, gehörter und ein ovaler, gehörter Steigbügel aus Eisen. Im 4. Grab lag ein gehörter, kegelförmiger Eisensteigbügel und 2 Stück Knochenbesätze für Steigbügel, die vermutlich zu Holzsteigbügeln gehörten.

*István Vörös*