

LÓCSONTVÁZ LELETEK VÖRS-PAPKERT AVAR KORI LELŐHELYRŐL

TAKÁCS ISTVÁN –BARTOSIEWICZ LÁSZLÓ

A Vörs-Papkert régészeti lelőhelyről előkerült 22 lócsontváz koponyái erősen töredékesek s így a metrikus zoológiai értékelhetőségük igen kicsi. A koponyák zöme rablott sírból származik, esetenként csak csontszilánkok jelzik meglétüket. Megállapítható azonban, hogy általában jól boltozott agyüregű, egyenes homlokú az avar típusnak megfelelő egyedekből származnak. A fogazat alapján 18 mén, 1 kanca és 3 meghatározhatatlan ivarú volt. A csontvázak általában közepes, illetve jó megtartásúak, ezért itt lehetőségünk volt a metrikus elemzésre.

A lovak hosszúcsontjainak Duerst (1926) módszere szerint felvett legnagyobb hosszúsági értékeit az 1. táblázat tartalmazza. Az egyedek zöme kifejlett mén. Ebből a táblázatból is kiténik, hogy a pontosabb életkorhatározást általában a fej (koponya, illetve fogazat) hiánya akadályozza. Összehasonlításainkban a kelet-magyarországi avar lovakat főleg Tiszafüred–Majoros (Garam 1987) anyaga és kisebb sírcsoportok (Bökönyi 1974, Bartosiewicz 1991) képviselik.

Kiesewalter (1988) kizárólag kézközépcsontokra alapozott hagyományos számítása helyett a lovak marmagasságát mellső végtagjuk hosszúcsontjainak együttes figyelembevételével becsültük (Bartosiewicz 1991:302). Ezeket az értékeket, akár csak a kéz- és láb-középcsontok karcsúsági indexeit (legkisebb szélesség/legnagyobb hosszúság) a 2. táblázat tartalmazza. Ez utóbbi értékek a Brauner-féle (1916) osztályokba sorolást hivatottak lehetővé tenni.

A Vitt (1952) által közölt kategóriák szerint a Vörs-Papkert B lelőhely avar temetőjében talált lovak általnyomó többsége közepes vagy közepesnél alacsonyabb termetű. A számított, 136 cm körüli marmagasság megfelel az avar kori lovak közismert átlagának (Bökönyi 1974).

Más lelőhelyek anyagával összehasonlítva a vörsi lovak termete köztes helyet foglal el. A Nagyalföldről ismert („Tiszafüred” címszó alatt összefoglalt) alacsonyabb lovak marmagasságainak középértékéből és szórásából számított standard értékek (1. ábra, fekete oszlopok) mintánkban a viszonylag nagyobb egyedek túlsúlyát mutatják.

Ugyanakkor a budakalászi (Bartosiewicz 1991) és szlovákiai (Ambros és Müller 1980), nagyobb egyedeket véve alapul a vörsi mintát a kisebb termetű lovak jellemzik (1. ábra, az északi lovak budakalászi és szlovákiai összevont csoportját fehér oszlopok mutatják „Budakalász” címszó alatt).

E két ellentétes tendencia anyagunkat, amely a marmagasság nagy szórása miatt a másik két csoporttól szignifikánsan nem különbözik, jól jellemzi. A marmagasság szórásának nagyságát néhány ragsorolt összehasonlító adat is jól mutatja:

Arab és angol telivér, F1 keresztezettek:	34.6–39.5 mm
Avar, Tiszafüred/Nagyalföld, Budakalász/Szlovákia:	38.2 mm
Vörs-Papkert B:	43.1 mm
Lipicai, Nóniusz, félvér és hidegvérű fajták:	42.9–47.4 mm

Noha a modern fajták (Pataki 1984:21) adatait súlyos hiba lenne közvetlen analógiaként kezelni, azok a vörsi anyag viszonylag nagy variabilitását jól szemléltetik.

Ehhez járulnak még az általában karcsú lábközépcsontok is, amelyek közül a 308-as sírban talált kancáé volt a legkecsesebb. A legszélesebb kézközépcsontok idős ménékből valók. Ebből arra következtethetünk, hogy a láb szélesedése adott esetben nem genetikai különbség, hanem az egyed magas korából fakad. Az epifizisek korai elcsontosodása (Schmid 1972:75) után a kézközépcsontok már csak harántirányban növekedhetnek.

A vázakon található betegségek, rendellenességek

Enyhe gyulladás nyomai láthatók a 482. ló bal alkarcsondjának alsó végén a külső oldalon, a 392. ló jobb mellső lábközépcsontjának felső végén a belső oldalon. Nem gyulladásos folyamat okozta mintegy 25 mm hosszú ovális mélyedés található a 271. ló egyik bordájának belső oldalán. A 460. ló két darab bordáján gyulladásos folyamat okozta sipolynyílások, valamint deformációk láthatók.

Összenőtt ágyékcsgolyák vannak a 386. (2 db), a 271. (2–2), valamint a 397. lovon, ahol ezenkívül a hát és az ágyékcsgolyák tövisnyúlványai is erőteljesen deformálódtak.

Nagyméretű csontkinövések vannak a 397. ló bal mellső lábközépcsontján és első és második lábujján.

Az anatómiai rendellenességek közül a 418. ló koponyáján a jobb oldalon dupla foramen infraorbitale van. A 449. ló ágyék- és farokcsgolyái között a nyílt gerinc (spina bifida) több esetben látható.

Nem sorolható a betegségek és a rendellenességek közé a 371. ló orrcsontján keresztben futó mélyedés. Ez mint korábban kiderült, a rendszeresen használt orrszív nyomó hatására keletkezett csont elvékonyodás, amely nem jár kóros elváltozással (Takács 1991:314).

A 397. ló felső P1-ein a fog elülső részén a felszín enyhén kidudorodik. Ennek ellentétje az alsókon nincs meg, ezért valószínű, hogy nem egy rendellenes fogkopás, hanem a zabla okozta koptató hatás eredménye (Takács 1991).

A 307. és 352. sír lovainak metszőfogain olyan kopásnyomok vannak, amelyek karórágás bizonyítékai (Bartosiewicz–Takács 1988:20).

Korabeli sérülések, törések a vázakon:

A 397., 455., 314., 347., 308. és 468. lovak agykoponyáin erőteljes ütés okozta törések, nagy csonthiányok találhatók. Ezeken a helyeken a csontszélek sérülései egyértelműen korabeliek, így feltételezhetően a leölés (erőteljes ütés) hatására keletkeztek. A 371. ló homlokának közepén található bemélyedés is ennek tudható be, bár itt enyhe másodlagos, a föld nyomása okozta vetemedés is van.

A 482. ló bal oldali lapockáján korabeli keletkezésű lyuk található. Elképzelhető, hogy ez is a leöléskor keletkezett.

A 315. sír lókoponyáján olyan sérülések vannak, melyek a karóra tűzéskor keletkezettek.

Feltűnő volt, hogy az 1992-ben megvizsgált 14 lóvázból hét esetben találtunk a medencén korabeli törésnyomokat. Így a medenceizület vápáján (482, 417), a jobb medence lapátján (449), a jobb medence ülőcsonti részén (392). Ezek a törések csak kifejezetten nagy erő hatására keletkezhetnek, hiszen e csontok nagy mennyiségű izomba vannak ágyazva. Míután a koponyák alapján kiderült, hogy az állatokat lebunkózták, joggal feltételezhető, hogy az eldőlt test (amely utolsó erejével még enyhén felfelé is rúgja magát) olyan erővel csapódik a földhöz, hogy az amúgy erős csont eltörik. Alátámasztja ezt az esetek nagy száma is, valamint az, hogy a törések minden esetben csak egy (a dőlési) oldalon jelentkeztek.

IRODALOM

Ambros, C.–Müller, H. H.

- 1980 Frühgeschichtliche Pferdskelettfunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei. Vydavatelstvo Slovenskej Akademie Vied, Bratislava

Bartosiewicz L.–Takács I.,

- 1988 Kutatások a Vörs-Papkeri temető csontanyagán. Konferencia a Kis-Balaton régészeti kutatásáról. Kaposvár, 19–21.

Bartosiewicz L.,

- 1991 Avar kori lovak végtagarányai. MFMÉ 1984/85–2. Szeged, 301–310.

Bökönyi S.,

- 1974 History of domestic animals in Central and Eastern Europe. Akadémiai Kiadó, Budapest

Brauner, A.

- 1916 Materiali k poznaniju domashnikh zhivotnykh Rossii. 1. Loshad kurgannikh pogrebenij Tirapolskogo uezda, Hersonskoj gubernii, Equus goschkevitschi, mihi. Zapisk. Imper. Obshch. Selsk. Hozj. Juzhn. Ross. 86/1. Odessa

Duerst, U. J.

- 1926 Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern. In O. Abderhalden ed.: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, 7., 2. Berlin–Wien, 125–530.

Garam É.,

- 1987 Pferdegräber der awarenzeitlichen Gräberfeldes in Tiszafüred. Alba Regia XXIII. Székesfehérvár, 65–126.

Kiesewalter, L.

- 1888 Skelettmessungen am Pferde. Inaug. Diss. Leipzig

Pataki B.,

- 1984 A ménállomány szerkezeti összetételének hatása a lótenyésztésre. Állattenyésztési Kutatóintézet, Ajánlások a gyakorlat számára. Gödöllő

Scmid, E.

- 1972 Knochenatlas. North Holland and American Elsevier, Amsterdam–New York

Takács I.,

- 1991 Lószerszám okozta elváltozások népvándorlás kori és honfoglalás kori lócsontvázakon. MFMÉ 1984/85. 2. Szeged, 311–320.

Vitt, V. O.

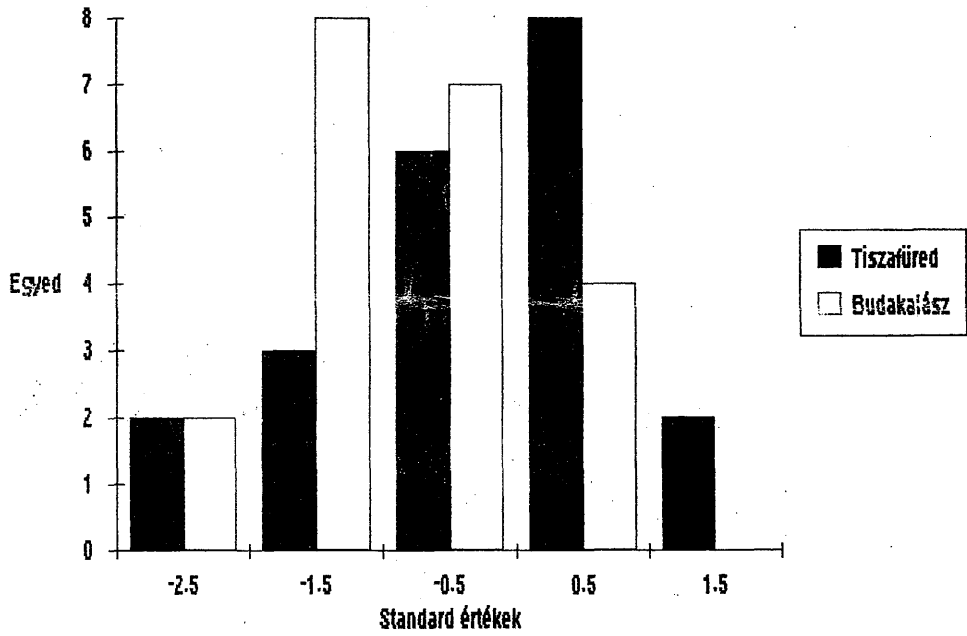
- 1952 Loshadi Pazyrykskih kurganov. Sovj. Arkh. 16. 163–205.

1. táblázat : A vörsi lovak hosszúcsontméretei a jobb- és baloldal átlaga alapján

Sírszám	Nem	Testrész	Kor (év)	Karcsont (mm)	Orsócsont (mm)	Kézközépcsont (mm)	Combcsont (mm)	Sipcsont (mm)	Lábközépcsont (mm)
307	mén	teljes	10.0	294.5	354.7	230.6	396.5	365.2	276.5
308	kanca	teljes	8.0	274.2	332.5	222.3	371.6	347.0	266.1
311	mén	teljes	12.0	297.0	339.7	222.0	390.1	355.1	262.8
314	mén	teljes	6.0	302.4	344.8	217.7	408.5	359.7	261.3
316	mén	teljes		295.9	339.6	229.7	400.5	356.7	274.8
343	mén	teljes	1.7	279.3	323.8	219.9	298.7	343.8	265.8
347	mén	teljes	6.0	228.9	328.0	220.5	389.0	351.7	265.2
352	mén	teljes	8.0	291.5	334.7	224.2	392.5	353.7	270.2
356	?	fej nélkül		284.2	321.8	227.0	298.4	344.1	264.9
368	mén	teljes	7.0	290.5	340.5	227.1	386.9	356.7	271.3
371	mén	teljes	10.5	278.2	331.8	211.7	376.6	351.9	256.1
379	?	fej nélkül		290.5	349.0	232.5	312.6	364.0	274.0
380	mén	teljes	14.0	282.7	328.0	221.0	295.3	343.7	259.0
392	mén	teljes	3.5	286.2	349.8	234.7	387.9	365.5	273.7
397	mén	teljes	7.0	263.2	316.5	211.9	356.5	323.7	254.0
417	mén	teljes	9.0	280.2	330.0	217.3	372.5	347.4	257.3
418	mén	teljes	4.0	291.2	336.7	228.7	305.1	350.2	272.5
449	?	teljes		267.7	329.3	222.4	352.2	337.1	268.0
455	mén	fej nélkül	7.0	285.9	336.2	224.8	384.4	354.2	267.0
460	mén	teljes		294.7	329.1	228.9	300.2	347.9	264.7
468	mén	fej nélkül	7.0	281.9	325.7	223.7	384.7	345.5	273.0
482	mén	teljes	2.0	277.8	315.6	223.9	352.0	340.0	263.9

2. táblázat : A vörsi lovak becsült marmagasságai és indexei

Sírszám	Nem	Kor (év)	Marmagasság (cm)	Kézközépcsont karcusági index	Lábközépcsont karcusági index	Brauner csoport
307	mén	10.0	142.5	15.1	11.7	karcSU
308	kanca	8.0	134.4	13.1	10.1	nagyon karcSU
311	mén	12.0	138.8	15.9	12.3	enyhén karcSU
314	mén	6.0	139.7	16.3	13.0	enyhén karcSU
316	mén	adultus	139.9	15.0	11.2	karcSU
343	mén	1.7	133.2	14.9	11.3	karcSU
347	mén	6.0	126.9	14.4	11.1	karcSU
352	mén	8.0	137.5	15.5	12.3	enyhén karcSU
356	?	adultus	134.8	15.0	11.1	enyhén karcSU
368	mén	7.0	138.9	14.5	11.5	karcSU
371	mén	10.5	133.0	15.6	12.5	középkarcSU
379	?	adultus	141.3	15.1	11.9	karcSU
380	mén	14.0	134.6	15.5	12.4	enyhén karcSU
392	mén	3.5	141.2	13.6	12.7	karcSU
397	mén	7.0	128.3	15.1	10.9	enyhén karcSU
417	mén	9.0	133.9	15.1	12.1	enyhén karcSU
418	mén	4.0	138.6	15.3	11.1	enyhén karcSU
449	?	?	132.9	14.3	10.5	karcSU
455	mén	7.0	137.1	15.0	14.3	karcSU
460	mén	2	137.8	15.2	12.5	karcSU
468	mén	7.0	134.5	15.1	11.1	karcSU
482	mén	2.0	132.2	14.3	11.0	karcSU
Középérték		7.5	135.8			
Szórás		3.1	4.3			



1. ábra. A vörsi avar lovak becsült marmagasságának eloszlása a nagyalföldi („Tiszafüred”) és észak-magyarországi/szlovákiai („Budakalász”) lovak átlagához (0) viszonyítva

**PFERDESKELETTFUNDE VOM AWARENZEITLICHEN GRÄBERFELD
VÖRS-PAPKERT
(Resümee)**

Die vorliegende Arbeit behandelt Pferdeskelette aus 22 Reiterbestattungen vom awarenzeitlichen Gräberfeld Vörs-Papkert. Obwohl die Schädel fragmentiert waren, deuten ihre Teile auf Individuen hin, die dem allgemeinen awarischen Typ entsprechen. Darunter befanden sich 18 Hengste und eine Stute, in drei Fällen war das Geschlecht der Tiere unbekannt. Auch die Abmessungen der Gliedmaßen ähneln denen der aus der Awarzeit bekannten Pferde, wenngleich die untersuchten Tiere etwas größer gewesen sein dürften als der aus der Großen Tiefebene bestimmte Durchschnitt. Höher als die Tiere aus Vörs waren wiederum die im awarischen Gräberfeld von Budakalász gefundenen. Auch an den Skeletten vom Fundort Vörs-Papkert konnten osteologische Symptome der Benutzung als Reitpferde beobachtet werden: Erkrankungen der Fesseln und verwachsene Lendenwirbel. Am Nasenknochen eines Pferdes ist die durch den Nasenriemen verursachte Druckatrophie sichtbar. Die Abnutzung der Zähne deutet auf die Verwendung von Gebißstangen und auch das Kauen von Pflöcken hin.

István Takács – László Bartosiewicz

Abb. 1

Verteilung der awarischen Pferde von Vörs nach geschätzter Risthöhe im Verhältnis zum Durchschnitt (0) der Pferde aus der Großen Tiefebene („Tiszafüred“) und aus Nordungarn/der Slowakei („Budakalász“)

НАХОДКИ КОНСКИХ СКЕЛЕТОВ НА АВАРСКОМ ПАМЯТНИКЕ ВЁРШ-ПАПКЕРТ

(Резюме)

В статье анализируются конские скелеты из 22 конных погребений аварского могильника Вёрш-Папкерт. Хотя черепа были в плохом состоянии, их части говорят об особях, соответствующих общему аварскому типу. Среди исследованных остатков 18 принадлежали жеребцам, а 1 – кобыле. В трёх случаях род животного неизвестен. Размеры длинных костей также соответствуют лошадям аварской эпохи, хотя здешние особи были вероятно повыше, чем средние особи Венгерской низменности (Алфёлда). Но животные, найденные в аварском могильнике Будакалас, были выше, чем вёршские. На вёршских скелетах также наблюдаются остеологические следы использования для верховой езды: болезни окончания ног и сросшиеся поясничные позвонки. На носовой кости одной лошади видно *Druckatrophie*, что образовалось от носового ремня. Сбитость зубов указывает на использование узды и привычку грызения кольев.

Иштван Такач – Ласло Бартошевиц

Рис. 1. Распределение предполагаемой высоты аварских лошадей из Вёрша в сравнении со средней высотой (0) лошадей Венгерской низменности ("Тисафюред") и Северной Венгрии/Словакии ("Будакалас")