

4. táblázat: A budakeszi honfoglalás kori temető vázcsontjainak méretei

Martin f. szám	Méretek	férfiak				nők			
		N	M	v^{\min} - v^{\max}	S^2	N	M	v^{\min} - v^{\max}	S^2
1.	Clavicula hossz.	25	151,83	146-188	126,2	12	137,26	120-153	152,4
6.	Cavicula d.	25	40,55	32-50	20,6	12	33,67	27-36	16,3
1.	Humerus hossz. d.	23	334,48	304-350	64,2	11	314,00	304-345	24,3
2.	Humerus hossz. d.	23	331,93	301-348	52,2	11	310,00	301-341,40	22,3
4.	Humerus epiphy.	24	64,60	45-70	22,6	11	58,25	50-62,91	20,3
5.	Humerus diaph. d.	24	21,78	18-27	12,4	11	19,14	17-22	14,3
6.	Humerus diah. d.p	24	19,50	15-25	8,2	11	15,36	13-18	12,0
7.	Humerus kerület	24	68,00	50-77	56,3	11	61,57	55-69	48,3
9.	Caput humeri d.	23	44,88	37-52	28,6	10	37,70	31-42	23,4
1.	Radius hossz. d.	24	255,44	246-260	163,4	10	228,50	223-234	161,2
4.	Radius diaphy. d.	24	16,00	13-18	3,6	10	13,50	11-15	3,2
5.	Radius diaph. d.	24	12,06	9-15	2,3	10	10,33	9-12	3,1
1.	Femur hossz. d.	25	461,10	388-500	542,3	10	354,20	410-471	468,1
2.	Femur hossz. d.	25	460,23	382-496	536,3	10	451,30	406-471	440,7
6.	Femur diaph. d.	25	28,68	16-34	5,2	11	25,00	19-29	4,6
7.	Femur diaphy. d.	25	26,21	19-32	4,6	11	24,78	21-27	5,3
9.	Femur diaphy. d.	25	32,11	28-36	6,3	11	29,71	25-34	6,2
10.	Femur sagitt. Ø	25	27,64	20-32	5,0	11	24,71	19-30	5,2
19.	Caput femoris d.	24	46,76	35-52	14,6	10	43,50	40-46	11,3
1.	Tibia hossz. d.	22	382,50	320-428	549,3	10	356,83	322-400	439,2
1a.	Tibia teljes h.	22	368,82	316-421	496,3	10	345,67	311-389	420,0
8a.	Tibia sagitt. d.	22	32,20	19-30	26,3	10	30,87	25-36	19,4
9a.	Tibia sagitt. d.	22	24,40	18-33	19,6	10	20,62	16-25	16,2
	Testmagasság	26	164,86	153-175	240,3	10	158,75	150-168	200,0

Vörös István

A BUDAKESZI HONFOGLALÁS KORI TEMETŐ LOVAI

Budakeszi-Barackos dűlőben ERDÉLYI I. (MTA RI) 1976 és 1980 között egy építkezéssel részben elpusztított 10. századi, honfoglalás kori magyar temető 49 sírját tárta fel (ERDÉLYI I. cikke ugyanezen kötetben).

A feltárt temetőrészben öt lovasír (2, 7, 13, 21. és 37. sír) volt, közülük háromba (7, 21. és 37. sír) helyeztek vaszablát is. További három sírban (15, 17. és 18. sír) volt lószerszám (lószerszámos = jelképes lovasír).

A lovasírokban a ló feje és a lábvégei az emberi csontváz szintje felett kerültek elő. A lábvégeket alkotó csontok felületén vágási, hasítási sérülések nem találhatóak.

A temető megmaradt állatcsontanyaga a MNM Archeozoológiai Gyűjteményében van elhelyezve. Ltsz.: 81.7.1-29, és 84.6.1-23.

2. sír (1976) Férfisír.

A bal oldalán fekvő lófej, alatta az elülső lábvégekkel a férfi csontváz bal oldali combcsontja mellett (É-ra) Ny-i irányban volt elhelyezve. A sír K-i végét az árokásógép kiemelte, így a ló hátulsó lábvégei (mt-os ph. I-II-III.) – az emberi lábszárakkal együtt – megsemmisült. A lócsontok fizikai állapota rossz.

Lómaradványok (Ltsz.: 81.7.1.-6., 1. kép)

A koponya összeroppant, a *mandibula* töredékes. Mind a felső, mind az alsó fogsorban még tejpremolárisok (dp^{2-4}) vannak. A tejpremolárisok koronái már a collumig koptak, a gyökerek pedig felszívódtak. Az alattuk meglévő valódi premolárisok felső domború csúcsi része már kiemelkednek az alveolusból. Mindezek a fogeróziós – alveolus hasadási jelenségek közeli premoláris foggeneráció váltódást jeleznek. A molárisok közül csak az M1 és az M2 hasadt ki, és van rágási funkcióban. Az M3 még nem törte át az alveolust. A praemaxilla caninus-alveolusa tág, nagy méretű. A fogak méreteit a 4. táblázat tartalmazza. Az arckoponya crista facialis jól fejlett, éles. A *mandibula* relatíve rövid, a *corpus mandibulae* magas. A corp. mandb. magassága a dp_2 előtt 65 mm; a dp_4/M_1 között 78 mm; az M2 mögött 110 mm. A corp. mandb. alsó éle egyenes, az érvágány (*incisura vasorum*) sekély. A ram. mandb. relatíve alacsony, az ang. mandb. keskeny.

Metacarpus – os ph. I-II-III. sin. et dext.

A mc és az os ph. I. középhosszú. A mc diaphysise vékony, karcsúsági-index értéke: 13,45 (dext.)–12,55 (sin.); a Brauner-féle (1916) nagyon vékony kategóriába tartoznak.

Az elülső patacsont (os ph. III.) széles, lapos. (Az osteometriai adatokat az 5. táblázat tartalmazza.)

A ló neme: – a felső caninus-alveolus mérete alapján – mén.

A ló életkora: – a foggarnitúra statusa alapján – 2–2,5 éves csikó.

A ló marmagassága: a két mc hosszúság méretéből (VITT 1952) számítva – 1376 mm, a Vitt-féle közepes testmagasságú.

A ló keleti típusú, mortalitása tavaszi-nyári időszak.

7. sír (1976) Férfi sír.

A férfi csontváz bal válla mellett egy juh (*Ovis aries* L.) bal oldali felkarcsontja (*humerus*) volt. A hum. prox. epiph. nem csontosodott el, a diaph. h. 105 mm, a dist. epiph. sz. 30 mm. Az ételadományt reprezentáló felkarcsont (Ltsz.: 81.7.18.) egy 3<éves (subadultus) kos maradványa.

A ló feje, alatta orailisan az elülső, aboralisan a hátulsó ujjpercekkel a férfi csontváz mellett (É-ra), a bal oldalon Ny-i irányban feküdt. Feltűnő – a ló lebőrözést elősegítő – elülső és a hátulsó lábszár-csontok (mc/mt) hiánya. A honfoglalás kor olvastesmetkezések gyakorlatában ezen csontok hiánya ezidáig ismeretlen volt.

Lómaradványok (Ltsz.: 81.7.7.-17., 2. kép)

A koponya összeroppant. Az agykoponya méretei (mm): a proc. jugularék közötti távolság (Ju-Ju) 103, a condylus occipitalis-ok (c-c) szélessége 84, a foramen magnum magassága (B-O) 40, szélessége 36. Az agykoponya hátulsó magassága (B-Ac) 97, az os occipitale magassága (O-Ac) 62. A felső I-k szélessége 65 mm. Az I³ nem nőtt sorba, a rágásban még nem vesz részt.

A praemaxilla caninus alveolusa tágas, a caninus sup. nagy méretű.

A nyelv csontos vázát alkotó jobb oldali *nyelvcson*t (*pars stylohyoidea dext.*) darabja a *mandibula* vertikális ágai között volt.

A *mandibula* töredékes. A *mandibula* relatíve hosszú, a *corpus mandb.* magas. A corp. mandb. magassága a P₂ előtt 63 mm; a M₃ mögött 112 mm. A corp. mandb. vastagsága a P₄/M₁-nél 26 mm, az M₃ mögött 20 mm. A corp. mandb. alsó éle kissé ívelt, az érvágány (*incisura vasorum*) sekély. A ram. mandb. magas (goc. - im.: 224 mm, goc.-ca.: 247 mm). Az ang. mandb. keskeny (M₃ aboral-ang.lat.: 130 mm).

A felső és az alsó foggarnitúra teljes. A fogazat mesodont, a fogsor hosszú (4. táblázat).

Os phalangis I.–II. sin. et dext., os ph. III. dext. A bal oldali harmadik ujjperc (os ph. III. sin.) hiányzik. Az első ujjpercek (os ph. I.) hosszúak, a második ujjpercek (os ph. II.) relatíve rövidek. Az elülső patacsont (os ph. III.) széles és lapos. (Az osteometriai adatokat az 5. táblázat tartalmazza.)

A ló neme: – a felső caninusok méretei alapján – mén.

A ló életkora: – a foggarnitúra statusa alapján – 4–5 év.

A ló marmagassága: – az első ujjpercek hosszúság méreteivel korreláló metapodiumok alapján – a Vitt-féle *közepes* (1361–1440 mm) testmagasságú.

A ló keleti típusú, mortalitása tavaszi-nyári időszak.

13. sír (1977) Férfisír.

A sír K-i végét az árokásógép kiemelte és a sírleleteket megsemmisítette. Az ásatási dokumentáció szerint a ló feje a férfi csontváz mellett (É-ra), a bal oldalon feküdt. A lábvég-csontokkal együtt a lókoponya is megsemmisült.

21. sír (1977) Férfisír.

A ló feje, és a mellette két oldalt fekvő elülső lábvégek, valamint a mögötte két oldalt található hátulsó lábvégek a férfi csontváz jobb oldali lábán, illetve a terpeszben fekvő lábak között Ny-i irányban volt elhelyezve. A ló koponyája és a mandibula-pár megsemmisült.

Lómaradványok (Ltsz.: 81.7.19.-29., 3. kép)

Carpus csontok – os scaphoideum (C_r) – os lunatum (C_i) sin. et dext., os capitatum (C₃) dext.

Metacarpus – os ph. III. sin. et dext., os ph. I.–II. sin., mc₂ sin., mc₄ sin. et dext., os sesamoideum dist.

A jobb oldali első és második ujjperc (os ph. I.–II.) hiányzik.

Tarsus csontok – med.-intermed. cuneiforme (T₁₋₂) dext., lat. cuneiforme (T₃) dext., cuboideum (T₄₋₅) sin. et dext., naviculare (T_c) sin. et dext. Os sesamoideum dist. sin. et dext.

Metatarsus – os ph. I.–II.–III. sin. et dext. Os sesamoideum dist. sin. et dext.

A metapodiumok és az első ujjperc (os ph.I.) középhosszú, a diaphysisek karcsúak. A mc karcsúsági index értéke 13,90 (dext.)–13,96 (sin.); a Brauner-féle (1916) *vékony* kategóriába tartoznak.

A mt karcsúsági index értéke 11,15.

Az elülső lábszár (mc.) a hátulsóhoz (mt.) viszonyítva relatíve rövid (abszolút méretben 37–38 mm-rel rövidebb; a mc/mt hosszúsági méretarány: 0,85–0,85 1. táblázat). A patacsont (os ph. III.) keskeny és lapos (5. táblázat).

A ló neme: – a metapodiumok és az ujjpercek formája és skulptúrája alapján nagy valószínűséggel – mén.

A ló életkora: kifejlett (4 < éves, adultus) korú.

A ló marmagassága: – a négy metapodium hossz-méretéből (VITT 1952) számítva – 1366,5 mm, a Vitt-féle *közepes* testmagasságú.

A ló keleti típusú.

37. sír (1978) Férfisír.

A ló feje, alatta az elülső és a hátulsó lábvégekkel a férfi csontváz bal oldali combcsontja mellett (É-ra), Ny-i irányban volt elhelyezve. A ló jobb oldali hátulsó lábvége (mt-os ph. I.–II.–III. dext.) hiányzik.

A férfi csontváz bal válla mellett megfigyelt „csöves állatcsont” megsemmisült.

Lómaradványok (Ltsz.: 84.6.1.-23., 4. kép)

A koponya összeroppant. Az agykoponya méretei (mm): a condylus occipitalis-ok (c-c) szélessége 80, a foramen magnum magassága (B-O) 39, szélessége 30. Az agykoponya hátulsó magassága (B-Ac) 98, az os occipitale magassága (O-Ac) 63. Az agykoponya keskeny, karcsú, lapos boltozatú.

Az arckoponya szélessége M-nél (M-M) 178 mm.

A felső I-k szélessége 67 mm. A felső I-garnitúra I¹⁻²-di³ (alatta I³ csírával). A bal felső I¹ elülső zománccéle két helyen csorbult.

A praemaxilla caninus alveolusa tág, a caninus nagy méretű. A caninus csúcsa az alveolusból már kiemelkedett.

A felső foggarnitúra teljes (P²⁻⁴-M¹⁻³), de az M³ nem nőtt még sorba.

A *mandibula* töredékes. A mandibula relatíve hosszú, vékony; a corp. mandb. alacsony. A corp. mandb. magassága a P₂ előtt 58 mm; a M₃ mögött 103 mm. A corp. mandb. alsó éle ívelt, az érvágány (incisura vasorum) sekély. A ram. mandb. alacsony, vékony (goc.-im.: 205 mm, goc.-ca.: 230 mm). Az M₃ gyökérvége a ram. mandb. lateralis oldalát áttörte. Az ang. mandb. keskeny (M₃ aboral-ang. lat.: 125 mm).

A fogazat mesodont, a fogsor hosszú (4. táblázat).

Carpus csont - os capitatum (C₃) dext.

Metacarpus – os ph. I.–II.–III. sin. et dext., mc₂ sin. et dext., mc₄ dext.

Os sesamoideum 3 prox. et 1 dist.

Metatarsus – os ph. I.–II.–III. sin.

A metapodiumok és az első ujjperc (os ph.I.) középhosszú, a diaphysis relatíve vastag. A mc karcsúsági index értéke 15,20 (dext.)–15,24 (sin.); a Brauner-féle (1916) *félkarcsú* kategóriába tartoznak. A mt karcsúsági index értéke 12,24.

Az elülső lábszár (mc.) a hátulsóhoz (mt.) viszonyítva relatíve hosszú (abszolút méretben 28,5 mm-rel rövidebb; a mc/mt hosszúsági méretaránya 0,88 1. táblázat). A patacsont (os ph.III.) keskeny és lapos (5. táblázat).

A ló neme: – a fejlett caninusok alapján – mén.

A ló életkora: – a foggarnitúra statusa alapján – 3,5–4 év.

A ló marmagassága: – a három metapodium hossz-méretéből (VITT 1952) számítva – 1322 mm., a Vitt-féle alacsony testmagasságú.

A ló keleti típusú, mortalitása őszi-téli időszak.

Zablák

Az élő ló pofa – pontosabban – a szájszöglet szélességét adja meg közvetve a zablák belső, ún. *fiziológiai szélesség* méretadatai.

A budakeszi honfoglalás kori temető leletmentése során hat sírban figyeltek meg zablát. Két sírből maradt meg ép zablá (15. és 18. sír), egy sírből (21. sír)

pedig a zablakarika. Három sír zablalelete nem volt vizsgálható (7., 17. és 37. sír).

7. sír

Az ásatási dokumentáció szerint: kéttagú (törött szájrészű) csuklós kétkarikás vas csikózabla.

15. sír

Kéttagú (törött szájrészű) csuklós kétkarikás vas csikózabla. A szájvas vékony, éles, kemény szájrészű. A két zablatag max. szélessége 155 mm, belső fiziológiás sz.: 110 mm. Az aszimmetrikus zablatagok hossza: 74 és 86 mm. A zablakarikák átm.: 45 és 48/50 mm.

17. sír

Az ásatási dokumentáció szerint: kéttagú (törött szájrészű) csuklós kétkarikás és két oldalpálcás (pofarudas) vas csikózabla. A szájvas vékony, éles, a zablatag lateralisán egylyukú, benne egy karika és egy oldalpálcás tag található. A hengeres br. oldaltag (pálca) alacsony, a fül összetett: bazisa széles trapéz alakú, melyen lapos ellipszis alakú pofaszíjat bekötő gyűrű található.

18. sír

Kéttagú (törött szájrészű) csuklós kétkarikás vas csikózabla. A szájvas vékony, éles, kemény szájrészű. A zablatag lateralisán egylyukú, benne egy karika található. A két zablatag max. szélessége 190 mm, belső fiziológiás sz.: 145 mm. Az aszimmetrikus zablatagok hossza: 92 és 103 mm. A zablakarikák átm.: 55 és 58/60 mm.

21. sír

Egy zablakarika átm.: 48/50 mm. Az ásatási dokumentáció szerint: „karikás vaszabla”.

37. sír

Az ásatási dokumentáció szerint „karikás vaszabla”.

A sírokba helyezett lovak fején nem volt kantárzat. A nehezen fékezhető lovaknál az éles szájvason kívül négykarikás és/vagy oldalpálcás csikózablákat alkalmaztak.

A 15., 17., és a 21. sír zablája keskeny szájú; a 18. sír zablája igen széles szájú (és fejú!) lóé volt.

A szögvasból kovácsolt szájvas mediálisán elvékonyodó hegyes; lateralisán ellaposodó lemez alakú. A 18. sír zabláján a szájvas laterális gyűrűje negyed/fél körívvél túl van csavarva, így a gyűrű dupla falú és erősebb lett. A megnövekedett húzó erő hatására sem tudott kinyílni.

A honfoglaló magyarok lovai (rövid jellemzés)

A Kárpát-medencében feltárt honfoglaló magyar lovassírok csontmaradványainak (BÖKÖNYI 1960, 1974 (a gyűjtés lezárása 1968), SÓTONYI 1962; MA-

TOLCSI 1973; 1976; ZAKRZEWSKA 1978; AMBROS et MÜLLER 1980; VÖRÖS 1983; 1988; 1992) hipológiai vizsgálata alapján megállapítható, hogy a magyarok lóállománya nem volt egységes. Eltérő származási helyű és eredetű, testalkatú és tenyésztési fokú egyedek találhatóak az egyes lóállományokban.

A lovak (107 egyed) 97,2%-a 128 és 144 cm közötti marmagasságú volt (2. táblázat).

A 128–136 cm marmagasságú Vitt-féle (*alacsony* „erdei/hegyvidéki” lovak csoportjába (az összes lovak 38,3%-a, 2. táblázat) a kis testű *nyugati*, és az ún. *ázsiai ponik* tartoznak. Ez utóbbiak a hasonló megjelenésű, de szélsőségesen eltérő életterű mongol típusú lovak voltak, melyek alkatilag a mai sztyepei kazah, a hegyvidéki kirgiz és altáji lovakra hasonlíthattak.

A 136–144 cm marmagasságú Vitt-féle *közepes* „erdős-sztyepei” lovak csoportjába (az összes lovak 58,9%-a, 2. táblázat) a – sztyepei és/vagy arab lovakkal nemesített – nagyobb testű más fejkatú „*tarpán*” típusú lovak tartoznak. Ezek a lovak leginkább a mai sztyepei baskir, a hegyvidéki cserkesz és hucul lovakra hasonlíthattak.

A magyarországi honfoglaló magyarok lovai között – ezidáig – mindösszesen 3 egyed (2,8%) tartozik a Vitt-féle *magas* (145–150 cm) marmagasságú ún. *sztyepei* lovak közé.

A középkori lófajták fajspecifikumainak a meghatározását és leírását két körülmény nehezíti: az egyik objektív – a csontleletek (részleges csontváz, törött és hiányos csontok, megsemmisült leletek stb.) eltérő és hiányos információs értéke; a másik szubjektív – amikor a középkori lovakat az őskori, vagy az újkori, annak is 18/19. századi „parlagi, félvér és nemesített” lovakhoz hasonlítják anélkül, hogy az egyes tájfajták (ökotípusok) földrajzi elterjedését, kronológiai változásait figyelembe vennék.

Ait honfoglalás kori lovak komplex kraniológiai és testalkat vizsgálata; a megfigyelések és az eredmények – hasonló korú kelet-európai és nyugat-ázsiai régiók lovaival való – összehasonlítása teheti csak lehetővé a különböző középkori lófajták meghatározását és szétválasztását.

Példaként nézzük meg egyetlen lócsont, az elülső lábszár – *metacarpus* hosszmetéretéből számított Vitt-féle marmagassági kategóriák; és az ún. Brauner-féle karcsúsági-index értékek megoszlását három kelet-európai régióban: Magyarországon (10. század), Közép-Dnyeper vidékén (10–13. század, PETRENKO 1984, 96; Tab. 79), és Közép-Volga vidékén (Tankejev-kai temető, 9–10. század, TIMCSENKO 1972, 125; Tab. 27) (3. táblázat).

A különböző földrajzi és vegetációs területeknek megfelelően a lóállomány testalkata és felépítése is eltérő.

Magyarországon az „erdős-sztyepei” *közepes* Marm. (58,9%); Közép-Dnyeper vidékén az „erdei” *kicsi* és *alacsony* (57,02%); a Közép-Volga vidéken az „erdei” *alacsony* (47%) és az „erdős-sztyepei” *közepes* (48,2%) ökotípusok a dominánsak.

A kicsi Marm. „erdei” lovak csak a Közép-Dnyeper vidékről ismertek (3. táblázat).

A szár – *metacarpus* vastagságából a ló egész csontozatának erősségére lehet következtetni. Magyarországon és Közép-Dnyeper vidéken (TIM-CSENKO 1972, 117) közel azonos arányban fordulnak elő a *félkarcsú* és a *középvastag* csontozatú lovak (Mo-n 40,2%–18,7%, K-Dv-n 41,7%–20,8%). De második helyen Magyarországon a *vékony* (29,0%), Közép-Dnyeper vidéken a *vastag* (27,1%) csontozatú lovak találhatóak. A *nagyon vékony* Közép-Dnyeper vidékén, a *nagyon vastag* Magyarországon hiányzik.

A Közép-Volga vidéken a Tankejevcai temetőben (PETRENKO 1984, 97; Tab. 80) a dominánsan előforduló *félkarcsú* (47%) lovak után a *középvastag* (32,53%) majd a *karcsú* (13,25%) lovak következnek (3. táblázat).

A honfoglalás kori lovak származásáról kezdetben viszonylag egységes vélemény alakult ki, amely szerint a honfoglaló magyarok lovai (vagy legalább is azok döntő többsége) a *taki eredetű mongol típusú lovak* voltak (KUBINYI 1859; DITZ 1874; BRUMMEL 1900; BESKÓ 1906; NAGY 1936; ANGHI 1959; MATOLCSI 1982).

A 20–30-as évek hippológiai kutatás eredményeit figyelembe véve Hankó szembehelyezkedett a korábbi véleménnyel, és azt vallotta, hogy a magyarok lovai az őskori dél-orosz lónak, a *tarpánnak* a *leszármazottjai* (HANKÓ 1935).

Hasonló a véleménye Bökönyi S.-nak is, aki szerint a honfoglalás kori lókoponyák általános típusa tarpán jellemvonásokat mutatnak (BÖKÖNYI 1974, 275–277).

Mások (pl. DÖHRMANN 1905) szerint a honfoglaló magyarok lovai *perzsa (arab) vérrel nemesített keleti lovak* voltak.

A magyarok „tarpán” típusú lovai alacsony, rövid lábú, kevésbé tetszetősek; a nemesített keleti lovak rövid lábú magasabb és zömökebb szervezetűek voltak.

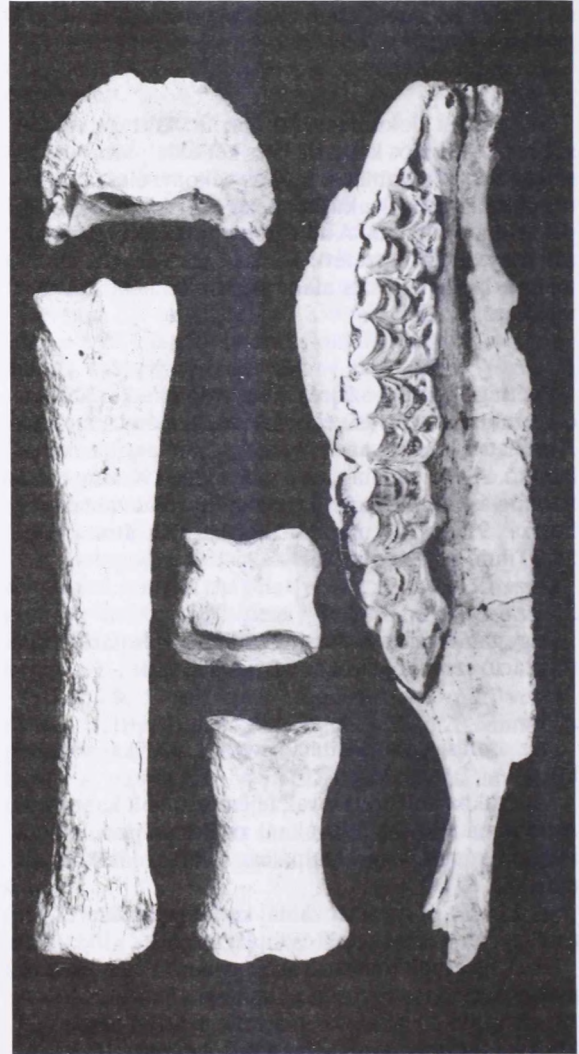
A hátsólovak esetében a rövid elülső lábszár (mc.) gyorsabb lépés-váltást, biztonságosabb alátámasztást biztosított. A rövid csüd (os ph.I.) – különösen az elülső lábbon – meredek állást valószínűsít, amely ügetés és vágta esetében keményebb (zökkenősebb) talajfogatást eredményezett.

A keleti lovak közül mind a „tarpán” típusú, mind a nemesített ázsiai fajták szilárd szervezetűek voltak. Ezeket az állatokat – az intenzív igénybevétel ismeretében – nagy életerő, ellenállóképesség és szívósság jellemezhetett. A lábszerkezet fogyatékoságát (csánk és csüdizületgyulladás előfordulása!) a belső szervek energiája ellensúlyozta. A metszőfogak kopottsága, csorbultsága (pl. 37. sír) a ló rossz szokását

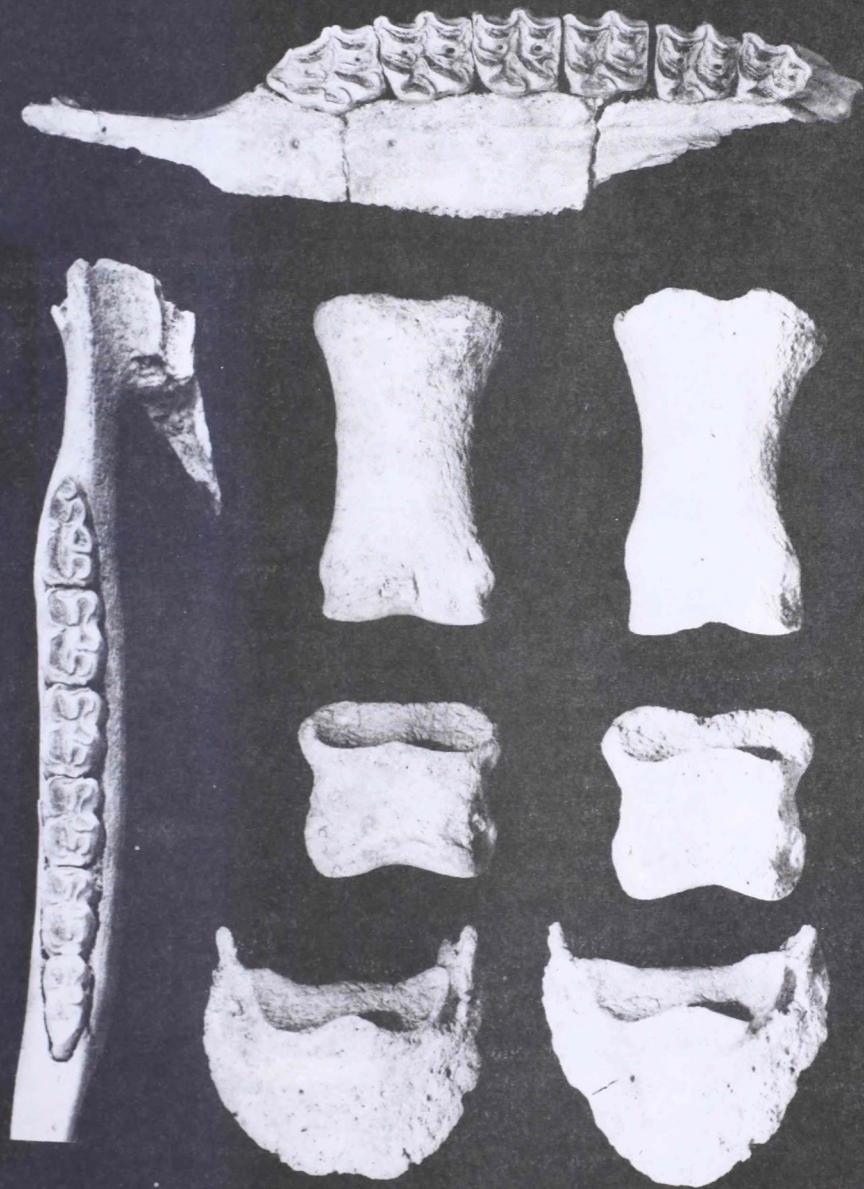
jelzi, ami emésztési zavarok, vagy az unalom következménye.

A magyarok által használt könnyű nyerges és málhás lovak tökéletesen megfeleltek a honfoglalás, majd az európai hadjáratok katonai végrehajtásához.

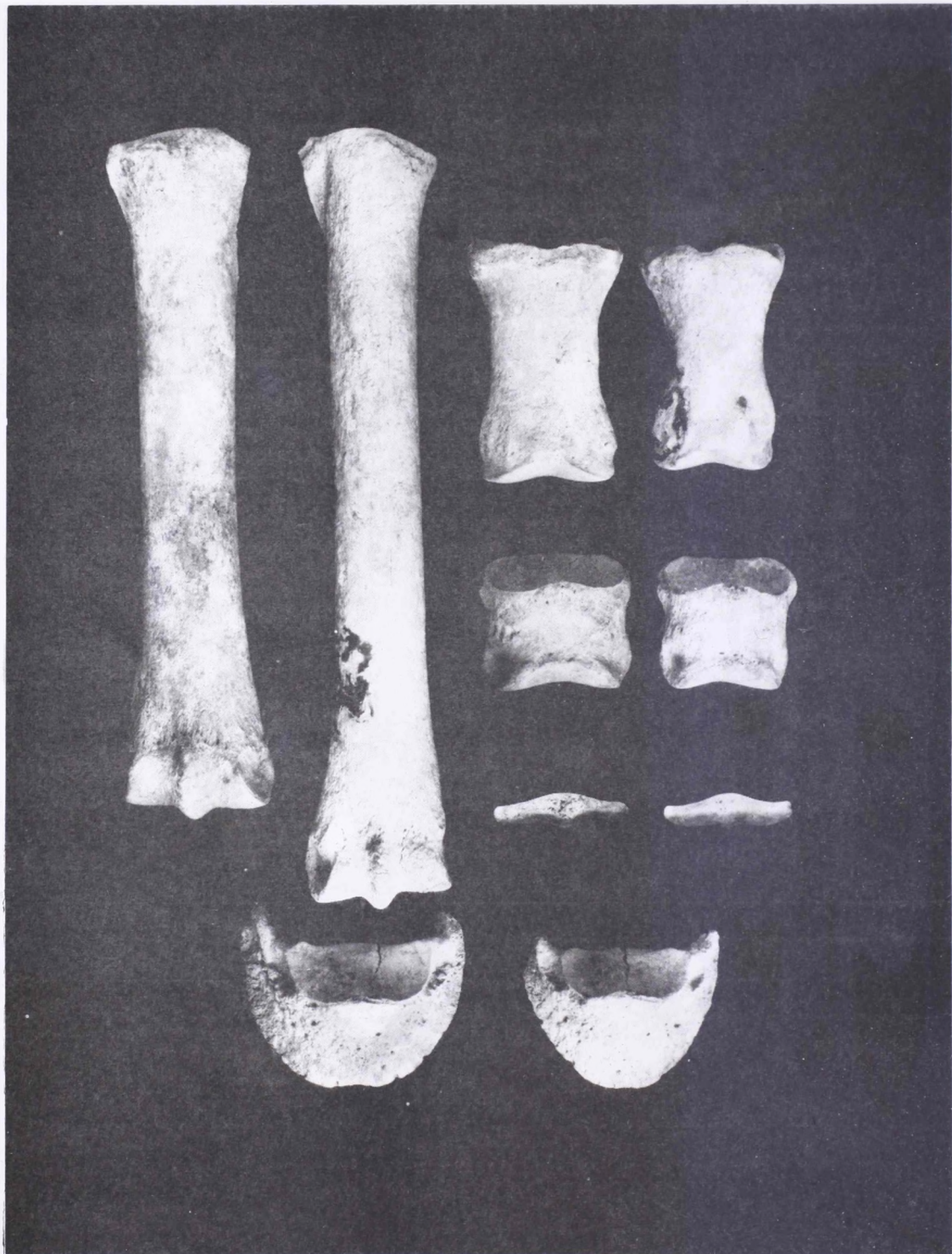
A lovak egyoldalú katonai hasznosításának csökkenésével, illetve az új megismert és megszerzett Ny-i, D-i és közép-európai lófajták alapjaiban változtatták meg a korábbi állomány genetikai összetételét.



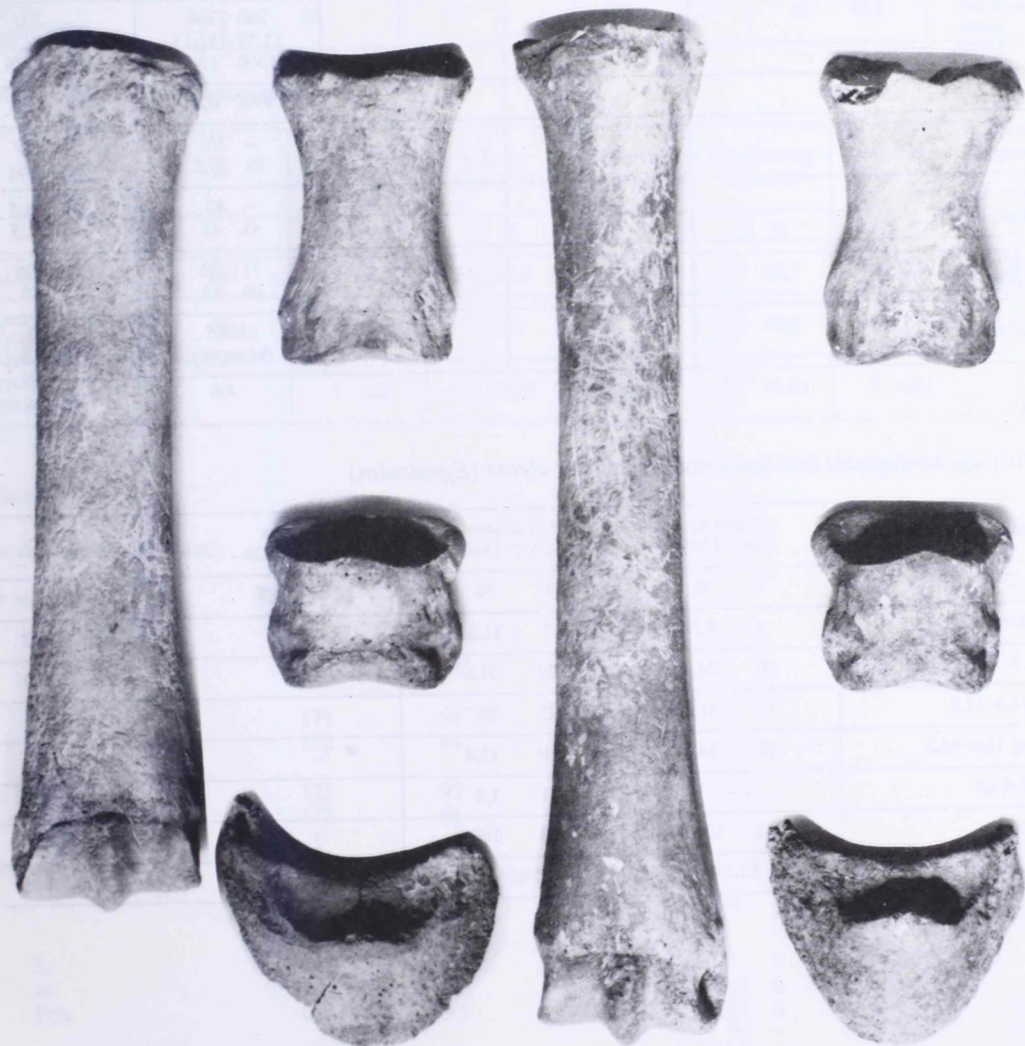
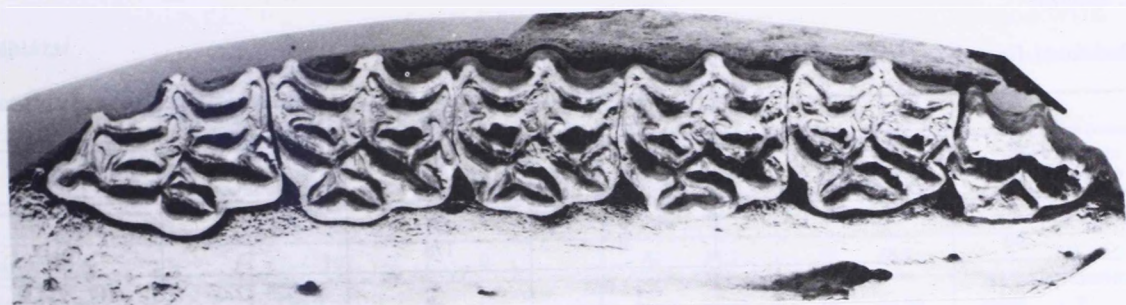
1. kép Budakeszi-Barackos. Honfoglalás kori temető 2. sír. Lómaradványok: maxilla, metacarpus, os ph. I.–II.–III.



2. kép Budakeszi-Barackos. Honfoglalás kori temető 7. sír. Lómaradványok: maxilla, mandibula, os ph. I.–II.–III. ant. et post.



3. kép Budakeszi-Barackos. Honfoglalás kori temető 21. sír. Lómaradványok: metatarsus, os ph. I.-II.-III. ant. et post.,
os sesamoideum dist.



4. kép Budakeszi-Barackos. Honfoglalás kori temető. 37. sír. Lómaradványok: maxilla, metacarpus, os ph. I.–II.–III., metatarsus, os ph. I.–II.–III.

1. táblázat

Budakeszi-Barackos. Honfoglalás kori lovak csontméret adatai (mm)

	2. sír		7. sír		21. sír		37. sír	
neme életkora (év)	♂ 2–2,5		♂ 4–4,5		♂ (?) adultus		♂ 3,5–4	
fogsorhossz sup. inf.	0 0		171 178		– –		175 178	
metacarpus hossz index Marm.	223 13,45 1376	223 12,55 1376	–		223 13,90 1376	222 13,90 1370	217 15,20 1344	216,5 15,24 1342
metatarsus hossz index Marm.	–		–		260 11,15 1360	260 11,15 1360	– 245 12,24 1280	
mc/mt	–		–		0,85 0,85		– 0,88	
os ph.I. ant. h. post. h.	81 –	81 –	90 85	90 84	– 78	81 77,5	79 –	79 78
os ph.II. ant. h. post. h.	42 –	40 –	43 41	43 41	– 41	42 41	41 –	41,5 41,5
os ph.III. ant. sz. post. sz.	76 –	76 –	75 70	– 71	71 66	72 65	70 –	70 60
Összesített marmagasság	1376 (közepes)				1366,5 (közepes)		1322 (alacsony)	

2. táblázat

A magyarországi honfoglalás kori lovak testnagysága és alkata (Egyedszám)

Marmagasság (mm)	Alacsony 1281–1360		Közepes 1361–1440		Magas 1441–1520			
	E	%	E	%	E	%	E	%
nagyon vékony 12,6–13,5	4	9,7	7	11,2	1		12	11,2
vékony 13,6–14,5	10	24,4	20	31,8	1		31	29,0
félkarcsú 14,6–15,5	17	41,5	25	39,7	1		43	40,2
középvastag 15,6–16,5	10	24,4	10	15,8	–		20	18,7
vastag 16,6–17,5	–		1	1,5	–		1	0,9
	41	100,0	63	100,0	3		107	100,0
	38,3%		58,9%		2,8%		100,0%	

3. táblázat

Kelet-Európai régió középkori lovainak testnagysága és alkata (9–13. század)

Marmagasság (mm)	N	Kicsi 1201–1280		Alacsony 1281–1360		Közepes 1361–1440		Magas 1441–1520	
		E	%	E	%	E	%	E	%
Magyarország	107	0		41	38,3	63	58,9	3	2,8
Közép Dnyeper vidék (Timcsenko 1972)	121	13	10,74	56	46,28	45	37,20	7	5,78
Tankejevka (Petrenko 1984)	83	0		39	47,0	40	48,2	4	4,8

Testalkat (karcsúság) – Metacarpus

Mc-index	N	Nagyon vékony 12,6–13,5		Vékony 13,6–14,5		Félkarcsú 14,6–15,5		Középvastag 15,6–16,5		Vastag 16,6–17,5		Nagyon vastag 17,6–18,5	
		E	%	E	%	E	%	E	%	E	%	E	%
Magyarország	107	12	11,2	31	29,0	43	40,2	20	18,7	1	0,9	0	
Középső Dnyeper vidék (Timcsenko 1972)	48	0		3	6,2	20	41,7	10	20,8	13	27,1	2	4,2
Tankejevka (Petrenko 1984)	83	1	1,2	11	13,25	39	47,0	27	32,53	5	6,02	0	

4. táblázat

Fogsor és fogméretek (mm)

Fogsor méretek

		P – M	P	M
2. sír	sup.	150 ^x	94 ^x	58 ^y
	inf.	150 ^x	93 ^x	60 ^y
7. sír	sup.	171	94	76
	inf.	178	95	83
37. sír	sup.	175	97	80
	inf.	178	91	82

Felsőfog méretek

		P ²	P ³	P ⁴	M ¹	M ²	M ³
2. sír	h.	41 ^x	28 ^x	26,5 ^x	29	28	0
	sz.	22	26	25	25	23,5	0
	Pch.	0	8	9,5	13	13,5	0
7. sír	h.	37	31	30	27	27	24
	sz.	25	28	28	27	26	21
	Pch.	0	11,3	12	11,5	11,7	13
37. sír	h.	39	30,5	28	27,5	28	24
	sz.	25	27,5	27	27,3	25,5	20
	Pch.	0	12	12,2	12,2	13	0

Alsófog méretek

		P ₂	P ₃	P ₄	M ₁	M ₂	M ₃
2. sír	h.	0	27 ^x	29 ^x	30	32	0
	sz.	0	17	16	10	13	0
7. sír	h.	38	31	29	27	26	30
	sz.	18	19	18	18	16	13
37. sír	h.	34	29,4	28	28,2	28	28
	sz.	16,4	17,8	17	16,2	16	12,4

P premolaris, M molaris, h hosszúság, sz szélesség, Pch protoconus hossza.
x tejfog, y molaris fogsorhossz az M₃ nélkül.

5. táblázat

Elülső láb csontjainak méretei (mm)

		H	msh	Psz	dlksz	Dsz	Pm	dlkm	Sm	Index	Marm
Metacarpus											
2. sír	d.	223	–	30	48	34	20	34	13,45	1376	
	s.	223	42	28	–	31	22	34	12,55	1376	
21. sír	d.	223	48	31	48	34	20	35	13,90	1376	
	s.	222	47	31	48	32	19	35	13,90	1370	
37. sír	d.	217	47,5	33	47,5	31	22	36	15,2zö	1344	
	s.	216,5	47,5	33	47,5	32	22	37	15,24	1342	

os phalangis I. ant.

2. sír	d.	81	71	51	34	44	34	17,5	24	
	s.	81	71	50	33	43	34	17,5	24	
7. sír	d.	90	82	52	36	47	36	19	25	
	s.	90	82	52	36	47	37	20	26	
21. sír	s.	81	73	50	34	44	33	18	23	
37. sír	d.	79	72	51	34	45	36,5	20	25	
	s.	79	72	51,5	34	44,5	36,5	19	24,5	

os phalangis II. ant.

2. sír	d.	42	49	44	48	3zö	21	23	
	s.	40	48	45	–	30	21	25	
7. sír	d.	43	55	47	51	33	23	26	
	s.	43	55	46	51	32	21	26	
21. sír	d.	41	51	43	50	31	22	27	
	s.	41,5	51	41	46	32	22	27	

os phalangis III. ant.

		sz.	mag.	ifsz.	ifm.
2. sír	d.	76	41	52	24
	s.	76	40	52	24
7. sír	d.	75	–	52	26
21. sír	d.	71	43	46	26
	s.	72	41	46	25
37. sír	d.				

5. táblázat folyt.

os phalangis III. ant.

		sz.	mag.	ifsz.	ifm.
2. sír	d.	76	41	52	24
	s.	76	40	52	24
7. sír	d.	75	–	52	26
21. sír	d.	71	43	46	26
	s.	72	41	46	25
37. sír	d.	70	36	48	26
	s.	70	36,5	48	25

Hátulsó láb csontjainak méretei (mm)

		H	msh	Psz	dlksz	Dsz	Pm	dlkm	Dm	Index	Marm
Metatarsus											
21. sír	d.	260		47	29	47	44	22	36	11,15	1360
	s.	260		46	29	–	44	23	35	11,15	1360
37. sír	s.	245		48,5	30	47	42	25	38	12,24	1280

os phalangis I. post.

7. sír	d.	85	78	53	33	44	37	18	24
	s.	84	76	53	33	43	39	18	24
21. sír	d.	78	70	49	31	41	36	18	23
	s.	77,5	70	50	31	42	36	18	23
37. sír	s.	78	69	52	33	44	39	19	25

os phalangis II. post.

7. sír	d.	41		53	42,5	47	31	21	26
	s.	41		53	42	48	32	20	28
21. sír	d.	41		47	40	43	31	20	26
	s.	41		48	40	44	31	21	26
37. sír	s.	41,5		51,5	40	46	32	22	27

os phalangis III. post.

		sz.	mag.	ifsz.	ifm.
7. sír	d.	70	44	47	26
	s.	71	40	45	25
21. sír	d.	66	40	42	24
	s.	65	41	42	25
37. sír	a.	66	39	41	25

Rövidítések

dlkm	diaphysis legkisebb mélysége
dlksz	diaphysis legkisebb szélessége
Dm	distalis epiphysis mélysége
Dsz	distali epiphysis szélessége
H	hosszúság
Index	karcsúsági index
ifm	ízületi felület magassága
ifsz	ízületi felület szélessége
mag	magasság
Marm	marmagasság
msh	median-sagittalis hossz
Pm	proximalis epiphysis mélysége
Psz	proximalis epiphysis szélessége
sz	szélesség

IRODALOM

- ANGHI 1959 CS. ANGI, *Die Taki-Tarpan-Abstammung des ungarischen Pferdes*. Vert-Hung 1, 2. (1959) 187–193.
- AMBROS et MÜLLER 1980 C. AMBROS et H.-H. MÜLLER, *Frühgeschichtliche Pferdeskelettfunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei*, ArchSlov Fontes 13 (1980) Bratislava.
- BESSKÓ 1906 J. BESSKÓ, *A honfoglaló magyar nemzet lovairól*. Craniometriai tanulmány. Budapest 1906.
- BÖKÖNYI 1960 S. BÖKÖNYI, *Honfoglalás kori lókoponyák a nyíregyházi múzeumban*. JAMÉ 1 (1958) 1960. 88–96.
- BÖKÖNYI 1974 S. BÖKÖNYI, *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*. Budapest, 1974.
- BRAUNER 1916 A. A. BRAUNER, *Materiary k poznaniju domasnih zsvotnih Rossziji I. Losad kurgannyh pogrebenij Tiraszposzkogo ujezda, Chersonskoj guberniji*. Zap. Obsezst. sels. Hozajsztva Juzsnoj Rossziji. 86 (1916) Odessza, 1–252.
- BRUMMEL 1900 GY. BRUMMEL, *A honfoglaló magyarok állattenyésztése*. Kolozsvár 1900. Erdélyi Gazda, 1–42.
- DITZ 1874 H. DITZ, *A magyar mezőgazdaság*. Budapest, 1874.
- DÖRHMANN 1905 H. DÖRHMANN, *Lótenyésztés I–II*. Budapest, 1905.
- HANKÓ 1935 B. HANKÓ, *A magyar ló eredete*. DSz 9 (1935) 53–76.
- KUBINYI 1859 F. KUBINYI, *A teve és a ló, állat- és őslénytani, s a Magyarok keletéről kijövetelére vonatkozólag történelmi tekintetben*. Magyar Akadémiai Értesítő IV. 7. tábl., V. 397–446.
- MATOLCSI 1973 J. MATOLCSI, *Die Untersuchung der Pferdeknochen des Grabes I. von Gerendás*. MittArchInst 3 (1972) 1973, 122.
- MATOLCSI 1976 J. MATOLCSI, *Shaman horse in grave a from the period of the Hungarian Conquest at Izsák-Balázspusztá*. Cumania 4 (1976) 191–223.
- MATOLCSI 1982 J. MATOLCSI, *Állattartás őseink korában*. Budapest, 1982.
- NAGY 1936 D. NAGY, *Kraniometriai vizsgálatok a honfoglaló magyarok lovain*. Mat. és Termtud. Ért. 54 (1936) 991–1003.
- PETRENKO 1984 A. G. PETRENKO, *Drevneje i szrednevekovoe zsvotnovodstvo szrednego Povolzsja i Preduralja*. Moszkva 1984, 1–172.
- SÓTONYI 1962 L. SÓTONYI, *Az őttővényi honfoglalás kori lófossziliák anatómiai vizsgálata*. Arrabona 4 (1962) 32–52.
- TIMCSENKO 1972 N. G. TIMCSENKO, *K isztoriji ohothi i zsvotnovodsztva v Kievszkoj kuszi (szredneje podneprove)*. Kiev 1972.
- VITT 1952 O. V. VITT, *Losadi pazvrykskih kurganov*. SA 16 (1952) 163–205.
- VÖRÖS (kézirat) 1983 I. VÖRÖS, *Nógrádsáp-Tatárka I. sz. honfoglalás kori sír lócsontmaradványa*. Kézirat. 1983.
- VÖRÖS (nyomdában) 1988 I. VÖRÖS, *A karosi honfoglalás kori temető állatsontmaradványai 1986–87* (Előzetes jelentés). (Nyomdában)
- VÖRÖS (nyomdában) 1992 I. VÖRÖS, *Lajosmizse M5, 16. lh. 25. sír*. (nyomdában)
- ZAKRZEWSKA 1978 G. ZAKRZEWSKA, *Die Knochenreste eines Pferdes aus dem altungarischen Grab in Przemysl*. Acta ArchHung 30 (1978) 235–239.

Vörös I.
Magyar Nemzeti Múzeum
H-1370 Budapest
Pf. 364