

307.275

14
1975

ANTHROPOLOGIA HUNGARICA

2

OAK, Shal.
Icu.

STUDIA
HISTORICO-ANTHROPOLOGICA

ANTHROPOLOGIA HUNGARICA

STUDIA HISTORICO-ANTHROPOLOGICA

Tom. XIV.

1975

Sectio Anthropologica
Musei Historico-naturalis Hungarici
B u d a p e s t

ANTHROPOLOGIA HUNGARICA

Redigit

Dr. T. TÓTH

Anthrop. Hung. XIV. 1975.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

INDEX

- BOTTYÁN, L. O.: Pókaszepetk kora-avarkori temetőjének antropológiai értékelése - Anthropologische Auswertung des Pókaszepetker Friedhofes aus der Früh-awaren Periode..... 5
- WENGER, S.: Paleoanthropology of the Population Deriving from the Avar Period at Fészerlak-pusztá(Transdanubia) - Fészerlak-pusztá avarkori népességének paleoantropológiája..... 57

Pókaszepetk kora-avarkori temetőjének antropológiai értékelése

BOTTYÁN L. Olga

Természettudományi Múzeum Embertani Tára, Budapest

ABSTRACT: (The anthropologic research of the Pókaszepetk's (SW-Transdanubia) cemetery from the early avar period. - This study deals with the general analysis of the Pókaszepetk cemetery and with the sexual dimorphism of this too. Pókaszepetk is situated in South-West-Transdanubia (a Hungarian territory between the rivers Danube and the Drava), its cemetery contains 248 graves dating from the period of the early Avars. A comparison of 36 male and 26 female series is elaborated according to Penrose's method. These series date from diverse periods and the localities are situated in Hungary and in its neighbourhood. The results of the comparison mentioned above are completed with investigations of the related branches of learning like history and archeology to clear the problems of the ethnology.

A FELTÁRÁS KÖRÜLMÉNYEI

Pókaszepetk község (Zala megye, zalaegerszegi járás) belterülete határán 1951-ben CSALOG József, a keszthelyi múzeum akkori igazgatója leletmentő ásásokat kezdett s feltárta az 1-25/51 sz. sírokat. A tervszerű ásásokat Cs SÓS Ágnes, a Magyar Nemzeti Múzeum tudományos főmunkatársa 1956-ban kezdte meg s 6 éves megszakítással 1971-ben fejezte be. Ezalatt a 25/56-415 számig jelölt sírok kerültek feltárássra. A temetőből összesen 3 őskori, 248 korai avarkori és 170 (VIII-IX. századi hamvasztásos) urna-sír került elő. A leletmentés előtt elpusztított sírok száma mintegy 25-re tehető. A temető régészetiileg teljes értékű, mert egy részének feltárhatatlansága (a jelenlegi községi temető miatt) az értékelés folyamán jelentett ugyan bizonyos negatívumot, de ezt ellensúlyozta az a

szerencsés körülmény, hogy a sírok néhány kivétellel bolygatatlanok voltak (Cs. SÓS, 1973/a).

Ami az avarkori temető datálását illeti, a régész eddigi megfigyeléseit összegezve megállapította, hogy a területet temetkezésre a VII. sz. első felében bizonyosan használták, az alsó és a felső határ azonban még pontosabb megállapításra szorul. Datálási szempontból az avarkori síroktól teljesen függetlenek az urna-sírok, melyeket később temettek rá ezekre. Az urna-temető anyagát részben publikált (Cs. Sós, 1973/b.).

A rítust illetően a pókaszepetki temető a kora-avarkori temetők azon csoportjába sorolható, melyet a kelet-nyugat tájolású, koporsónélküli, csontvázaz aknasírok jellemeznek. Fontos eltérések viszont, hogy a pókaszepetki kora-avarkori temetőben néhány birituális, ill. hamvasztásos sír is jelentkezett. Az összesen 17 lovas temetkezés közül 1 sír tartható "lovas sírnak", a többi sírban ugyanis a lovat külön gödörben helyezték. Ezek a lovak fegyveres férfi sírokhoz tartoztak (SÓS, 1973/a).

Az ásatás területére vonatkozó régészeti leletek a zalaegerszegi Göcseji Múzeumban, a dokumentációs anyag a Nemzeti Múzeum Adattárában, a csontvázanyag a Természettudományi Múzeum Embertani Tárában található.

A CSONTANYAG ÉS VIZSGÁLATA

Antropológiai vizsgálatra 205 sír csontanyaga állt rendelkezésemre. Az ásatás folyamán eredetileg ugyan 248 sírt tártak fel, azonban egyrészt nem minden sírban volt csontváz, másrészt pedig több sírból porózus csontok kerültek elő, végül pedig a több évig folyó ásatás során elkeveredések is előfordultak. A 205 sír csontanyaga teljes mértékben reprezentálja a pókaszepetki avarkori temetőt.

A rendelkezésre álló csontanyag megtartása elég jó (lásd 1. táblázat). A mérhető felnőtt és juvenilis csontvázak száma 59, a nem mérhetőké 54, tehát nagyjában fele-fele. A 92 infans koponya egyike sem volt mérhető, de ez a felnőtt csontvázak értékelését nem befolyásolja.

Tanulmányomban a kiértékelést csak a leglényegesebb szempontok szerint végeztem el. A méretek MARTINI-méretek. A besorolást ALEXEYEV és DEBETS (1964) osztályozásai szerint hajtottam végre. A hosszúcsontokat MARTIN (1928) eljárásai szerint elemeztem, a testmagasságot WOLANSKI (1954) nomogrammjára alapján határoztam meg. A taxonómiai elemzésben LIPTÁK (1969) módszerét használtam s az összehasonlításnál PENROSE (1954) távolsági vizsgálatát alkalmaztam.

A biometriai feldolgozásban a középértékeket, szórásokat adtam meg s a homogenitást az ALEXEYEV-DEBETS-féle sigma ratio módszer szerint vizsgáltam.

A NEM ÉS ÉLETKOR MEGHATÁROZÁSA

A nem és életkor megállapítása kétféleképpen, morfoszkópikus és biokémiai úton történt. A morfoszkópikus meghatározás eredményét a 2. táblázat tartalmazza. A biokémiai meghatározásokat LENGYEL Imre orvos végezte (LENGYEL, 1964). A kétféle módszerrel nyert eredmények összehasonlítását a 3. táblázat tünteti fel.

A leletek nemének meghatározása biokémiai módszerrel 180 esetben történt, a morfoszkópikus módszerrel természetesen csak kevesebb esetben lehetett a meghatározásokat elvégezni (94 esetben), mivel közismert, hogy az infans és a juvenilis korosztály nemét a jelenlegi biológiai módszerrel még nem lehet meghatározni, csupán a régészeti leletekből lehet erre bizonyos mértékben következtetni. A 3. táblázat adatai szerint a kétféle "nem"-meghatározás 91 esetben egyezett, míg 3 sír (108, 117, és 1 szám nélküli) csontvázának adatai nem egyeztek egymással, amennyiben mindhárom esetben a morfoszkópikus megállapítás szerint férfi, biokémiai meghatározás szerint női csontvázak voltak. Így az anyag nemi meghatározása csupán 3,2 %-ban nem egyezett.

Az életkori meghatározások a két módszer között már csak kisebb fokú egyezést mutattak. A biokémiai módszerrel meghatározott 180 egyént mind

morfoszkópikus úton is meg lehetett vizsgálni. 132 egyén (73,3%) eredményei azonosak voltak, 36 egyéné (20%) nagyjából közelálló (Az eltérés részben abból ered, hogy a kétféle módszer szerinti korcsoport-beosztás nem teljesen azonos.), 12 egyén (6,7%) életkori adata viszont lényegesen eltérő volt. A 12 egyén ellentmondó adatainak eltérési iránya eléggé egységes, amennyiben 9 esetben a morfológiai módszer utalt nagyobb életkorra, 3 esetben azonban a kémiai adott nagyobbat.

A mokrini korabronzkori temető embertani csontmaradványain végzett morfoszkópikus és biokémiai vizsgálatok eredményeinek szisztematikus összehasonlítása fontos végkövetkeztetéseket adott. A csontszövet citráttartalmában mutatkozó nemi differenciákra épülő "nem"-meghatározás statisztikailag értékelve megbízható eredményeket adott. Az életkori meghatározásoknál viszont csak az adultus korcsoport volt elfogadható. A szervezet ugyanis ebben a biológiai életperiódusban van leginkább a biokémiai vizsgálatok szempontjából előnyös "stabil státus"-ban. Az adultus kor egyezése 76,9% volt (LENGYEL-FARKAS, 1972).

A pókaszeptki temető csontanyagának vizsgálata során az adultus korcsoport életkor-egyezése (84,2%) a mokrini temető értékénél kedvezőbb eredményt adott. Mivel az összes életkori vizsgálat egyezése 73,4 százalékos, véleményem szerint a pókaszeptki temető esetében a biokémiai életkor-meghatározás viszonylag megbízhatónak minősíthető.

A biokémiai és morfoszkópikus vizsgálat egyes eltérő értékeit LENGYEL véleménye szerint számtalan ok eredményezheti, többek között a módszerek közötti metodikai különbség, a betegségek következtében beálló kémiai elváltozások (patalógiás okok) s dekompozíciós tényezők.

A vizsgálat során természetesen a morfoszkópikus módszerrel meghatározott eredményeket vettem figyelembe, mivel ezek a megállapítások a legtöbb esetben kézzelfoghatóbbak s szemlélet alapján is ellenőrizhetők. A biokémiai meghatározásokat ettől függetlenül fontosnak és lényegesnek tartom,

mert számtalan esetben - amikor az antropológus teljesen tanácstalan, pl. ha csak néhány hulladék csontocska maradt meg - a biokémiai meghatározás nélkülözhetetlen.

A KOPONYÁK ÁLTALÁNOS ANALÍZISE

A széria általános vizsgálata készülhet az egyes jellemzők középértékei, de a besorolási osztályokra vonatkozó gyakoriságok alapján is. Ha ugyanis a szórás mértéke nagy, akkor a középérték már kevésbé megbízható. A pókaszepetki vizsgált anyagban az esetek többségében a középértékek megbízhatók, mivel az átlag szórásértékeket (DEBETS-féle átlagértékek, ALEXEYEV-DEBETS, 1964) a temető szórásértékei fedik, így az analízist a középértékek alapján végezhettem (lásd 4. táblázat). A vizsgálatba természetesen a morfológiai jellemzőket is bevontam (lásd 5. táblázat). A méretek és indexek besorolási osztályokra vonatkozó előfordulási gyakoriságát a 9. táblázat tünteti fel.

A férfi széria általános jellemzése

A koponyák középhosszúak és keskenyek (dolichokran). Alakra túlsúlyban a birsoid és ovoid formák közt váltakoznak. A homlokok közepesen keskenyek, hátrafutók. A glabella-tájak közepesen fejlettek (BROCA II. III.). A basion-bregma magasság magas. A 17:1 index közepes, a 17:8 index igen magas. A járomívek keskenyek, a felsőarcok alacsonyak (mesen). Az apertura piriformis zömmel keskeny, magas, alsó széle anthropin típusú. Az orr középmagas, középszéles (mesorrhin), az orrhát egyenes és convex. A fossa caninák 1-2 értékűek. A szengödrök téglalakúak vagy négyzetesek, keskenyek és alacsonyak (mesokonch). A palatumok középhosszúak és középszélesek (mesostaphylin). A nyakszirt középszéles az arcalap rövid.

Általában az egész férfi szériára jellemző a dolichokrania, a magas koponyatető, a keskeny, alacsony arc, a mesorrhin orr, a convex orrhát.

A női széria általános jellemzése

A koponyák hosszúak és keskenyek (dolichokran). Alakra túlsúlyban a rhomboid és ovoid formák közt váltakoznak. A homlokok közepesek, merevedek. A glabella tájak gyengén fejlettek (BROCA I. II.). A basion-bregma magasság magas, a 17:1 index közép magas, a 17:8 index igen magas. A járomívek közepesen szélesek, a felsőarcok közép magasak, a felsőarc-index mesen. Az apertura piriformis zömmel keskeny és közép magas. Az orrüreg alsó szegélye anthropin, az orr közép magas, széles (chamaerrhin). A csontos orrok orrháta convex és egyenes. A fossa canina 1-2 értékű. A szemgödörök oválisak vagy téglalakúak, keskenyek és alacsonyak (mesokonch). A palatumok hosszúak és szélesek (mesostaphylin). A nyakszirt közép széles, az arcalap közepesen hosszú.

Általában az egész női szériára jellemző a dolichokrania, a magas koponyatető, a közép széles, közép magas arc, a chamaerrhin orr, a convex orrhát.

A férfi szériát a női szériától általában tehát a keskenyebb, alacsonyabb arc és a mesorrhin orr különbözteti meg, a többi jelleg nagyjából megegyező.

A 6. táblázatban feltüntetett 12 jellemző (koponya abszolút méret) alapján, a DEBETS-féle S. R. felhasználásával számított homogenitási mértékek szerint a populáció elég homogén s a férfi széria kevéssel homogénabb, mint a női. Ha az agy- és az arckoponya homogenitási mértékét nézzük, a férfiaknál az arckoponya méretek, a nőknél az agykoponya méretek homogénabbak.

ANOMÁLIÁK, RENDELLENESÉGEK

A vizsgált pókaszepetki populációban a következő anomáliák fordulnak elő: Sutura metopica csak kis számban észlelhető s akkor is csak részleges

(1-2 cm hosszban). Előfordult az 57., a 106. és a 11. (szórvány) sírszámú férfi, valamint a 74. és a 116. sírszámú női koponyáknál. Az ossa wormiana, mint különálló csontocska előfordulása a férfiaknál a lambda varratban: 121. sír (8 db), 175. sír (1 db), 308. sír (2 db), 309. sír (15 db), a sutura sagittalis: 175. sír (1 db); a női koponyáknál a lambda varratban: 364. sír (2 db), 408. sír (2 db), 512. sír (5 db), a sagittalis varratban: 193. sír (3 db), 412. sír (1 db).

A 132. sírszámú férfi koponyájának jobboldali mandibuláján az alveolusok széleinél a molarisok mellett 2,1 mm magas és 0,8 mm széles csontkinövés van.

A 242. sírszámú férfi homlokcsontján egy ovális 44x33 mm méretű trepanáció nyoma látható.

A 342. sírszámú férfi koponyája abnormálisan vastag csontú.

A 359. sírszámú férfi koponyájának pikkelyvarrata teljesen felszívódott.

A 349. sírszámú nő koponyája hidrokephal. A 412. sírszámú nő koponyája homlokán 0,4 mm átmérőjű kis csontdudor látható.

Nem rendellenesség ugyan a fogkopás, de az abrasioval kapcsolatos észrevételek ide sorolhatók, mégpedig az, hogy a női koponyák fogai kopottabbak, mint a férfiaké.

A VÁZCSONTOK ÁLTALÁNOS ANALÍZISE

A vázcsontok feldolgozása során csak az ún. hosszúcsontokat mértem. Kiértékelésre a 45 csontváz közül 15 férfi és 13 női csontváz volt alkalmas. A bal és a jobb oldal végtagcsontjait külön-külön vizsgáltam. Az általános

analízist az indexek alapján végeztem el, minthogy ezek a legjellemzőbbek a vázcsontok fejlettsége szempontjából.

A férfi széria értékelése az index-középértékek figyelembevételével a következő: A humerus hosszúság-szélességi (7:1) index jobboldali középértéke 19,59, a baloldalié 20,02, ezek tehát közepes robuszticitást jeleznek (az egyénenkénti megoszlás: 4 gyenge, 5 közepes). A femur (6:7) robusztusság-jelzője gyenge mint a jobb-, mind a baloldalon (jobb: 106,84, bal: 106,00). A platimeria-jelző (10:9) középértéke a jobboldalon 82,13, a baloldalon 83,80, mindkét esetben tehát lapos. A tibia-robusztusság indexe (10/b:1) 20,59 a jobb- és 20,75 a baloldalon. Ezek szintén gyenge izomzatról tanúskodó értékek.

A női hosszúcsont-indexek középértékei közül a humerus a jobboldalon 19,05, a baloldalin 18,88 értékű, vagyis gracilis. A femuron a robusztusság gyenge (96,40, a jobb- és 96,88 a baloldal). A platimer-index igen lapos 77,8 és 78,9 értékekkel. A tibia is gyenge, mert a robusztusság-index a jobboldalon 19,70, a baloldalon 19,71.

Az aszimmetriát vizsgálva a jobb- és a baloldal különbsége mind a férfi, mind a női értékeket tekintve nagyon csekély. A jobb- és baloldal közötti differenciák -0,9 és +2,2 között vannak. (A + előjel a baloldali indexközép-érték nagyobb voltát jelenti.)

A vázcsontok méreteiből a WOLANSKI-nomogramm (1954) alapján 15 férfi és 13 női testmagasságot lehetett megállapítani. A férfiak átlagos magassága 165,12 cm (max. 169,8, min. 156,4 cm), ami közepes testmagasság, a nőké 155,35 cm (max. 160,2, min. 149,5 cm), szintén közepes. A testmagasságok megoszlása a MARTIN-féle osztályozás szerint:

	Férfi	Nő
alacsony	1	0
kisközepes	5	4
közepes	5	3
nagyközepes	4	6
Összesen:	15	13

A NEMI DIMORFIZMUS

A nemi dimorfizmus mértékét mind a koponya, mind a végtagcsontok figyelembevételével állapítottam meg.

A koponya nemi dimorfizmusának mértékét a 15 méret középértékeinek alapján határoztam meg; az eredményeket a 7. táblázat szemlélteti. A második oszlop a pókaszepetki temető szexuális differenciáit tartalmazza százaléokban kifejezve. (A "-" előjel a férfiakénál nagyobb női középértékekre utal.) A DEBETS-féle osztályozásból számítható nemi differencia-átlag eltéréséhez viszonyítva a szexuális különbség - a 8. MARTINI-méretet kivéve - kisebb mértékű, mint a DEBETS-féle átlageltérés (lásd a táblázat utolsó oszlopát). A méretek alapján számítható nemi dimorfizmus a koponyacsontok szempontjából tehát az átlagosnál lényegesen kisebb mértékű. (A nemi dimorfizmus kiértékelésére vonatkozó módszert lásd: BOTTYÁN, 1972. Előjelek szempontjából meg kell jegyezni, hogy az 1. oszlopban a "-" előjel a férfiakénál nagyobb női középértékekre utal, a 3. oszlopban az előjel nélküli érték azt jelenti, hogy a pókaszepetki populáció nemi dimorfizmusának mértéke az átlagosnál nagyobb, míg a "-" előjel annak az átlagosnál kisebb mértékére utal.) A morfológiai jellegekben megnyilvánuló nemi dimorfizmust az 5. táblázat tünteti fel.

A végtagcsontok nemi dimorfizmusának mértékét a humerus, tibia és femur jobb és baloldali csontjai alapján állapítottam meg. A humerus, a tibia, továbbá a femur 6:7 robusztusság-index nemi differenciája nem jelentős. A femur platimer 10:9 indexe esetében az eltérés már valamivel nagyobb, de végeredményben a férfi és a női végtagcsontok nemi differenciája nagyon csekély, a férfi végtagok alig erősebbek, mint a nőiek.

TÍPUSDIAGNÓZIS

Az anyagból részletesebb típus-vizsgálatra 17 férfi és 13 nő, összesen tehát 30 egyén bizonyult alkalmasnak. A primer taxonómiai jellegekre vonat-

kozóan az anyag homogén, mert csak europoid rasszelemek szerepelnek benne. A primer taxonómiai jellegeket csak morfoszkópiailag elemeztem.

A secunder taxonómiai jellegeket vizsgálva a férfi szériából bizonyos mértékig önkényesen három típuscsoportot állítottam össze:

1. csoport. Jellemzi az erősen hosszú, keskeny koponya (dolichokran), az alacsony és keskeny arc (lepten-mesen). Az orrnyílás magas-keskeny (lepten), az orrhát egyenes és enyhén convex. A szem alacsony, keskeny (meso-chamaekonch), a termet közép magas. A koponyák tehát a protomediterrán, a protonordicus és a Cromagnoid A típus keverékei. Ide tartoznak a 106., a 117., a 180., a 242., a 309., a 355. és a 359. számú sírok koponyái. A 132. és a 347. számú sírok koponyái ugyan mesokranok, de a többi jellegben erősen megegyezők, ezért ezeket a koponyákat is ide soroltam.

2. csoport. Ugyancsak hosszú-keskeny (dolichokran) koponyák, de az arcok kicsit szélesebbek, viszont ugyanolyan alacsonyak, mint az előző csoportban. Az orrnyílások alacsonyak, középszélesek (chamaerrhin). A szemgödörök viszont, mint az előző csoportnál, alacsonyak és keskenyek. Ezek a koponyák típus szempontjából Cromagnoid/A vonásokat képviselnek. Ide tartoznak a 35., a 110., a 121., a 175. és a 283. sír számú koponyák és az I. sz. sír számnélküli koponyái.

3. csoport. Koponyái ugyancsak erősen dolichokranok, az arcok viszont magasabbak, az orrok leptorrhinek. Ezeknél tehát már nordicus vonások is jelen vannak némi Cromagnoid/A jelleggel keverve. Ide tartoznak az 57. és a 82. számú sírok koponyái.

A női szériát is - bizonyos fokig önkényesen - 3 típuscsoportra lehetett bontani; ezek természetesen más összetételűek, mint a férfiaké:

1. csoport. Mesokran koponyák, az arc- és az orr-méretük is szélesebbek, mint a többi csoportnál. Ide tartoznak az 51., a 141., a 345., a

364. és a 377/a számú sírok koponyái. Túlsúlyban vannak a Cromagnoid/A jellegek.

2. csoport. Dolichokran koponyák; a többi méretre viszont általában a közepes értékek a jellemzők. Általánosságban protomediterrán elemeket képviselnek. Ide tartoznak az 54., a 193., a 362., a 377/b. és a 406. számú sírok koponyái.

3. csoport. Erősen dolichokran koponyák, keskeny, de alacsony arcok a lepten felé eső értékkel. Magas, keskeny orrnyílás (leptorrhin), hipsykonch szemek. Nordicus típusúak. Ide tartoznak a 74., a 116. és a 408. számú sírok koponyái.

A típus-elemek előfordulásait összegezve: a férfiaknál túlsúlyban a protonordicus és protomediterrán elemek keverednek a Cromagnoid/A elemekkel s kevés a nordicus jelleg. A nőknél a Cromagnoid/A és a protomediterrán vonások nordicus elemekkel keveredve találhatók, míg a protonordicus típus nincs képviselve.

AZ ÖSSZEHASONLÍTÁS ANYAGA

A pókaszepetki temető anyagát 37 más széria adataival hasonlítottam össze. E szériák kiválasztásánál a következő szempontok vezettek:

- A szériák egyénszáma legalább 10 fő legyen.
- Főleg egyedi temetők legyenek (a néhány csoportos temetőt "cs" betűvel jelöltem a felsorolásban).
- Hasonló korszakú, tehát avarkori, magyarországi anyagot kerestem.
- Hasonló korszakú anyagot gyűjtöttem össze Kelet- és Nyugat-Európából.
- Régebbi időkből származó hazai és külföldi temetők anyagát is vizsgáltam.

A vizsgálati anyagban a következő szériák szerepeltek földrajzi megoszlás szerint és kor szerinti sorrendben:

I. Magyarország területéről:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Pécs IV. sz. | (ÉRY, 1973) |
| 2. Vörösmart IV. sz. | (WENGER, 1973) |
| 3. Szentendre VI. sz. | (KISZELY, 1966) |
| 4. Jutas VI. sz. | (BARTUCZ, 1929) |
| 5. Hegykő VI. sz. | (TÓTH, 1964) |
| 6. Környe VI. sz. | (TÓTH, 1971) |
| 7. Csákberény VI-VII. sz. | (TÓTH, 1962) |
| 8. Szekszárd-Palánk VI-VIII. sz. | (LIPTÁK, 1967) |
| 9. Tiszavárkony VII-IX. sz. | (LIPTÁK, 1957) |
| 10. Alattyán-Tulát VI-IX. sz. | (WENGER, 1957) |
| 11. Jánoshida-Tótképuszta VII-VIII. sz. | (WENGER, 1953) |
| 12. Szentés-Kaján VII-VIII. sz. | (WENGER, 1955) |
| 13. Tiszaderzs VII-VIII. sz. | (LEBZELTNER, 1957) |
| 14. Előszállás VII-VIII. sz. | (WENGER, 1966) |
| 15. Toponár VIII. sz. | (WENGER, 1974) |
| 16. Homokmégyhalom VIII-IX. sz. | (LIPTÁK, 1957) |
| 17. Kékesd VIII-IX. sz. | (WENGER, 1968) |

II. Németország, Svájc, Ausztria, Csehszlovákia és Jugoszlávia területéről:

- | | |
|---|---|
| 18. La-Tène i.e. V-I. sz. (cs) | (HUG, 1940) |
| 19. Szlovákiai keltakori i.e. II. sz. (cs) | (VLČEK, 1957) |
| 20. Südwestdeutsche V-VIII. sz. (cs) | (NEUPFER, 1972) |
| 21. Mitteldeutsche V-VIII. sz. (cs) | (NEUPFER, 1972) |
| 22. Vegyes-frank, Rheingau V-VIII. sz. (cs) | (MATTHÄUS, 1940) |
| 23. Riegeranger VII. sz. | (KRAMP, 1938) |
| 24. München-Giesing VI-VII. sz. | (CREEL, 1966) |
| 25. Sontheim VI-VII. sz. | (CREEL, 1966) |
| 26. Epfach V-VIII. sz. | (ZIEGELMAYER-LIEBRICH-SCHWARZFISCHER, 1964) |
| 27. Kranj VI. sz. | (KISZELY, 1970) |
| 28. Vojka VI-IX. sz. | (ZIVANOVIČ, 1964) |
| 29. Nové-Zamky VIII. sz. | (STLOUKAL-HANAKOVA, 1966) |
| 30. Bled XI. sz. | (SKERLJ, 1950) |

III. A Szovjetunió területéről:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 31. Budesti III-IV. sz. | (VELIKANOVA, 1961) |
| 32. Malaesti II-V. sz. | (VELIKANOVA, 1961) |

- | | |
|---|-------------------|
| 33. Perejaszlavl-i poljánok
VIII-X. sz. (cs) | (ALEXEYEVA, 1966) |
| 34. Csernyigovi poljánok IX. sz. (cs) | (ALEXEYEVA, 1966) |
| 35. Hutor-Polovec IX-XIII. sz. | (ZINEVICS, 1967) |
| 36. Nyikolevka XI-XII. sz. | (ZINEVICS, 1967) |

IV. Egyéb

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 37. Szardinia, aneolit kori | (MAXIA, 1951-52) |
|-----------------------------|------------------|

A széria minimális egyénszámát 8 csoport női és 1 csoport férfi sorozat nem elégítette ki, ezért ezeket az analízisből kihagytam (8. táblázat). Az összehasonlítást 12 koponya-méret alapján végeztem. Meg kell azonban még jegyeznem, hogy 12 lelőhelynél nem állt mind a 12 méret a rendelkezésemre. A 9. méret Vajka, az 5. és 40. méret München-Giesing, Mitteldeutsche, Südwestdeutsche, Bled, Vojka férfi és női szériájából, Szentendre és Szardinia férfi szériájából hiányzott. A 40. méret a Riegeranger szériából, a vegyes-frank férfi és női szériájából, Epfach és Tiszaderzs férfi szériájából hiányzott.

AZ ÖSSZEHASONLÍTÓ ANALÍZIS KIÉRTÉKELESE

Az összehasonlító vizsgálatokat PENROSE "közelítő általánosított távolság" módszere alapján végeztem. A módszerrel kapcsolatos véleményem, az 1972-ben megjelent oroszvári munkámmal kapcsolatban már kifejtettem. Itt csupán még azt szeretném kihangsúlyozni, hogy a módszer csak a 12 figyelembe vett méret középértékeinek különbségét érzékeli, ezeket viszont abszolút pontossággal. A 12 figyelembe vett méret a MARTIN-féle 1., 5., 8., 9., 17., 40., 45., 48., 51., 52., 54. és 55. számú méretek. A kiértékelés folyamán ezekből a különbségekből számítható, előjeles "d" értékekre hivatkozom. A 8. táblázat a férfi sorozatok hasonlósági sorrendjében tünteti fel a PENROSE-féle módszer alapján számított, a hasonlóság mértékét kifejező Dp^2 értékeket. (Minél kisebb ez a szám, annál nagyobb a sorozat hasonlósága a pókaszepetki temetőhöz.) Az utolsó oszlop a női sorozatok hasonlósági sorrendjét tünteti fel.

A típusanalízis során viszont, az összehasonlító módszerrel szemben az összes megmért méret és index adata figyelembe vehető, ezen felül még a méretek értékeiben meg nem nyilvánuló, de szemlélet alapján viszonylag egyszerű eszközökkel eldönthető morfológiai jellemzők is tekintetbe vehetők. Ezek szerint tehát a kétféle vizsgálat egymást kiegészíti.

ÉRTÉKEKÉLÉS A HASONLÓSÁG SORRENDJÉBEN

Férfi széírák

A vizsgált széírák közül a legközelebb állók a Budesti III-IV. sz.-i, a Malaesti II-V. sz.-i és a Moldavia területén előkerült sorozatok, valamint a Dnyeper alsó folyásánál előkerült csernyigovó-i és perejaszlavl-i polján (VIII-X. sz.), tehát keleti szláv temetők csontanyaga. Előbbiekénél a csekély eltérés csupán az 52-es szemmagasság-méretben ($d = 0,95$, ill. 1,56) mutatkozik. A szemüregek ugyanis magasabbak. Az utóbbiaknál viszonylag legnagyobb az eltérés a 45-ös arcszélesség méretben ($d = 0,70$, ill. 1,02), mely nagyobb, mint a pókaszepetki csoportban.

A szlovákiai keltakori i. e. II. századi anyag szélesebb koponyával és alacsonyabb orrméretével különbözik ($d = 1,28$, ill. 1,30). A többi jellegben elég szoros a hasonlóság.

Sorrendben ezek után a legközelebb álló anyag magyarországi: Tiszaderzs és Környe VI-VIII. sz.-i avar kori temetőinek csontanyaga. Tiszaderzs esetében a viszonylag legnagyobb eltérések az 52-es szemméretben ($d = 1,39$) és a 45-ös arcszélességben ($d = 1,31$) mutatkoznak. Eszerint a tiszaderzsi minta szemüregei magasabbak, arcai szélesebbek.

Típusanalízis alapján Tiszaderzs anyagában két elem szerepel: egy mongoloid és egy europoid (nordicus). A mongoloid elem jelenléte a PENROSE-féle összehasonlító módszerrel az előbb említettek értelmében általában határozottan nem mutatható ki, így a nordicus elem túlsúlya (56 %) ered-

ményezte a hasonlóságot a pókaszepetki anyaggal. Környe esetében a Pókaszepetkhez képest szélesebb arc és magasabb szem nem annyira jellemző eltérés, mint Tiszaderzs szempontjából. A környi anyagban protomediterrán és protoeuropoid elemek fordulnak elő túlsúlyban (TÓTH, 1971), amik bizonyos mértékig elfogadhatóvá teszik a pókaszepetki temetőhöz való hasonlóságot.

A "Mitteldeutsche" (CREEL-féle) és a Reichengräber csoport, továbbá a Riegeranger-i temetők (Reichengräber) anyaga szintén közel állnak a pókaszepetki anyaghoz a PENROSE-féle értékelés szerint, bár a koponyák zöme nordicus, amit nagyobb hosszúságuk, magasabb szemüregük és felsőarcuk is igazol. LIPTÁK (1957) véleménye szerint a soros temetkezésű (Reichengräber) típus klasszikus képviselője a germánoknál található. Morfológiai hasonlósága van elsősorban a nordicus típussal, ugyanakkor az eurázsiai lánchegység magas növéssű mediterránaival is hasonlóság köti össze.

A Hutor-Polavec és Nyikolajevka IX-XIII. sz. -i temetők formai hasonlósága szintén kimutatható.

Bled XI. sz. -i (Szlovénia, Jugoszlávia) temetője hasonlóságának értékelése során a megbízhatóság csökkent értékét figyelembe kell venni. Az anyag adatai ugyanis csak 9 méretet tartalmaznak. A mintában Cromagnoid/A és atlanto-mediterrán típusok szerepelnek.

Vörösmart IV. sz. -i rómaikori koponyáinak enyhébb fokú hasonlósága a protoeuropoid és a nordicus elemek többségével magyarázható. A toponári VIII. sz. -i avarkori temető protoeuropoid, nordicus és mediterrán elemeinek túlsúlya is közel hozza a sorozatot a típus alapján a pókaszepetki temetőhöz. Csak az 52-es méret értéke tér el jelentősen: a szemmagasság lényegesen nagyobb a pókaszepetkinél.

A hasonlóság sorrendjében következő csoportokat már nem érdemes külön tárgyalni, fontosabb a legtávolabb állókat vizsgálni.

Az összehasonlítás folyamán ebből a szempontból elég egységesen különválnak a tekintetbe vett avarkori temetők zöme: Homokmégyhalom, Szekszárd-Palánk, Szentes-Kaján, Előszállás, Jánoshida, Alattyán-Tulát, Tiszavárkony szériái ugyanis mind távol álló értéket mutatnak.

Ha a legjobban eltérő, külföldi lelőhelyeket vizsgáljuk, akkor az avarkorból a Belgrád melletti Vojka VI-IX. sz.-i csoportja tér el erősen, ha nem az avarkort nézzük, akkor Szentendre longobárdjai és Szardinia gracil mediterránjai szintén nagy mértékben eltérőek.

Női szériák

A legközelebb álló temetők sorrendiség szempontjából csaknem megegyeznek a férfi szériákkal. Ez is az anyag viszonylagos homogenitására utal. A legközelebb álló csoportok: a két moldaviai és a két poljanai csoport. Nem mutatnak azonban ezek a csoportok párhuzamot a viszonylag legnagyobb eltérések egyezése szempontjából a férfi szériákkal. A női szériák legnagyobb különbözősége ugyanis - Malaestit kivéve - a 40-es méret kisebb voltában ($d = 1, 21, -1, 24, -1, 28$) jelentkezik. Ezek a "d" legnagyobb eltérések lényegesen nagyobbak, mint a megfelelő férfi sorozatoknál tapasztalt legnagyobb eltérések. A többi méretben megnyilvánuló nagyfokú egyezést bizonyítja az, hogy a fenti "nagy eltérés" dacára e női szériák a megfelelő férfi csoportokénál nagyobb (Malaesti esetében pedig messzemenően nagyobb) hasonlóságot mutatnak a PENROSE-módszer szerint a pókaszepekai temető anyagához (l. a 8. táblázat vonatkozó Dp^2 értékeit).

Riegeranger, Mitteldeutsche, Nove-Zamky lelőhelyek csekély eltérése - úgy, mint a férfi szériánál - az 1. méret hosszabb voltában és a keskenyebb orrméretben mutatkozik. Ugyanez a helyzet a sorrendben következő München-Giesing, Epfach és Südwestdeutsche szériák esetében is.

A La-Tène-kori, Svájc területén élt kelta lakosság hasonlósága a férfiaknál nem, a nőknél kimutatható; csak a 8. koponya-méret szélesebb ($d = 1, 20$), mint szériánknál.

Hutor-Polovec és Nyikolevka lelőhelyek csupán formai hasonlóságot jelen-
tenek.

A távolabb álló csoportok ugyanazok, mint a férfiaknál: Szekszárd-Palánk,
Homokmégyhalom, Szentés-Kaján, Alattyán-Tulát, Bled, Sontheim, Szent-
endre, Vojka.

Ha az összehasonlítás eredményét tüzetesen vizsgáljuk - talán Bled, a
La-Tène-kori kelta (HUG-féle) és a Nové-Zamky-i temetők anyagát kivé-
ve - a férfi és a női szériák eredményei hasonló sorrendűek.

x x x

A PENROSE-féle összehasonlító anyagba be lehetett volna vonni még Orosz-
lány, Oroszlány-Borbála-telep, Bóly-Nagyharsány, (TAJTI, 1973) és Pécs-
-köztemető avarkori csontanyagát is, melyekkel régészeti lelethasonlóság
mutakozott, de a csekély esetszám miatt ezt viszonylag megbízhatóan ki-
mutatni nem volt lehetséges. Az említett négy temető anyagából a két
oroszlányi lelőhelyűt részletesebben analizáltam, középtételeket számoltam
s a típusanalízist is elvégeztem. 7 koponya egészében volt vizsgálható 6
csak néhány mérettel. A férfiak szélesebb szemméretükkel, a nők széle-
sebb orr- és szemméretükkel térnek el a középtételek alapján a póka-
szepetki koponyáktól. A két férfi koponya típusa: Cromagnoid/B (18. sír)
és protonordicus (20. sír). A nőknél Cromagnoid/A (2. és 26. sír), nordi-
cus (16. sír), gracil mediterrán (1. sír), míg europomongoloid vonásokat
tükröz a 33. sír koponyája. Mivel az oroszlányi (Borbála-telepi) temető
ásatása még folyamatban van, ez az eredmény csupán az eddig feltárt
csontanyagra vonatkozó előzetes tájékoztatás. Ennek alapján nem lehet ál-
lítani, hogy a két populáció hasonló antropológiai összetételű, bár a főbb
méretek alapján (dolichokrania, alacsony arc, magas koponya) erre gondol-
ni lehet. Típusok szempontjából a nők heterogénabbak, a férfiak viszont
hasonlóak.

AZ ETNIKUM KÉRDÉSE

A kiértékelés egyik legnehezebb problémája a vizsgált populáció etnikai képeinek kialakítása. A PENROSE-módszerrel számított hasonlósági sorrendiség csak 12 méret középértékein alapul. De még ha ettől az előbbieken részletesebben kifejtett ténytől el is tekintünk - a PENROSE-módszer eredményei alapján tett megállapítások nem jelentik azt, hogy a közelállónak minősített szériák etnikai szempontból is szorosabb kapcsolatban lennének.

Csak alapos régészeti, nyelvészeti és történelmi kutatás alapján lehet megállapításokat tenni arra vonatkozóan, hogy mely szériák hozhatók egymással etnikai kapcsolatba.

Az ásatásokat végző CS. SÓS Ágnes véleménye szerint a ritust és a leleteket illetően igen szoros kapcsolat mutatható ki az oroszlányi és a pókaszepetki temető között; ez tehát etnikai kapcsolatra utal. A pókaszepetki avarkori temető olyan település temetkező helye, "melynek heterogén népessége a fegyveres segédnépek szerepét töltötte be. A település etnikai összetevői között bizonyos keleti szláv elemek feltétlenül szerepet játszhattak. A másik etnikai elem a germán kultúra elemeit képviseli. Ezeknek az elemeknek a szerepe még nincs pontosan körvonalazva." - (CS. SÓS, 1973a).

Antropológiai szempontból (az összehasonlító analízis alapján) vizsgálva a kérdést hazai viszonylatban az oroszlányi, továbbá a környei avarkori populációval könnyen elképzelhető és elfogadható az etnikai kapcsolat. A tiszaderzsi avarkori populációval a hasonlóság alapján az etnikai kapcsolat esetleg szintén elfogadható. (LEBZELTNER szerint (1957) mongoloid elemek is kimutathatók a vizsgált szériában, de TÓTH (1970) arcprofil-vizsgálatai alapján kimutatta, hogy e megállapítás nem helytálló, mivel a sorozat kimonodottan europoid széria.)

A keleti elem kutatása céljából az "ant" törzsszövetség területének déli részén levő négy temető (a Moldavia területén levő temetők s a két polján

csoport) anyagát nem tudtam az összehasonlító analízisbe bevonni. (A polján lakóterületet lásd: TRETYAKOV, 1953.) Az "ant" törzsszövetség - mint tudjuk - a gótok támadásával szemben alakult, ekkor olvadtak össze a harpok, a roxolánok, a szarmaták, az alán stb. törzsek (az antok déli ága). Meglehetősen heterogén etnikumok szövetsége ez. A Dnyeper vidékét elfoglaló keleti gótokat támadó antok győztek és végül is a VI. században a mai Bulgária és Románia területén telepedtek le. Később a törzsszövetség szétesett, az antok felszívódtak, beleolvadtak a meghódított területek lakosságába; további nyomaik az Aldunáig is követhetők. (RYBAKOV, 1947).

A két moldaviai lelőhelyet a csernyahovoi kultúrához tartozó régészeti anyag és etnikailag erősen heterogén populáció jellemzi. A Budesti és Malaesti temető alaplakossága VELIKANOVA (1951) szerint mediterrán elemekből áll, géta (trák) eredetű; ezekhez csatlakozott egy szarmata lakosság. Egy későbbi tanulmányában (1970) VELIKANOVA kitért a gót eredet kérdésére is s bebizonyította, hogy e moldaviai etnikumba nem olvadtak be. Megállapította azt is, hogy az alaplakosságnak a Pannoniában élő illirekhez sincs semmi hasonlósága, így tehát etnikai kapcsolata sincs. Véleménye szerint antropológiai adatok utalnak a csernyahovoi kultúra és a szláv lakosság jelentős etnikai összefüggésére, ez az állítás azonban mégsem tekinthető a csernyahovoi kultúra szláv eredetének bizonyítékaul.

A poljánok a III. században már a Dnyeper középső folyásánál laktak. Eből a korszakból antropológiai csontanyag nem maradt ránk, mert ebben az időben a szlávok égették halottaikat. Így csak a későbbi korból származó VIII-X. századi polján anyaggal tudtam az összehasonlítást elvégezni. A poljánokra vonatkozó antropológiai adatokat ALEXEYEVA (1971) dolgozta fel s véleménye szerint a poljánok a keleti szlávok déli ágához tartoznak, de különböznek a többi keleti szlávoktól abban, hogy gracilisebbek, és ezenkívül dolichokránok.

Az antropológiai vizsgálatok alapján (lásd: PENROSE-táblázat) a 12 jelleg kifejezett hasonlósága a pókaszepetki temetőhöz mind a négy temető eseté-

ben kétségtelenül megállapítható. Eszerint ez az etnikum lehet az egyik keleti összetevő-szál a pókaszeptki populációban.

Ami a germán elemeket illeti, a PENROSE-féle összehasonlítás alapján ez az etnikum is egyik összetevője lehet a pókaszeptki populációnak. A germán etnikum egyik legjellemzőbb vonása: a magas koponya és a magasságnak a szélességgel való aránya (17:8 index), továbbá a keskenyebb orr és a gracilisabb méretek (ALEXEYEVA, 1966) elég kifejezetten jelentkeztek a vizsgált anyagban. Az Ausztria és Németország területén feltárt Reichengräber anyaga közül a "Mitteldeutsche csoport" (Halle, Jena térség) mutatja a legerősebb kapcsolatot.

A keltakori i. e. II. századi populációval való számadat-hasonlóság oka véleményem szerint véletlen jellegű. Ez ugyanis erősen heterogén csoport, és ha tüzetesebben vizsgáljuk a kelták antropológiai arculatát (HUG, 1941), az etnikai kapcsolat nem fogadható el még továbbálás formájában sem.

Ha felvetjük a kérdést: a pókaszeptki kora-avarkori populáció az antropológiai kapcsolatok alapján etnikailag tulajdonképpen hova köthető?, akkor a feleletet az előzőek fejtegetése megadja; a keleti és a nyugati szálak egyaránt kimutathatók. Nem illir (pannon) őslakosság, s mivel kora-avarkori a temető, etnikumának keleti eleme az avarok első hullámával kerülhetett a Kárpát-medencébe. Trák, szláv és germán összetevővel bíró etnikum. Hangsúlyozni kell, hogy a régész és az antropológus véleménye a populáció összetételére csaknem megegyező.

BOTTYÁN, L. O.: Anthropologische Auswertung des Pókaszeptker Friedhofes aus der früh-awaren Periode

Der frühware Friedhof von Pókaszeptk befindet sich in Ungarn, in Südwest-Transdanubien. Die Gräber sind schachtähnliche, die Skelette haben Särge nicht. Knochenmaterial von 205 Gräbern aus den 248 freigelegten Gräbern ist zur Verfügung zwecks der anthropologischen Prüfung gestanden.

Die Erhaltung der Knochen ist relativ gut (s. Tabelle 1.). Die Tabelle 2 enthält die Geschlecht- und Altersdaten. Die Tabelle 3 tabellarisiert die obenstehenden Daten, die aber so mit einer biochemischen wie auch mit der morphoscopischen Methode festgelegt wurden.

Die angeführten Aufsätze und sonstigen Schriften fassen Daten von den im Laufe der Bearbeitung des Materials verwendeten Methoden. Mittelwerte und andere Parameter sind während der biometrischen Durchforschung berechnet worden (s. Tabelle 4). Die Charakterisierung der männlichen und weiblichen Serie - mit Berücksichtigung der Mittelwerte der Masse und Indexe sowie mit der der morphologischen Merkmale - (s. Tabelle 5) ist wie folgt: Die gemeinsamen Züge: langer, schmaler (dolichokran) Schädel, sehr grosse Basion-Bregma Distanz, auch der Wert des 17:8 Indexes ist sehr hoch, die Ossae nasaliae sind gerade und leicht convex, die Fossae caninae sind von 1-2 Wert, die Körpergrössen sind mittelhoch. Die nach Geschlechtern andersgestaltete Züge: für die männlichen Serie sind das niedrigere Gesicht und die mesorrhin Nase, für die Weiblichen das breitere Gesicht und die chamaerrhin Nase kennzeichnend.

Das aufgrund zwölf in der Tabelle 6 angeführten Charakteristiken ist das mit Hilfe des S.R. von Debets gerechnete Mass der Homogenität relativ niedrig, d.h. die Population des Friedhofs ist verhältnässig genügend homogen.

Anatomische Variationen treten nach Verhältnis in einem kleinem Grade auf. Das Mass des Geschlechterunterschiedes wurde von mir selbst mit Rücksichtnahme so auf den Schädel-, wie auf den Gliederknochen festgesetzt. Das Mass des Schädelgeschlechterunterschiedes enthält die Tabelle 7. Dementsprechend ist der Geschlechterunterschied sehr gering. Er ist auch minderwertig im Falle der Gliederknochen, die männlichen Glieder sind nämlich kaum starker als die weiblichen.

Die Materie ist homogen an Hand der primären Taxonomie, weil nur europoider rassischer Character eine Rolle hat. So die Männer, wie die Frauen wurden von mir ganz eigenmächtig nach sekundären Characteren in drei Typusgruppen zerlegt. Die erste Gruppe der Männer besteht aus protonordicus und protomediterranen Individuen, in die Zweite gehören die Schädel mit Cromagnoid/A Zügen, in der dritten Gruppe sind die nordicus Elemente hervorstechend. Was die Frauen betrifft, in der ersten Gruppe befinden sich Cromagnoid/A, in der zweiten protomediterranen, in der dritten nordicus Schädel. Im grossen und ganzen sind also bei den Männern die protonordicus und protomediterranen, bei den Frauen dagegen die Cromagnoid/A und die nordicus Elementen überwiegend.

Gegeneinanderstellende Prüfungen nach der statistischen Methode von Penrose wurden auf Grund von 36 männlichen und 26 weiblichen Serien durchgeführt, die aus verschiedenen Epochen entstammen und deren Fundorte im Raumgebiet von Ungarn und nahe gelegener Länder sich befinden. Diese Prüfung wurde mit Berücksichtigung der zwölf vielleicht bezeichnendsten Schädelmasse vollgezogen. Die Tabelle 8 gibt die berechneten Ergebnisse in der Aufeinanderfolge des Grades von der Ähnlichkeit an. Die Ähnlichkeiten und Differenzen wurden analysiert und mit den morphologischen Beschreibungen, bezwungen auch mit den Ergebnissen der von den betreffenden Forschern dargelegten Typusuntersuchungen gegenübergestellt.

Die ethnischen Verknüpfungen examinierend kann man solche Zusammenhänge mit den Populationen von Oroszlány und Környe aus der awarischen Epoche annehmen, ebenso aber auf Grund der ausländischen Relationen mit den zu der "ant" Oststammvereinigung gehörigen, im Raumgebiet von Moldavia bezwungen beim mittleren Lauf von Dnyeper (poljan) gegenwärtigen Ethniken. Ebendermassen bestehen Verknüpfungen mit dem westlichen "Reichengräber" Ethnikum.

Solange die Poljane zu den Elementen der slawischen Kultur eine Zusammenhang haben, solange das Ethnikum von Moldavia zu der Kultur von "Csernya-

hovo" eine Verbindung hat, gleichzeitig repräsentieren die Reichengräber die germanische Kultur.

Auf Grund dieser Erörterungen ist es offensichtlich, dass die Pókaszeptker Population aus den frühawarischen Zeiten keine Urbevölkerung ist, das heisst, sie ist keine pannonische(illirische), um so weniger eine awarische Bewohnerschaft. Sie kam ins Becken der Karpaten mit der ersten Welle der Awaren und vertritt ein östliches, reitendes, nomadisches, ferner ein westliches, germanisches Ethnikum. Die anthropologische Ergebnisse stimmen in dieser Hinsicht mit der Ansicht der Archeologen überein.

IRODALOM - SZRIFTTUM

ALEXEYEVA, T. I.: Die Slawen und ihre Nachbarn (Nach anthropologischen Daten). - Anthropologie (Praha), 4, 1966, Sonderdruck, pp. 3-37.

ALEXEYEVA, T. I.: Etnogenez vosztocsnüh szlovjen po dannüm Antropologii. - Szov. Etnografia, 2, 1971, pp. 58-59.

ALEXEYEV, V. P. - DEBETS, G. F.: Kraniometrija, - Moskva, 1964, pp. 1-128.

BARTUCZ, L. - MALÁN, M.: Die anthropologischen Ergebnisse der Ausgrabungen von Jutas und Öskü. - Seminarium Kondakovianum, (Prag.) 1931, pp. 75-95.

L. BOTTYÁN, O.: Az oroszvári X-XI. századi népesség embertani vizsgálata. - (The anthropological examination of the X-XI. century population at Oroszvár). - Anthropol. Hung., 11, 1972, pp. 83-136.

CREEL, N.: Die Skelettreste aus dem Reichengräberfriedhof Sontheim an der Benz. - (in: C. H. R. NEUFFER-MÜLLER: Ein Reichengräberfriedhof in Sontheim an der Benz.) - Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege, Stuttgart, Reihe A Vor und Frühgeschichte, Heft 11, 1966, pp. 73-103.

ÉRY, K. K.: Anthropological data to the La-Tène-Roman population at Pécs, Hungary, - Anthropol. Hung., 12, 1973, pp. 63-114.

- HUG, E.: Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reichengräberbevölkerung Mitteleuropas. - Zeitschrift für Morh. und Anthr., 38, (3), 1940, pp. 349-528.
- KISZELY, I.: A szentendrei longobard temető embertani vizsgálata. - (Anthropological examination of the langobard graveyard of Szentendre) - Anthr. Közl., 10, 1966, pp. 57-90.
- KISZELY, I.: Short anthropological characterization of the Langobard age grave yard in Kranj. - Glasnik Anthr. dr. Jugosl., 7, 1970, pp. 65-79.
- KRAMP, P.: Die Bajuvarischen Reichergräber Skelette vom Riegeranger in München-Giesing. - Anthr. Anz., 15, 1938, pp. 162-204.
- LEBZELTNER, V.: Beschreibung der Skelettreste von Tiszaderzs. - Crania Hung., 2, 1957, pp. 3-59.
- LENGYEL, I.: Contribution a l'analyse histologique, serologique et chimique combinée des os et des dents en archeologie. - Bull. Group. Internat. Recherch. Sci. Stomat., 7, 1964, pp. 182-206.
- LENGYEL, I. - FARKAS, Gy.: A mokrini korabronzkori temető embertani csontmaradványain végzett laboratóriumi vizsgálatok eredményeinek kritikai elemzése a régészeti és az antropológiai adatok tükrében. - (Critical evaluation of the results gained by morphological and laboratory analysis of the human remains of the early bronze age cemetery of Mokrin.) - Anthr. Közl., 16, 1972, pp. 51-71.
- LIPTÁK, P.: Awaren und Magyaren im Donau-Theiss Zwischenstromgebiet. - Acta Arch. Hung., 8, 1957/a, pp. 199-268.
- LIPTÁK, P.: Homokmégy-Halom avar kori népessége. - (La population de Homokmégy-Halom dans l'époque des Avars.) - Anthr. Közl., 4, 1957/b, pp. 25-45.
- LIPTÁK, T.: A magyarság etnogenezisének paleoantropológiája. - Budapest, 1967. Doktori disszertáció.
- LIPTÁK, P.: Embertan és emberszármazás. - (Anthropology and Human Evolution.) - Budapest, 1969, pp. 213-254.
- MARTIN, R.: Lehrbuch der Anthropologie. - Jena, I-III. 1928.

- MATTHÄUS, K.: Frankische Reichengräber aus den Rheingau. - Antr. Anz., 17, 1970, pp. 155-162.
- MAXIA, C.: Sull' Anthropologia dei Protosardi Sinossi di iconografica. - Rivista di Anthr., 39, 1951-52, pp. 133-178.
- NEUFFER, E.: Der Reichengräberfriedhof von Donzdorf. - Stuttgart, Müller und Graff Verlag, 1972, pp. 109-118.
- PENROSE, L. S.: Distance, Size and Shape. - Annals of Eugenics, 18, 1954, pp. 337-345.
- RYBAKOV, B. A.: Poliane i Szeverjane, - Vopr. Etn. Slov., 6-7, 1947, pp. 100-105.
- ŠKERLJ, B.: Slavonske nekropole na Bledu. - (in: Kastelič, J. - ŠKERLJ, B. Ljubljana, 1950.) (cit: BOEV, P.: Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Ostägäischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerung. - Sofia, 1972, Verlag der Bulg. Akad., p. 195.).
- CS. SÓS, Á.: Jelentés a pókaszepetki ásátásokról. - (Report on excavations at Pókaszepetk.) - Arch. Ért., 100, 1973/a, pp. 65-78.
- CS. SÓS, Á.: Die slavische Bevölkerung Westungarns im 9. Jahrhundert. - München, 1973/b, 84-91.
- STLOUKAL, M.: HANAKOVA, H.: Antropologie der Slaven aus dem Gräberfeld in Nove-Zamky. - Slovenska Archeologia, 14, 1966, pp. 168-204.
- TAJTI, ZS.: Adatok a Délkelet-Dunántul avarkori népességének embertanához. - Kézirat.
- TÓTH, T.: Le cimetière de Csákberény provenant des débuts de l'époque avare (VI^e et VII^e siècles). Esquisse paleoanthropologique. - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 54, 1962, pp. 521-549.
- TÓTH, T.: The german cemetery of Hegykő (VI. c.). - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 56, 1964, pp. 529-558.
- TÓTH, T.: Ob udelnom vesze mongoloidnüh elementov v naszelenii Avarszkogo kaganata - (in: TÓTH, T. - FIRSHTEIN, B. V. : Antropologiceskie Dannie k Voprosu o Velikom Pereselenii Narodov. Avarü i Sarmatü. - Nauka, Leningrad, 1970, pp. 5-68.

- TÓTH, T.: The cemetery of Környe (6th - 7th c.). A paleoanthropological Sketch. - (in: SALAMON, Á. - ERDÉLYI, I.: Das Völkerwanderungs-zeitliche Gräbesfeld von Környe.) - Studia Arch., Budapest, 5, 1971, pp. 153-184.
- TRETYAKOV, P. N.: Vosztocsnoszlavjanszkie plemena. - Moszkva, 1953, p. 219, p. 227.
- VELIKANOVA, M. S.: Paleoantropologicseszkiy Matyerial iz mogolnyikov Csernyahovszkoj Kulturü Moldavii. - Anthr. Zborn., 3. 1961, pp. 26-52.
- VELIKANOVA, M. S.: Paleoantropologia Prutszko-Dnyesztrovszkogo Mezsdurecsja (Autoreferat kandidatszkoj dissertacii). - Moszkva, 1970, pp. 11-12.
- VLČEK, E.: Anthropologie der Kelten in der Südwestslowakei. - Archeologica Slovaca, 1, 1957, pp. 203-279.
- ZIEGELMAYER, K. - LIEBRICH, F. - SCHWARZFISCHER, G.: Die menschlichen Skelette aus den Grabungen 1953-1957 auf dem Lorenzberg bei Epfach. - (in: WERNER, J.: Studien zu Abodiacum Epfach-Münchener Beiträge zur Vor und Frühgeschichte, 7, München, 1964, pp. 160-212.
- ZINEVICS, G. P.: Ocserki Paleoantropologii Ukrajnü. - Kiev, Nauka Dumka, 1967, pp. 138-145.
- ŽIVANOVIĆ, SR.: Anthropološke karakteristike skeleta iz avarske nekropole u Vojki. - Glasnik Anthr. dr. Jug., 1, 1964, pp. 105-113.
- WENGER, S.: L'antropologie du cimetière de Jánoshida-Tótképuszta. - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 4, 1953, pp. 231-244.
- WENGER, S.: Szentés-Kaján népvándorláskori népességének embertani típusai. - (Types anthropologiques de la population de Szentés-Kaján provenant VII-VIII^e siècles.) - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 6, 1955, pp. 391-410.
- WENGER, S.: Données posteometriques sur le material anthropologique du cimetière d'Alattyán-Tulát, provenant de l'époque avare. - Crania Hung., 2, 1956, pp. 1-55.

- WENGER, S.: Antropologie de la population d' Előszállás-Bajcsihegy provenant des temps avars. - Anthr. Hung., 7, 1966, pp. 115-206.
- WENGER, S.: Data to the anthropology of Late Roman period population in the S E. Transdanubia. - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 60, 1968, pp. 313-342.
- WENGER, S.: Data to the anthropology of the avar period population of the Transdanubia (The anthr. of the avar period cemetery at Kékesd.) - Anthr. Hung., 8, 1968, pp. 59-96.
- WOLANSKI, N.: Graficzna metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich. - Przegląd Anthr., 19, 1954, pp. 403-404.

Érkezett:

L. BOTTYÁN, OLGA
Természettudományi Múzeum
Embertani Tára
H-1062 Budapest
Bajza u. 39.

A csontok megtartási állapota
Bewahrungszustand der Knochen

Az anyag jellege Character der Materie	Mérhető - Messbar				Nem mérhető - Unmessbar				
	♂	♀	iuв.	inf.	♂	♀	??	iuв.	inf.
Koponya + váz Schädel + Skelett	16	10	1	-	14	11	-	5	-
Csak koponya Nur Schädel	11	8	3	-	3	1	-	2	-
Csak váz Nur Skelett	6	3	1	-	-	3	-	2	-
Meghatározhatatlan Indeterminabel	-	-	-	-	3	5	4	1	92
Összesen Zusammen	33	21	5	-	20	20	4	10	92

Nemi és életkori megoszlás
Verteilung nach Geschlecht und Lebensalter

Kor Alter Nem Geschlecht	Inf. I	Inf. II	Iuv.	Ad.	Mat.	Sen.	Határozatlan Unbestimmt	Összes: Zusammen
♂	-	-	-	25	24	1	3	53
♀	-	-	-	23	12	1	5	41
Meghatározatlan Unbestimmt	83	9	15	-	-	-	4	111
Összes: Zusammen:	83	9	15	48	36	2	12	205

Felnőtt nemi és életkori adatok
Geschlecht- und Lebensalterdaten der Erwachsenen

Sírszám Grab- nummer	Nem/Geschlecht		Életkor/Lebensalter		Vércsoport Blutgruppe
	Morp.	Chem.	Morph.	Chemisch	
7	♀	♀	22-30	20-30	0
23	♂	♂	22-30	25-35	B
32	♀	♀	22-30	20-30	Non s.
35	♂	♂	45-55	40-50	0
46	♀	♀	22-30	15-20	B
47	♂	♂	22-30	20-30	0
51	♀	♀	30-40	25-35	B
54	♀	♀	30-40	25-35	0
56	♀	♀	30-40	30-40	0
57	♂	♂	40-50	45-55	AB
65	♂	♂	50-60	50-60	A
71	♂	♂	50-60	50-60	Non s.
72	♀	♀	20-22	15-25	A
73	♀	♀	22-30	25-35	B
74	♀	♀	22-30	30-40	0
76	♀	♀	40-45	30-45	B
77	♂	♂	60-X	50-60	B
82	♂	♂	30-40	30-40	B
88	♂	♂	50-60	35-45	Non s.
94	♀	♀	50-55	40-50	A
100/A	♀	♀	20-30	15-25	0
103	♀	♀	40-50	40-50	B
105	♂	♂	40-50	30-40	B
106	♂	♂	22-30	25-35	B
108	♂	♀	22-30	30-40	0
110	♂	♀	40-50	35-45	B
116	♀	♀	40-50	40-50	A
117	♂	♀	30-40	30-40	B
121	♂	♀	30-40	25-35	B
132	♂	♀	40-50	35-40	B
141	♀	♀	40-50	40-50	0
147	♀	♀	30-40	30-40	A
169	♀	♀	40-50	40-50	Non s.
171	♀	♀	40-50	35-45	0
172	♀	♀	22-30	30-35	0
173	♀	♀	18-20	20-25	0
175	♀	♀	40-50	50-60	B
179/A	♀	♀	-??	40-50	B
179/B	♀	♀	40-50	30-40	B
180	♂	♂	30-40	20-30	0
181	♂	♂	40-50	40-50	0
186/A	♂	♂	40-50	30-40	0

3. táblázat (folytatás)

Tabelle 3. (Fortsetzung)

Sírszám Grab- nummer	Nem/Geschlecht		Eletkor/Lebensalter		Vércsoport
	Morph.	Chem.	Morph.	Chemisch	Blutgruppe
186/B	♀	♀	30-40	15-25	0
193	♀	♀	22-30	20-30	0
204	♂	♂	40-50	40-50	0
217	♀	♀	40-50	30-40	A
249	♀	♀	-??	30-40	0
260	♀	♀	30-40	40-50	B
341/A	♀	♀	30-40	25-35	0
342	♂	♂	20-22	30-40	B
345	♀	♀	22-30	20-30	0
349	♀	♀	22-30	20-30	AB
350	?	♀	22-30	20-30	Non s.
352	♂	♂	40-50	35-45	B
355	♂	♂	22-32	20-30	B
357	♀	♀	22-30	25-35	0
359	♂	♂	32-40	30-40	Non s.
361	♂	♂	40-50	35-45	B
362	♀	♀	22-30	30-40	B
363	♂	♂	50-60	50-60	A
364	♀	♀	22-30	25-35	A
366	♀	♀	22-30	20-30	0
368	♂	♂	30-40	35-40	0
369	♀	♀	60-X	35-45	Non s.
371	♂	♂	22-30	30-35	0
372/A	♂	♂	40-50	40-50	B
372/B	♀	♀	40-50	35-40	A
374	♂	♂	40-50	30-40	B
374/A	♂	♂	22-30	20-30	B
377/B	♀	♀	40-50	30-40	B
378	♀	♀	40-50	30-40	Non s.
379	♂	♂	40-50	30-40	Non s.
380	♀	♀	??	20-30	A
383	♂	♂	22-30	20-30	AB
386	♀	♀	40-50	20-30	B
389	♂	♂	22-30	30-40	Non s.
391	?	♀	22-30	20-30	0
392	♂	♂	40-50	35-45	B
401	♂	♂	40-50	40-50	A
406	♀	♀	22-30	20-30	0
408	♀	♀	30-40	20-30	Non s.
412	♀	♀	50-60	50-54	B
414	♂	♂	50-60	60-70	0
415/A	♂	♂	22-30	20-30	0
415/B	♀	♀	??	25-35	0
Sorsz. nélkül	♀	♀	22-30	25-35	0

Méretek és indexek adatai - Mass- und Indexdaten

Martin	N	σM	SD	Min. - max.	N	σM	SD	Min. - max.
1.	23	184,86	7,12	173-202	18	176,11	5,39	164-184
5.	16	101,86	4,08	95-112	15	97,73	2,31	93-101
8.	21	134,55	4,58	128-143	18	133,89	5,49	124-144
9.	22	95,81	2,94	90-101	17	94,22	3,92	87-100
10.	22	114,71	5,35	105-125	17	113,44	7,11	100-124
17.	17	137,87	5,17	131-153	14	131,93	4,06	122-138
40.	16	95,47	5,73	85-106	11	96,50	5,21	90-107
45.	10	127,34	5,92	117-135	7	125,00	2,62	122-130
48.	20	67,79	3,50	62- 78	13	64,57	4,26	57- 73
51.	20	41,11	1,67	38- 44	15	41,00	2,13	37- 43
51/a	15	38,71	1,49	36- 41	13	37,86	1,96	35- 41
52.	15	30,71	2,31	26- 34	15	32,63	2,06	38- 37
54.	17	24,81	1,76	22- 28	13	25,50	1,95	22- 29
55.	19	52,17	2,12	47- 60	14	49,40	3,46	40- 56
60.	19	53,11	3,02	48- 59	12	51,38	2,74	48- 55
61.	19	59,28	3,23	51- 64	12	60,23	2,13	57- 63
62.	18	47,76	3,26	43- 52	11	47,00	2,37	43- 51
63.	17	39,00	3,41	31- 43	11	40,92	2,15	38- 45

Martin	N	σM	SD	Min. - max.	N	σM	SD	Min. - max.
8:1	21	72,80	3,48	66,3-78,0	17	76,20	3,56	70,8- 82,0
17:1	17	74,10	2,91	68,3-79,8	14	74,81	2,72	70,1- 77,4
17:8	17	102,80	5,49	95,7-117,6	13	98,51	4,46	89,4-104,7
9:8	18	71,40	2,63	66,4- 75,8	15	70,82	3,01	64,8- 76,6
48:45	13	53,33	2,82	47,7- 57,0	9	52,88	3,98	44,6- 59,4
52:51	20	75,80	5,82	63,4- 86,8	15	79,77	7,69	65,1- 97,4
52:51a	20	80,80	5,55	68,4- 91,9	13	86,21	8,78	73,2-105,7
54:55	18	48,55	5,32	41,7- 58,7	13	52,80	7,14	45,3- 72,5
63:62	17	82,70	7,86	72,1-100,0	11	85,72	7,30	75,0- 97,7
16:7	14	85,50	4,22	75,7- 89,2	13	84,03	5,98	74,4- 94,3

Fontosabb morfológiai jellegek eloszlása
Verteilung der wichtigeren morphologischen Charactere

Jellegek Charactere	Osztályok Klassen	N ♂	%	N ♀	%
Norma verticalis	ovoid	5	29,4	5	33,3
	birsoïd	11	64,7	3	20,0
	rhomboid	1	5,9	7	46,7
Orbita	lekerekített	2	9,0	4	28,6
	abgerundet				
	ovális	2	9,0	5	35,7
	oval				
	négyszögletes	7	31,8	1	7,1
	viereckig				
	rézsut szögletes	11	50,2	4	28,6
	schrág eckig				
Orrhát Ossa nasalia	egyenes	2	15,4	3	37,5
	gerade				
	konvex	9	69,2	5	62,5
	convex				
	konkáv	2	15,4	-	-
	concav				
Orrnyílás alsó széle Unterrund der Apertura pi- riformis	infantilis	-	-	3	21,4
	infantile Form				
	anthropin	15	79,0	9	64,3
	anthropine Form				
	fossa praenasalis	2	10,5	2	14,3
Fossa canina	sulcus praenasalis	2	10,5	-	-
	sekély	9	50,0	8	57,1
	untief				
	közepes	9	50,0	5	35,8
	mittel				
	mély	-	-	1	7,1
	tief				

Homogenitási mértékek "Sigma ratio"

Masse von Homogenität "Sigma ratio"

Martini mérőszámok Masszahlen von Martin	N.	SR. ♂	N.	SR. ♀
1.	28	116,70	18	92,90
5.	16	99,50	15	59,20
8.	21	91,60	18	114,30
9.	22	66,80	17	91,10
17.	17	105,50	14	86,30
40.	16	116,90	11	110,80
45.	10	116,90	7	54,50
48.	20	85,30	13	112,10
51.	20	57,84	15	103,10
52.	15	128,30	15	121,10
54.	17	97,70	13	114,70
55.	19	73,10	14	128,10
Összesen: Zusammen:	--	96,20	--	99,00
Férfi agykoponya értékek Männlicher Gehirnschädel		99,50		
Női agykoponya értékek Weiblicher Gehirnschädel		92,40		
Férfi arckoponya értékek Männlicher Gesichtschädel		93,00		
Női arckoponya értékek Weiblicher Gesichtschädel		105,60		

Sexualis dimorfizmus
Geschlechtsunterschiede

Martini méretszámok Masszahlen von Martin	Pókaszepetk %	Átlagos eltérés Durchschnitts- abweichung %	Eltérés az átlagtól Abweichung vom Durch- schnitt %
1.	4,7	4,7	0,0
5.	4,1	4,9	-0,8
8.	4,9	3,5	1,4
9.	2,3	3,1	-0,8
17.	4,3	4,5	-0,2
45.	1,8	7,5	-5,7
48.	4,7	7,0	-2,3
51/a	2,2	3,9	-1,7
52.	-0,6	0,6	-1,2
54.	-2,8	3,9	-6,7
55.	5,3	5,8	-0,5
60.	3,3	4,6	-1,3
61.	-1,6	5,2	-6,8
62.	1,6	4,9	-3,3
63.	-4,9	4,8	-9,7

Az általánosított Penrose-távolságok
Die verallgemeinerten Entfernungen von Penrosen

Sorszám Nummer	Lelőhely Fundort	D ² ♂ p	D ² ♀ p	Női sorrend Reihenfolge der Weiber
1.	Budesti	3,00	3,58	4.
2.	Csernyigovi polján	3,26	2,98	2. 3.
3.	Malaesti	3,60	0,92	1.
4.	Szlovákiai keltakori	4,18	-	-
5.	Perejaszlavl-i polján	4,61	2,98	2. 3.
6.	Tiszaderzs	5,19	-	-
7.	Környe	5,21	-	-
8.	Mitteldeutsche	5,25	3,74	6.
9.	Hutor-Polovec	5,38	4,19	8.
10.	Nyikolevka	5,65	4,52	10.
11.	Riegeranger	5,87	3,62	5.
12.	Bled	6,53	11,90	22.
13.	Vegyes-frank	6,74	8,11	19.
14.	Vörösmart	6,84	-	-
15.	Toponár	6,99	6,07	15.
16.	München-Giesing	7,05	5,29	11.
17.	Südwestdeutsche	7,53	5,41	13.
18.	Nove-Zamky	7,86	3,76	7.
19.	Jutas	-	5,90	14.
20.	Kranj	8,10	-	-
21.	Pécs	8,39	7,70	16.
22.	Hegykő	8,55	-	-
23.	Sontheim	8,63	18,60	23.
24.	La-Tène	10,54	4,29	9.
25.	Csákberény	10,95	-	-
26.	Epfach	11,00	5,34	12.
27.	Kékesd	11,43	-	-
28.	Szekszárd-Palánk	12,09	9,05	18.
29.	Homokmégyhalom	12,55	9,65	19.
30.	Szentes-Kaján	13,20	11,76	20.
31.	Szentendre	14,30	18,90	24.
32.	Előszállás	15,90	-	-
33.	Jánoshida-Tótkérpusztá	17,80	-	-
34.	Szardinia	18,10	-	-
35.	Alattyán-Tulát	18,20	11,80	21.
36.	Tiszavárkony	24,00	-	-
37.	Vojka	34,20	20,00	25.

Főbb méretek és indexek eloszlása
Alexeyev-Debets osztályozásában

Verteilung der Wichtigeren Masse und
Indexe in Klassifizierung von Alexeyev-Debets

M A R T I N	Osztályozás Klassifizie- rung	N ♂	N ♀	M A R T I N	Osztályozás Klassifizie- rung	N ♂	N ♀
1.	1	-	-	40.	1	4	-
	2	6	2		2	4	3
	3	3	4		3	6	3
	4	9	8		4	2	3
	5	4	3		5	-	2
5.	1	1	-	43.	1	3	-
	2	3	2		2	5	2
	3	8	7		3	6	3
	4	3	3		4	5	7
	5	1	1		5	-	-
8.	1	5	3	45.	1	4	-
	2	12	5		2	6	2
	3	3	6		3	3	6
	4	-	3		4	-	-
	5	-	-		5	-	-
9.	1	-	-	46.	1	5	1
	2	3	3		2	4	-
	3	15	6		3	8	6
	4	4	6		4	1	4
	5	-	1		5	-	1
10.	1	4	3	48.	1	4	1
	2	8	2		2	9	3
	3	8	5		3	6	6
	4	2	1		4	1	2
	5	-	5		5	-	1
12.	1	4	-	51.	1	7	3
	2	1	1		2	9	6
	3	8	6		3	4	3
	4	5	5		4	-	-
	5	-	-		5	-	-

9. táblázat (folytatás) •

Tabelle 9. (Fortsetzung)

M A R T I N	Osztályozás Klassifizierung	N ♂	N ♀	M A R T I N	Osztályozás Klassifizierung	N ♂	N ♀
17.	1	-	-	52.	1	11	2
	2	-	1		2	7	4
	3	6	4		3	2	7
	4	7	7		4	-	1
	5	2	1		5	-	1
54.	1	2	1	17:1	1	1	-
	2	8	6		2	2	2
	3	3	2		3	6	8
	4	2	3		4	7	2
	5	3	-		5	1	1
55.	1	1	1	17:8	1	-	-
	2	4	1		2	-	-
	3	9	7		3	2	2
	4	4	3		4	7	7
	5	2	1		5	8	3
60.	1	1	-	9:8	1	-	-
	2	4	4		2	-	1
	3	9	3		3	4	4
	4	3	4		4	8	6
	5	2	-		5	6	3
61.	1	4	-	48:45	1	2	-
	2	9	4		2	1	2
	3	6	3		3	6	4
	4	-	4		4	4	1
	5	-	-		5	-	1
62.	1	-	-	52:51	1	2	-
	2	5	-		2	5	2
	3	4	1		3	9	4
	4	7	6		4	3	1
	5	2	3		5	1	1
63.	1	2	-	54:55	1	-	-
	2	6	-		2	10	2
	3	5	4		3	2	5
	4	5	4		4	3	2
	5	-	2		5	3	3
8:1	1	8	6	63:62	1	1	-
	2	5	2		2	10	4
	3	7	6		3	3	3
	4	-	2		4	-	3
	5	-	-		5	2	1

Koponyaméretetek és indexek individuális adatai

Individuumschädelmasse und indexe

oo

Sírsz. Grab No. Masse von Martin	35	47	56	57	65	76	82
1	-	-	177	192	-	-	192
5	-	-	-	-	-	-	103
8	-	-	-	-	-	-	134
9	-	-	94	90	97	-	95
10	-	-	125	107	108	-	116
12	-	-	-	-	-	-	108
17	-	-	-	-	-	-	131
40	-	-	-	-	-	-	98
43	100	-	98	98	-	-	104
45	-	-	-	-	-	-	130
46	90	-	93	101	-	-	95
48	63	-	71	69	-	68	62
50	24	-	22	22	-	-	17
51	42	-	39	43	-	39	42
51/a	39	-	37	40	-	36	39
52	30	-	31	33	-	28	29
54	27	-	23	24	-	-	24
55	52	-	48	54	-	50	54
60	59	51	58	53	-	-	55
61	60	64	57	59	-	-	58
62	49	50	48	44	-	-	47
63	42	38	-	36	-	-	(38)
65	-	118	-	-	116	-	114
66	-	90	-	-	94	-	98
67	44	40	-	45	45	-	45
68	80	70	73	65	80	-	86
68/1	114	108	-	100	113	-	112
69	30	34	-	28	33	-	29
69/1	26	32	-	29	33	-	25
69/3	12	12	-	10	12	-	13
70	61	62	-	68	63	-	65
71/a	35	28	-	31	30	-	35
79*	123 ^o	130 ^o	-	121 ^o	125 ^o	-	124 ^o
8:1	-	-	-	-	-	-	69,8
17:1	-	-	-	-	-	-	68,3
17:8	-	-	-	-	-	-	97,8
9:8	-	-	-	-	-	-	70,9
16:7	-	-	-	-	-	-	89,2
58:45	-	-	-	-	-	-	47,7
52:51	71,4	-	79,5	76,7	-	71,8	69,1
52:51/a	76,9	-	83,8	82,5	-	77,7	74,4
54:55	51,9	-	47,9	44,4	-	-	44,4
63:62	85,7	76,0	-	81,8	-	-	80,9

Sírsz. Grab No.	105	106	110	117	121	132	175
Masse von Martin							
1	175	190	187	202	193	186	185
5	-	102	104	112	102	105	98
8	135	129	137	134	139	143	137
9	97	93	92	93	98	95	101
10	107	112	105	117	115	120	115
12	111	101	111	112	113	120	107
17	-	141	138	153	136	141	134
40	-	93	106	103	100	98	100
43	-	100	107	102	108	108	107
45	-	120	131	128	(132)	135	130
46	-	88	70	94	98	93	96
48	-	68	98	73	65	76	69
50	-	24	23	20	19	20	19
51	-	42	41	42	43	40	44
51/a	-	38	38	37	41	38	40
52	-	30	26	29	34	33	33
54	-	25	28	24	28	25	27
55	-	54	51	53	50	60	52
60	-	52	55	-	54	55	56
61	-	57	59	-	63	63	58
62	-	47	52	-	50	49	48
63	-	37	40	-	41	43	37
65	118	(114)	123	121	-	127	123
66	105	96	104	101	101	108	104
67	45	38	44	44	46	44	50
68	75	70	81	75	75	77	78
68/1	102	101	112	111	107	108	113
69	33	28	34	38	31	35	-
69/1	30	30	35	36	33	35	31
69/3	13	12	17	14	12	18	14
70	62	61	68	71	61	72	65
71/a	31	28	32	32	30	32	35
79	123 ^o	130 ^o	133 ^o	136 ^o	128 ^o	128 ^o	131 ^o
8:1	77, 1	67, 9	73, 3	66, 3	69, 9	76, 9	74, 1
17:1	-	74, 2	73, 8	75, 7	70, 5	75, 8	72, 4
17:8	-	109, 2	100, 7	117, 6	100, 7	98, 6	97, 8
9:8	71, 9	72, 1	67, 2	71, 5	72, 6	66, 4	73, 7
16:7	-	78, 6	86, 8	-	78, 6	86, 8	75, 7
48:45	-	56, 7	53, 4	57, 0	49, 2	56, 3	53, 1
52:51	-	71, 4	63, 4	69, 1	79, 1	82, 5	75, 0
52:51/a	-	78, 9	68, 4	78, 4	82, 9	86, 8	82, 5
54:55	-	46, 3	54, 9	45, 3	56, 0	41, 7	51, 9
63:62	-	78, 7	76, 9	-	82, 0	87, 8	77, 1

10. táblázat (2. folytatás)

Tabelle 10. (2. Fortsetzung)

Sírsz. Grab No.	180	181	242	309	355	259	363
Masse von Martin							
1	190	184	187	175	185	186	173
5	95	-	105	100	105	100	-
8	136	141	134	131	130	130	133
9	98	100	100	91	95	95	-
10	115	117	117	117	110	112	-
12	114	108	116	114	98	-	-
17	133	-	136	137	140	138	-
40	85	-	94	93	96	98	-
43	106	-	107	100	103	99	-
45	122	-	-	(122)	(127)	117	-
46	85	-	95	93	96	89	-
48	66	-	68	67	70	62	-
50	20	-	-	18	24	21	-
51	41	-	38	42	42	39	-
51/a	39	-	41	38	41	34	-
52	30	-	33	32	32	30	-
54	24	-	24	24	24	22	-
55	52	-	56	50	52	50	-
60	49	-	53	49	54	53	-
61	51	-	59	66	62	55	-
62	43	-	46	44	52	49	-
63	31	-	40	43	43	37	-
65	-	133	122	109	(120)	107	115
66	97	110	103	98	98	93	96
67	46	48	47	43	43	43	43
68	71	77	80	76	74	70	73
68/1	108	115	110	106	105	100	95
69	35	35	31	30	33	25	-
69/1	29	32	33	29	31	27	-
69/3	14	13	12	13	12	12	-
70	58	72	57	63	62	68	70
71/a	30	30	28	30	30	30	29
79	135 ^o	125 ^o	132 ^o	128 ^o	126 ^o	120 ^o	130 ^o
8:1	71,6	76,6	71,7	74,8	70,3	69,9	76,9
17:1	70,0	-	72,7	78,3	75,7	74,2	-
17:8	97,8	-	101,5	104,6	100,0	106,2	-
9:8	72,1	-	74,6	69,5	73,1	73,1	-
16:7	85,3	-	88,1	-	84,6	83,8	-
48:45	51,9	-	-	54,9	55,1	55,0	-
52:51	76,2	-	86,8	76,2	76,2	77,0	-
52:51/a	76,9	-	80,4	84,2	78,1	88,2	-
54:55	46,2	-	42,9	48,0	46,2	44,0	-
63:62	72,1	-	86,9	75,0	82,7	75,0	-

Sírsz. Grab No	371	374	377/a	383	I.	II.
Masse von Martin						
1	173	182	182	170	185	173
5	100	97	98	103	103	100
8	135	140	134	135	136	128
9	94	94	100	97	94	97
10	122	117	118	119	112	112
12	101	105	101	108	111	115
17	138	134	138	131	142	133
40	92	90	89	107	-	90
43	98	104	104	105	-	105
45	-	126	-	(130)	-	124
46	-	98	89	97	-	91
48	68	67	68	58	-	66
50	-	-	20	21	-	-
51	41	40	43	43	-	40
51/a	37	37	41	38	-	39
52	33	34	33	28	-	31
54	-	24	24	24	-	30
55	55	52	47	48	-	53
60	49	50	48	54	-	52
61	60	64	59	63	-	60
62	-	43	44	-	-	43
63	39	43	35	-	-	42
65	-	115	-	120	-	114
66	89	96	93	93	-	98
67	43	43	44	44	-	45
68	72	72	70	73	-	70
68/1	96	100	96	98	-	90
69	30	32	28	28	-	31
69/1	29	30	31	27	-	30
69/3	12	12	12	13	-	16
70	58	64	58	59	-	60
71/a	35	33	30	33	-	33
79 x	122 ^o	122 ^o	128 ^o	118 ^o	-	126 ^o
8:1	78,0	76,9	73,6	79,4	73,5	73,9
17:1	79,8	73,6	75,8	77,1	76,8	76,9
17:8	102,2	95,7	102,9	97,0	104,4	103,9
9:8	69,6	67,1	74,6	71,8	69,1	75,8
16:7	85,3	-	-	84,2	78,9	84,2
48:45	-	53,2	-	44,6	-	53,3
52:51	80,5	85,0	76,7	65,1	76,2	77,5
52:51/a	89,2	91,9	80,5	73,7	84,2	79,5
54:55	-	46,2	58,7	50,0	48,0	56,6
63:62	-	100,0	79,6	-	75,0	97,7

10. táblázat (4. folytatás)

Tabelle 10. (Fortsetzung 4.)

??

Sírsz. Grab No	46	51	54	72	74	94	116
Masse von Martin							
1	176	182	170	167	180	175	180
5	94	96	93	-	98	-	98
8	137	142	125	137	128	124	136
9	93	97	88	-	98	88	96
10	111	119	104	-	124	101	112
12	105	109	104	-	-	98	105
17	130	138	130	-	134	-	131
40	-	95	93	-	(94)	-	92
43	-	106	95	-	99	-	103
45	-	127	-	-	-	-	(122)
46	-	93	90	-	71	-	92
48	-	68	64	-	62	-	69
50	-	23	22	-	19	-	20
51	-	43	41	-	37	-	43
51/a	-	41	36	-	35	-	38
52	-	30	33	-	34	-	35
54	-	28	25	-	22	-	25
55	-	49	52	-	49	-	51
60	-	54	48	-	49	-	48
61	-	59	63	-	58	-	61
62	-	51	44	-	47	-	46
63	-	39	41	-	38	-	43
65	108	-	104	-	-	-	115
66	94	93	92	96	-	-	98
67	42	47	45	45	-	-	46
68	71	76	77	67	-	-	74
68/1	95	103	99	-	-	-	96
69	32	32	26	24	-	-	31
69/1	28	32	25	24	-	-	29
69/3	10	16	13	12	-	-	13
70	57	62	58	-	-	-	58
71/a	27	29	32	30	-	-	31
79 ✕	125 ^o	130 ^o	120 ^o	-	-	-	125 ^o
8:1	-	78,5	73,5	-	71,4	70,9	75,6
17:1	-	75,8	79,4	-	77,4	-	72,8
17:8	-	97,2	104,0	-	104,7	-	96,3
9:8	-	68,3	70,4	-	76,6	70,9	70,6
16:7	89,2	84,9	77,8	-	85,3	-	88,6
48:45	-	53,5	-	-	-	-	56,6
52:51	-	69,8	80,5	-	91,9	-	81,4
52:51/a	-	73,8	91,7	-	97,1	-	89,7
54:55	-	57,1	48,1	-	46,9	-	49,0
63:62	-	76,5	93,2	-	82,6	-	93,5

Sírsz. Grab. No Masse von Martin	141	172	193	217	345	349	362
1	174	-	184	181	177	164	174
5	97	-	98	-	97	-	98
8	-	-	135	133	142	132	130
9	95	-	100	97	92	93	87
10	-	-	115	120	113	123	100
12	-	-	104	-	108	-	108
17	122	-	134	-	127	-	130
40	102	-	90	-	95	-	98
43	104	-	103	-	97	-	95
45	(120)	-	125	-	126	-	123
46	95	-	91	-	91	-	90
48	65	63	64	-	63	-	65
50	23	25	24	-	21	-	22
51	40	42	43	-	42	-	38
51/a	38	38	40	-	38	-	35
52	32	31	33	-	34	-	32
54	27	29	24	-	24	-	25
55	50	40	53	-	50	-	48
60	55	-	48	-	52	-	51
61	61	-	58	-	57	-	58
62	49	-	43	-	48	-	48
63	39	-	42	-	39	-	39
65	110	-	112	-	105	113	115
66	86	84	106	-	95	89	95
67	42	44	42	-	40	43	45
68	72	65	69	-	70	66	73
68/1	94	-	98	-	100	94	102
69	27	28	23	-	28	28	29
69/1	27	27	25	-	29	24	25
69/3	13	13	11	-	14	9	12
70	59	-	57	-	57	50	63
71/a	33	31	28	-	33	28	28
79 4	118 ^o	-	126 ^o	-	127 ^o	123 ^o	116 ^o
8:1	-	-	73, 9	73, 4	80, 2	80, 5	74, 7
17:1	70, 1	-	72, 8	-	71, 8	-	74, 7
17:8	-	-	99, 3	-	89, 4	-	100, 0
9:8	-	-	74, 6	-	64, 8	70, 5	66, 9
16:7	91, 4	-	83, 3	-	82, 9	-	76, 9
48:45	54, 2	-	51, 2	-	50, 0	-	52, 9
52:51	80, 0	73, 8	76, 7	-	80, 9	-	84, 2
52:51/a	84, 2	81, 6	80, 5	-	89, 5	-	91, 4
54:55	54, 0	72, 5	45, 3	-	48, 0	-	52, 1
63:62	79, 6	-	97, 7	-	81, 3	-	82, 8

Sírsz. Grab. No					
Masse von Martin	364	377/B	406	408	412
1	177	180	-	182	178
5	101	96	-	100	100
8	138	135	130	130	144
9	98	94	99	93	-
10	120	113	108	108	124
12	105	105	-	108	107
17	135	131	-	134	135
40	103	92	-	98	-
43	103	101	105	100	-
45	-	(124)	-	123	-
46	100	95	101	(98)	-
48	69	64	57	73	-
50	22	-	21	23	24
51	43	38	41	38	42
51/a	40	-	39	35	-
52	33	32	32	37	34
54	26	26	28	-	-
55	50	48	47	56	-
60	53	-	55	52	-
61	62	-	63	60	-
62	47	-	49	48	-
63	42	-	45	41	-
65	119	116	-	116	-
66	105	92	-	100	-
67	48	45	-	46	-
68	72	73	-	72	-
68/1	107	102	-	108	-
69	29	28	-	31	-
69/1	30	-	-	29	-
69/3	14	12	-	12	-
70	48	54	-	52	-
71/a	34	30	-	30	-
79 +	124 ^o	125 ^o	-	137 ^o	-
8:1	77,9	75,0	-	71,4	80,9
17:1	76,3	72,8	-	73,6	75,8
17:8	97,8	97,0	-	103,1	93,8
9:8	71,0	69,6	76,2	71,5	-
16:7	84,6	75,7	-	74,4	94,3
48:45	-	51,6	-	59,4	-
52:51	76,7	84,2	78,1	97,4	79,1
52:51/a	82,5	-	82,1	105,7	-
54:55	52,0	55,3	60,9	-	-
63:62	89,4	-	91,8	85,4	-

Végtagcsont-méretek és indexek
Gliedermasse und indexe
♂

Sír- sz. Grab No	Masse von Martin						
		82	105	110	117	121	175
Humerus	1 R	322	-	336	354	316	-
	L	323	-	-	360	312	313
	2 R	315	-	330	350	314	-
	L	313	-	-	353	310	310
	7 R	63	-	68	68	63	-
	L	65	-	-	70	61	63
	7 : 1 R	19,6	-	20,2	19,2	19,9	-
	L	20,1	-	-	19,4	19,6	20,1
Radius	1 R	-	-	248	273	-	-
	L	-	-	-	271	230	232
Ulna	1 R	-	-	250	307	-	-
	L	217	-	-	293	-	-
Femur	1 R	452	436	-	483	433	450
	L	454	430	462	490	438	443
	2 R	447	433	-	480	430	443
	L	447	433	448	483	435	440
	6 R	31	32	-	33	25	25
	L	32	32	33	34	26	25
	7 R	27	28	-	32	30	29
	L	26	28	27	32	29	29
	9 R	36	34	-	42	36	32
	L	34	34	36	42	37	35
	10 R	27	28	-	30	25	28
	L	29	26	34	31	28	32
	6:7 R	114,8	114,3	-	103,1	83,3	116,0
	L	123,0	110,4	122,2	106,3	89,7	116,0
	10:9 R	75,0	82,4	-	71,4	77,7	87,5
	L	85,3	90,6	94,4	73,3	75,7	91,4
Tibia	1 R	370	366	-	403	367	363
	L	370	362	375	400	368	364
	1/a R	372	370	-	408	368	368
	L	372	370	380	405	370	368
	8/a R	32	36	-	35	34	33
	L	32	34	38	38	36	33
	9/a R	21	24	-	25	23	23
	L	22	23	26	24	22	24
	10b:1 R	21,1	21,3	-	18,8	20,4	20,7
	L	20,8	21,6	22,6	20,0	20,1	20,6
Testmagasság Körpergrösse		161	158	164	171	159	162

11. táblázat (folytatás)

Tabelle 11. (Fortsetzung)

Sírsz. Grab. No		217	287	209	334	359	372/a
Masse von Martin							
Humerus	1 R	-	-	322	325	310	-
	L	285	-	317	-	310	-
	2 R	-	-	316	320	304	-
	L	292	-	313	-	304	-
	7 R	-	-	63	62	60	-
	L	64	-	61	-	62	-
	7:1 R	-	-	18,9	19,1	20,0	-
	L	21,6	-	19,9	-	19,4	-
Radius	1 R	-	-	-	225	-	-
	L	-	-	-	-	-	-
Ulna	1 R	-	-	-	-	-	-
	L	-	-	-	-	-	-
Femur	1 R	406	-	456	436	438	473
	L	405	448	-	434	436	472
	2 R	403	-	454	434	433	468
	L	402	445	-	432	432	470
	6 R	27	-	26	29	26	31
	L	27	33	26	27	25	31
	7 R	24	-	24	28	23	29
	L	23	29	24	28	24	30
	9 R	30	-	35	34	36	37
	L	27	33	36	36	36	34
	10 R	26	-	29	26	26	28
	L	28	29	27	28	28	28
	6:7 R	111,5	-	108,3	103,6	108,7	103,3
	L	117,4	113,7	108,3	103,6	108,3	106,9
	10:9 R	86,6	-	82,9	76,5	72,2	82,2
	L	103,6	87,9	75,0	77,8	77,7	76,5
Tibia	1 R	327	-	360	372	364	382
	L	-	370	358	375	365	382
	1/a R	336	-	368	380	373	391
	L	-	382	368	380	372	392
	8/a R	29	-	34	38	38	36
	L	-	36	34	34	36	33
	9/a R	21	-	24	23	22	25
	L	-	24	24	22	24	24
	10b/1 R	20,8	-	20,9	20,8	18,4	21,2
	L	-	21,1	21,4	20,9	18,9	21,5
Testmagasság : Körpergrösse		158	167	165	163	159	169

11. táblázat (2. folytatás)

Tabelle 11. (Fortsetzung 2.)

Sírsz. Grab No Masse von Martin	♂♂				♀♀	
	374	377/a	383	II. Szór- vány	7	44
Humerus 1 R	320	-	321	315	-	-
L	314	-	333	311	-	-
2 R	312	-	312	312	-	-
L	308	-	325	308	-	-
7 R	66	-	63	60	-	-
L	66	-	62	58	-	-
7:1 R	21,0	-	19,0	19,0	-	-
L	20,6	-	19,8	18,7	-	-
Radius 1 R	-	-	-	238	225	-
L	-	-	-	233	224	-
Ulna 1 R	-	-	-	262	-	-
L	-	-	-	258	-	-
Femur 1 R	471	-	445	412	-	418
L	473	448	448	408	-	418
2 R	470	-	442	408	-	415
L	470	444	442	404	-	413
6 R	29	-	28	25	-	31
L	30	28	27	26	-	29
7 R	29	-	29	27	-	27
L	29	29	30	27	-	27
9 R	33	-	32	32	-	31
L	31	34	32	34	-	32
10 R	26	-	26	26	-	26
L	27	24	25	31	-	27
6:7 R	100,0	-	96,5	92,6	-	104,8
L	103,0	96,6	90,0	96,3	-	107,4
10:9 R	78,7	-	81,3	81,3	-	84,4
L	87,1	70,6	78,2	91,3	-	83,9
Tibia 1 R	368	368	350	358	-	354
L	368	-	350	353	336	-
1/a R	362	378	360	362	-	355
L	366	-	360	360	338	-
8/a R	38	36	35	-	-	34
L	36	-	34	-	28	-
9/a R	24	23	24	-	-	24
L	23	-	26	-	21	-
10b:1 R	21,2	19,8	21,5	20,4	-	20,3
L	21,2	-	21,4	19,6	19,9	-
Testmagasság : Körpergrösse :	168	167	162	162	156	155

11. táblázat (3. folytatás)

oo
++

Tabelle 11. (Fortsetzung 3.)

Masse von Martin	Sírsz. Grab No						
		51	100 A	116	141	144	193
Humerus	1 R	-	-	-	-	-	304
	L	312	300	(320)	-	-	302
	2 R	-	-	-	-	-	302
	L	307	293	-	-	-	209
	7 R	-	-	-	-	-	55
	L	60	53	58	-	-	55
	7:1 R	-	-	-	-	-	18,1
	L	19,2	17,7	(18,1)	-	-	18,2
Radius	1 R	250	-	-	-	-	-
	L	-	-	-	-	227	230
Ulna	1 R	275	-	-	-	-	-
	L	271	-	-	-	-	248
Femur	1 R	421	427	430	408	414	435
	L	423	422	431	411	403	435
	2 R	416	422	425	405	400	432
	L	415	417	428	408	393	430
	6 R	25	27	26	24	23	27
	L	26	26	24	23	23	26
	7 R	27	24	27	25	22	24
	L	25	24	26	25	22	25
	9 R	31	32	33	31	28	33
	L	31	30	32	33	28	31
	10 R	24	24	28	25	23	23
	L	24	26	28	25	23	25
	6:7 R	96,1	112,5	96,3	96,0	104,5	112,5
	L	92,6	108,3	92,3	92,0	104,5	104,0
	10:9 R	77,4	75,0	87,5	75,7	82,1	69,7
	L	77,4	86,7	84,3	80,6	82,1	78,1
Tibia	1 R	-	352	-	333	328	355
	L	-	345	352	337	332	355
	1/a R	-	355	-	342	333	358
	L	-	353	354	343	334	356
	8/a R	-	27	-	27	27	29
	L	-	25	28	28	28	28
	9/a R	-	23	-	20	18	21
	L	-	22	20	21	18	22
	10b:1 R	-	17,7	-	20,4	18,9	18,4
	L	-	18,2	19,3	19,6	19,3	18,4
Testmagasság:		156	156	157	152	153	157
Körpergrösse:							

11. táblázat (4. folytatás)

99

Tabelle 11. (Fortsetzung 4.)

Sírsz. Grab No		345	349	362	377/B	408	412
Masse von Martin							
Humerus	1 R	290	-	-	-	310	310
	L	283	284	-	-	308	-
	2 R	286	-	-	-	304	307
	L	282	281	-	-	306	-
	7 R	55	-	-	-	56	60
	L	57	56	-	-	56	-
	7:1 R	19,0	-	-	-	18,1	19,4
	L	19,5	19,7	-	-	18,2	-
Radius	1 R	-	-	-	-	-	230
	L	-	-	-	-	-	-
Ulna	1 R	-	-	-	-	-	-
	L	-	-	-	-	-	-
Femur	1 R	402	-	421	403	434	432
	L	406	391	415	405	436	430
	2 R	396	-	416	400	431	428
	L	400	386	413	402	432	428
	6 R	22	-	25	26	26	25
	L	24	24	26	22	28	26
	7 R	27	-	25	28	26	28
	L	27	24	24	27	26	29
	9 R	33	-	33	28	31	32
	L	32	31	33	25	31	31
	10 R	24	-	26	36	24	24
	L	25	23	26	32	25	24
	6:7 R	81,5	-	100,0	92,8	100,0	89,3
	L	88,8	100,0	104,2	100,0	107,6	89,7
	10:9 R	75,0	-	78,8	77,8	77,4	75,0
	L	75,8	74,2	78,8	78,1	80,6	77,4
Tibia	1 R	322	323	332	-	352	350
	L	322	-	332	-	357	352
	1/a R	328	330	340	-	358	362
	L	326	-	342	-	358	367
	8/a R	29	25	30	-	32	34
	L	28	-	29	-	30	35
	9/a R	23	18	18	-	20	26
	L	23	-	19	-	20	24
	10b:1 R	19,9	17,9	20,5	-	18,5	22,0
	L	19,9	-	20,5	-	18,5	21,6
Testmagasság Körpergröße		151	149	154	151	157	156

Paleoanthropology of the Population Deriving from the Avar Period at Fészerlak-puszta (Transdanubia)

Sándor WENGER

Anthropological Department
Hungarian Natural History Museum, Budapest

ABSTRACT: The results of an anthropological study of skeletal finds recently excavated in Southern Transdanubia (Hungary) and those of comparisons with the series excavated in this territory and published previously are given.

HISTORICAL, MATERIAL AND METHOD

Archeological and anthropological finds were brought to the surface during agricultural activities on the Toponár State Farm at Fészerlak-puszta, 6 km NE of Kaposvár and 2 km NW of the "Toponár 40 számú őrház", the locality of an Avar Period cemetery published previously (WENGER 1974). Excavations to save the material were directed by E. SIMONOVA, archeologist, Archeological Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, in 1970 and 1971. The results of the archeological investigation of the cemetery have not been published so far. According to oral information, the cemetery originates from the eighth century.

In the course of excavations, the skeletal remains of 65 individuals were saved at the site deriving from the Avar period published previously; the crania and skeletal bones of 53 individuals, and only the skulls of 7, and merely the skeletal remains of 5 individuals. Details of the material are given in Table I. The per cent distribution as to sex and age is contained in Table II. The anthropological remains are deposited in the Anthropological Department of the Hungarian Natural History Museum. The state of preservation of the finds is considered good.

In ascertaining the metric data, I followed MARTIN (1928), and according to the state of preservation of the skulls took a maximum of 54 measurements of brain cases and facial skeletons. The male measurements and indices are given in Tables III-IV, those of the females in Tables V-VI, those of the children in Tables VII-VIII. The angular measures and morphoscopic characteristics of male skulls are shown in Table IX, those of females in Table X. The parameters of male and female series are given in Tables XI and XII. When calculating the parameters, the individual ones showing a striking deviation from the values of the other series were disregarded. The distribution of the main morphometric characteristics is collected in Tables XIII and XIV by applying the usual anthropological methods (SCHEIDT 1927, MARTIN-SALLER 1957). The results of the examinations of individual anatomical variations are contained in Table XV. Stature was calculated (Tables XVI-XVII) from the measurement data of the long bones (WOLANSKI 1953).

SEX AND AGE

The number of determinable adults is 43, making 66 % of all finds evaluated while the remaining 22 individuals represent the group of children, 34 % of all skeletal remains.

The proportion of male finds is 20 %, that of females 2,5 times higher, i. e. 45 %. The children of undeterminable sex represent 34 % and that of adults 1 % of the entire material.

GENERAL ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS

The general anthropological characterization of the population is based on the morphometric values calculated from the individual measurements and

also on certain morphoscopic features. Accordingly, the characterization as to sex of the Avar population at Fészerlakpuszta can be given as follows.

According to the mean values of the absolute measurements the male skulls are long (187.44), narrow (139.20), high (139.22). The face is moderately broad (134.78) and low (114.34). The upper face is also low (68.40).

The female skulls are long (182.50) and narrow (134.22), moderately high (131.40). The face is moderately broad (123.13), and moderately high (110.25). The upper face is moderately high (66.87).

According to the mean values of the indices, the male skulls are dolichocranial (74.11), orthocranial (74.33), acrocranial (100.55); the forehead is eurymetopic. The face is euryprosopic (84.34), the upper face mesen (51.00). The orbital indices are mesoconch (81.80), the nose is mesorrhinous (48.56). The stature mean of the males is 167.55 cm, that is, tall average.

The female skulls are dolichocranial (73.34), orthocranial (72.45), metriocranial (97.80); the forehead is eurymetopic (71.72). The face is leptoprosopic (90.50), the upper face lepten (56.00). The orbital indices are mesoconch (84.94), the nose is mesorrhinous (49.92). The stature of the females is average (153.60).

According to the distribution of the main measurement categories, the majority of the male skulls are long - very long (44.5 %, 33,3 %); 22,2 % is moderately long. Concerning the breadth of the skulls, they are mostly narrow (90.0 %); and moderately broad (10.0 %). Examining the height of the skulls, the majority is high (66,7 %); and moderately high (33,3 %). The bizygomatic breadth is to a great extent moderately broad (77.8 %); and broad (22.2 %). The proportional distribution of the moderately high and low face categories is 50 % - 50 %. The same holds for the height of the upper face, as 50 % of males is moderately high and 50 % low.

The majority of the female skulls is also long and very long (25,0 %, 58,3 %); 16,7 % is moderately long. Concerning the breadth of the skulls they are mostly narrow - very narrow (50,0 %, 14,3 %); 35,7 % is moderately broad. As regards the height of the skulls they are mostly high (60,0 %), or rather moderately high (40,0 %). The moderately broad (62,5 %) bizygomatic breadth of the female skulls predominates, and the proportion of broad ones is 25,0 %; 12,5 % is narrow. The face is mostly medium high (41,7 %), or rather high (33,3 %); the percentage of a low face of the female skulls is 25,0 %. The upper face is moderately high (60,0 %), and high - very high (13,3 % and 6,7 %); and low (20,0 %).

On the basis of the main indices the majority of the male skulls is dolichocranial - hyperdolichocranial (44,4 %, 11,2 %); mesocranial is 44,4 %. Concerning the length-height index the group frequency of orthocrany prevails (66,7 %); hypsicranial is 33,3 %. For the breadth-height index, the majority of the skulls (77,8 %) is acrocranial, and 22,2 % metriocranial. With regard to the transversal-frontoparietal index, 100 % of the males is eurytopic. The facial index groups are distributed as follows: 66,7 % of the skulls is euryprosopic, 33,3 % mesoprosopic. By the upper face indices, the skulls are mostly mesen (66,7 %); and euryen (33,3 %). The majority of the orbita (40,0 %) is hypsiconch; the group frequency of chamaeconch and mesoconch skulls shows equal proportions (30-30 %). Concerning the nasal index 50,0 % of the males is mesorrhinous, 30,0 % leptorrhinous and 10-10 % chamaerrhinous and hyperchamaerrhinous, respectively.

The majority of the female skulls show dolichocranial and hyperdolichocranial (66,7 %, 8,3 %) characteristics; 25,0 is mesocranial. Concerning the length-height index, orthocrany predominates (55,6 %), followed by the hypsicranial (33,3 %) and chamaecranial (11,1 %) index groups. For the breadth-height index, the proportion of metriocranial skulls makes 60,0 %, that of the acrocrania 40,0 %. Concerning the transversal-frontoparietal index, 78,6 % of the female skulls is eurytopic and 21,4 % metriometric.

As to the face index, the group distribution of the skulls is as follows: leptoprosopic and hyperleptoprosopic (16,7 % and 33,3 %, resp.); mesoprosopic (33,3 %) and euryprosopic (16,7 %). The upper face of the females is mostly mesen (62,5 %), lepten-hyperlepten and euryen is equal proportions (12,5-12,5-12,5 %). The frequency of the orbital indices is equal: mesoconch and hypsiconch (50-50 %). The majority of the nasal indices is chamaerrhinous (50 %); the proportion of leptorrhinous and mesorrhinous characters is equal (25,0 %-25,0 %).

In the male stature group the tall average size reaches the greatest percent proportion (54,6 %), followed by the short average (18,2 %) and tall (9,0 %) ones.

40,0% of the females is average, 20,0 % short, 15-15 % short average and tall average and 10,0 % tall.

On the basis of the main morphological characteristics the male glabella by Broca represent 3., the arcus superciliaris 2., the protuberantia occipitalis externa 2., the processus mastoideus 2., and the spina nasalis anterior 2., the apertura piriformis is mostly anthropine, the fossa praeasalis, however, rather notable; the alveolar prognathism is orthognathous.

The glabella of the female skulls belongs to category 2., the arcus superciliaris to 1., the protuberantia occipitalis externa to 0., the processus mastoideus to 1., and the spina nasalis anterior to 1.; the apertura piriformis is anthropine; the alveolar prognathism is mesognathous.

A summary of the above data reveals that - on the basis of the main morphometric data, the mean values of the respective indices and the distribution and evaluation of the main measurement categories, - the cranial shape of the male population at Fészerlak is long, narrow, while, according to the mean value the cranial index approaches the upper limit

of dolichocrany; by the distribution of the cranial index also dolicho-hyper-dolichocrany is represented in the greatest percentage. The brain case is high, and by the per cent distribution of the length-height index orthocrany is characteristic; by the breadth-height index (mean value) acrocrany predominates, and by group frequency the per cent distribution of the acrocranial skulls is the greatest. Studying the per cent distribution of the transverso-frontoparietal index eurymetopy is dominant, by the mean value eurymetopy is the characteristic feature as well. The face is moderately broad, low, by the facial index euryprosopic, by group frequencies the euryprosopic skulls prevail. The upper face is low, by the per cent distribution of the upper face index the mesen features are dominant. The orbita are mesoconch, concerning the distribution of group index they are hypsiconch; the nose mesorrhinous by both the mean value and group index. The tall average stature characterizes the males.

The female cranial shape is long, narrow, on the basis of the cranial index the mean value shows dolichocranial characteristics. Concerning the cranial index frequency dolichocrany represents the highest percentage. The brain case is moderately high, by the length-height index the mean value refers to orthocranial features, and as to the per cent distribution orthocrany predominates as well. By the breadth-height index metriocrany characterizes the mean value and the group frequency. The mean value and the group frequency of the transverso-frontoparietal index, eurymetopy is dominant. The face is moderately broad, moderately high, by the facial index and the distribution of the index groups it is leptoprosopic, or rather lepto-hyperleptoprosopic. The upper face is moderately high, by the index it is lepten, and by the group frequency the mesen features predominate. The orbita are found to be mesoconch, by the per cent distribution mesoconchy and hypsiconchy show equal proportions. The nose is mesorrhinous, by the group frequency mostly chamaerrhiny is experienced. The female statures are average.

SEXUAL DIMORPHISM

Certain differences were found between the two sexes, which manifest themselves in the mean values of the absolute measurements exposed above. The male brain skulls are high, concerning the mean values of the absolute measurements, those of the females are moderately high. The male faces are low, the female ones moderately high. Also the stature fails to show a uniform picture, since the males are tall average and the females average.

The differentiation between the two sexes can be observed in the morphoscopic features, as in the degree of expression of the glabella, the arcus superciliaris, the protuberantia occipitalis externa, the processus mastoideus, the alveolar prognathism and thus the phenomena of massiveness-gracility can be well followed.

ANATOMICAL VARIATIONS, ABNORMALITIES

As for the morphoscopic characteristics, I consider necessary to evaluate summarily the anatomical variations occurring in the Avar material at Fészerlakpuszta. During my examinations I studied the anatomical variation frequencies of the os bregmaticum, the os epiptericum, the os incae, the ossa wormiana and the sutura metopica.

On the infant skulls, suitable for examination and belonging to age group Inf. I., anatomical variations were experienced in 5 cases: in one case os incae proprium (6,3 %), in four cases ossa wormiana (25,0 %). In the group of Inf. II. only ossa wormiana could be observed (60,0 %).

On male skulls, the frequency of the os bregmaticum was found the lowest (one case: 9,1 %); the phenomena of os epiptericum and the sutura metopica occurred in two cases (18,2 %-18,2 %, resp.). Relatively the most

frequencies arose (5 cases) in the anatomical variation of the ossa wormiana (45,5 %).

On the female skulls the frequency of the os epiptericum and the sutura metopica shows equal proportions (in 2 cases resp.: 7,14 %-7,14%), and the most frequencies could be found with the anatomical variation of the ossa wormiana (7 cases: 25,0 %).

Concerning the abnormalities, the female skull No. 72.5.6 is remarkable as in this case an irregularly developed right-upper and secondary right and left upper dens caninus appeared; furthermore 3 ossified lumbar spondyles on the male skeleton No. 72.5.14 and the pathological caput humeri on the male skeleton No. 72.5.4 should be mentioned.

TAXONOMIC ANALYSIS

In order to prepare the examined material for further comparisons and ethnogenetic evaluation, the comparative analysis of the taxonomic composition of the population should be carried out.

The importance of the taxonomic analysis within the series was referred to in several times (LIPTÁK 1963, 1965, 1969; TÓTH 1958, 1961a, 1962a, 1963, 1966, 1967). On the basis of the comparative metric and morphological analysis of the feature groups - regarding the general view of the cemetery - europoid characteristics predominate. The great-race elements of Mongoloid are present to a higher extent in the females.

The taxonomic analysis was performed with character complexes. My examinations led to compose the taxonomic groups as follows.

I. A dolicho-mesocranial-euryprosopic, angulately faced, projecting nosed, tall average stature group, in which characteristics referring to Cromagnoid-A and Protoeuropoid elements can be observed (43 %).

II. A dolichocranial-leptoprosopic, average stature group with features recalling Nordoid types (24 %).

III. A dolichocranial-hyperlepto, - mesoprosopic, tall stature Atlanto-Mediterranean group (9 %).

IV. A dolichocranial-meso, -leptoprosopic, short stature, Mediterranean group with a gracile, refined skull relief (24 %).

I wish to mention here that the brachycranial elements are completely missing from the taxonomic analysis of the examined material.

COMPARATIVE ANALYSIS

The next question is the place of the Avar Period skeletal finds at Fészerlakpuszta in the set of our cemeteries, and their relationship to them. I delimit for the basis of a comparative analysis the following anthropological materials, excavated in a state of good preservation and in high individual numbers, in Czechoslovakia and the Transdanubia (Hungary), deriving from cemeteries originating from the time of the great migrations, as follows: Jutas, Öskü (BARTUCZ 1931), Várpalota (MALÁN 1952), Szébbény (TÓTH 1961b), Csákberény (TÓTH 1962b), Hegykő (TÓTH 1964), Előszállás-Bajcsihegy (WENGER 1966, 1967), Kékesd (WENGER 1968), Környe, (TÓTH 1971), Toponár (WENGER 1974), Nové-Zámky (HANÁKOVÁ - STLOUKAL 1965).

Bearing in mind that the primary taxonomic features concentrate themselves on the facial skeleton, I applied the correlational topography of the main morphological characters, e.g. the cranial breadth - bizygomatic breadth, upper face height - bizygomatic breadth, upper face height - orbital index, nasal index - orbital index for both the male (Fig. 1-4.) and the female (Fig. 5-8.) series in the course of the comparative analysis.

The male series of the Fészerlakpuszta finds show - according to the correlation of the cranial breadth and the bizygomatic breadth - similarity mostly to those originating from Csákberény, Toponár, Nové-Zámky, and Hegykő, Szebény, Öskü, Kékesd. With respect to the upper face height and the bizygomatic breadth they stand nearer to those from Csákberény, Toponár, Kékesd, Szebény, Hegykő and Nové-Zámky. Concerning the upper face height and the orbital index, the material of male skulls reflects a morphological nearness with the series from Várpalota, Csákberény, Kékesd, Toponár, Szebény and Nové-Zámky. The correlation of the nasal index and the orbital index shows a morphological agreement, first of all, with the series from Nové-Zámky, Csákberény, Kékesd, Jutas, Szebény and Toponár.

Evaluating the results of the comparative analysis made on the female series it can be established that our material stands nearer, according to the morphometric data of the cranial breadth and the bizygomatic breadth, to the series originating from Várpalota, Hegykő, Csákberény, Nové-Zámky, and Szebény. Similarities appear, concerning the correlation of the upper face height and bizygomatic breadth, with the materials from Toponár, Nové-Zámky, Előszállás, Környe, Jutas, Várpalota and Csákberény. In the case of the upper face height and the orbital index, a morphological agreement appears, in the following sequence, with the series from Toponár, Kékesd, Nové-Zámky, Öskü, Várpalota, Csákberény and Előszállás. Concerning the nasal and orbital indices the material demonstrates a relatively significant morphological similarity with those originating from Csákberény, Toponár, Öskü, Nové-Zámky and Szebény.

To sum up, the male series from Fészerlakpuszta displays a topographic nearness, with respect to the comparative evaluation of the several morphological characteristics, mainly with those from Csákberény, Toponár, Kékesd and Nové-Zámky, while concerning the female series, mostly with those from Nové-Zámky, then Toponár, Csákberény and Öskü.

Finally, I should like to mention here that the results of comparative analysis (WENGER 1974) made previously on the anthropological finds originating from "Toponár 40.sz. Őrház", 2 km from the Avar cemetery at Fészerlakpuszta recently examined, agree with those exposed here, i.e. the male and female remains show a topographic nearness with mostly the same series. This implies a certain connection between the populations of the two cemeteries.

WENGER, S.: Fészerlak-pusztá avarkori népességének paleoantropológiája

A tanulmány a Kaposvár melletti toponári Állami Gazdaság területén fekvő Fészerlakpusztán a szerző és E. SZIMONOVA, a MTA Régészeti Kutató Intézete munkatársa által 1970-71-ben együttesen feltárt VIII. sz.-i avarkori temető csontvázletelei feldolgozásának eredményeit ismerteti.

Az I. és II. táblázatokban a szerző a csontvázletek részletezését, illetve a vizsgált koponyák nem- és korcsoportok szerinti százalékos megoszlását foglalta össze. A metrikus adatok felvételében a szokásos előírásokat követve (MARTIN 1928) a koponyák megtartási állapota szerint maximum 54 agy- és arckoponya méretet vett fel és 11 jelzőt számított. A férfiak méreteit és jelzőit a III-IV., a nőké az V-VI., a gyermekekét a VII-VIII. táblázatokban, a férfi koponyák szögméreteit és morfoszkópikus jellegeit a IX., a nőké a X. táblázatokban, a férfi és női szériák paramétereit a XI. és XII. táblázatokban ismerteti. A paraméterek számításánál mellőzte azt az egyéni méretet, mely a többi szériák értékeihez viszonyítva igen kirívó eltérést mutat. A főbb morfometrikus jellegek megoszlását a szokásos antropológiai módszerek alkalmazásával (SCHEIDT 1927, MARTIN-SALLER 1953) a XIII-XIV. táblázatokban állította össze. Az anatómiai variációkra vonatkozó vizsgálatok eredményeit a XV. táblázatban közli. A testmagasságot a hosszúcsontok hosszméreteiből (WOLANSKI 1953) határozta meg. (XVI-XVII. táblázatok.)

A leletek antropológiai jellemzésénél nemenként értékeli az egyéni méretekből számított morфомetrikus adatokat, az egyes morfoszkópikus jellegeket és a méretkategóriák megoszlásának arányait és ezek alapján határozza meg a temető populáció-részlegének arculatát.

A vizsgálatok eredményeként megállapítja, hogy a fészlerlakpusztai férfiak koponyaalkata hosszú, keskeny, a koponyajelző alapján a középérték a dolichokrania felső határa közelében helyezkedik el; a koponyajelző eloszlását tekintve, legnagyobb százalékban ugyancsak a dolicho-, hyperdolichokrania van képviselve. Az agykoponya magas, a hosszúság-magassági jelző százalékos megoszlása szerint az orthokrania a többségi arányú; a szélesség-magassági jelző esetében a középértéket tekintve az akrokrania jellemző, a csoportgyakoriságot illetően ugyancsak az akrokran jellegű koponyák százalékos megoszlásainak arányai a legnagyobbak. A transversalis-frontoparietalis index megoszlása szerint az eurymetopia a domináns, a középértéket tekintve, szintén az eurymetopia a jellemző. Az arc mérsékelten széles, alacsony, az arcjelző alapján euryprosop, csoportgyakoriságot illetően ugyancsak az eryprosop jellegű koponyák vannak túlsúlyban. A felsőarc alacsony, a felsőarc-jelző százalékos megoszlása szerint a mesen jellegek dominálnak. A szemüreg mesokonch, a jelzőcsoportok megoszlását tekintve hypsikonch; az orr a középértékek és a csoportgyakoriság szerint mesorrhin. A férfiakra a nagyközepes termet jellemző.

A nők koponyaalkata hosszú, keskeny, a koponyajelző szerint a középérték dolichokran jellegeket mutat, a koponyajelző gyakoriságát nézve a legnagyobb százalékban ugyancsak a dolichokrania van képviselve. A koponya mérsékelten magas, a hosszúság-magassági jelzőt tekintve a középérték orthokran jellegeket mutat, a százalékos részarány tekintetében ugyancsak az orthokrania van túlsúlyban. A szélesség-magassági jelző esetében a középértéket és a csoportgyakoriságot illetően a metriokrania jellemző. A transversalis-frontoparietalis jelző középértékét és csoportgyakoriságát figyelembe véve az eurymetopia jellemző. Az arc mérsékelten széles, mérsékelten magas, az arcjelző és az indexcsoportok megoszlása alapján lepto-

prosop, illetve lepto-, hyperleptoprosop. A felsőarc mérsékelten magas, a középérték szerint lepten, a csoportgyakoriság alapján túlsúlyban a mesen jellegek dominálnak. A szemüreg mesokonch, a százalékos megoszlás szerint a mesokonchia és hypsikonchia részaránya egyenlő. Az orr mesorrrhin, a csoportgyakoriságot illetően többnyire a chamaerrhinia gyakorisága konstátálható. A nők termete közepes.

Külön foglalkozik a szerző a nemi dimorfizmus kérdésével. Megfigyelései szerint a két nem között bizonyos különbségek tapasztalhatók, melyek egyrészt az egyes abszolút méretek átlagértékeiben mutatkoznak. A férfiak agykoponyája az abszolút méretek középértékei szerint magas, a nőké viszont mérsékelten magas. A férfiak arca alacsony, a nőké mérsékelten magas. A termetnél sem tapasztalt egységes képet; a férfiaknál ugyanis nagyközepes, a nőknél viszont közepes termetet határozott meg.

A két nem közötti differenciálódást a szerző egyébként megfigyelte a morfoszkópiai jellegeknél és mint például a glabella, arcus superciliaris, protuberantia occipitalis externa, processus mastoideus és az alveolaris prognathia kifejezettségi fokában.

A szerző jellegkombináció alkalmazásával végezte el a populációrészleg taxonómiai elemzését. Vizsgálatai a következő taxonómiai csoportok alakítására vezettek:

I Dolicho - mesokran - euryprosop, szögletes arcú, kiálló orrú nagyközepes termetű csoport, amelyeknél a Cromagnoid-A, protoeuropoid elemekre jellemző vonások észlelhetők (43 %).

II. Dolichokran - leptoprosop, közepes termetű csoport, főleg a nordoid típusokra emlékeztető vonásokkal (24 %).

III. Dolichokran - hyperlepto - mesoprosop, magas termetű atlanto-mediterran csoport (9 %)

IV. Dolichokran - meso- leptoprosop, alacsonytermetű, gracilis kifinomult koponya-relieffel rendelkező mediterrán csoport (24 %).

A szerző megfigyelései szerint a vizsgált csontvázleletek taxonómiai összetételéből a brachykran elemek teljesen hiányoznak. A mongoloid nagyrassz elemei a női csoportban gyakrabban fordulnak elő.

Az összehasonlító analízisnél alapul vette a szerző a Magyarország dunántúli részén és a Csehszlovákiában feltárt jómegtartású és részletesen publikált relatíve nagyszámú következő népvándorláskori temetők embertani anyagát: Jutas, Öskü (BARTUCZ 1931), Várpalota (MALÁN, 1952), Szebény (TÓTH 1961), Csákberény (TÓTH 1962), Hegykő (TÓTH 1964), Előszállás-Bajcsihegy (WENGER 1966, 1967), Kékesd (WENGER 1968), Környe (TÓTH 1971), Toponár (WENGER 1974), Nové-Zámky (HANÁKOVÁ, STLOUKAL 1965)

Az összehasonlító analízisnél - szem előtt tartva, hogy az elsődleges taxonómiai jellegek az arcvázon koncentrálódnak - a főbb morfológiai jellegek: koponyaszélesség-bizygomatikus szélesség, felsőarcmagasság - bizygomatikus szélesség, felsőarcmagasság - szemüreg jelző, orrjelző - szemüregjelző korrelációs topográfiáját alkalmazta úgy a férfi (Fig. 1-4), mint a női (Fig. 5-8) szériákra.

A szerző megállapítja, hogy az egyes morfológiai jellegek összehasonlító értékelése szerint a fészlerlakpusztai férfi leletek többnyire a csákberényi, toponári, kékesdi és Nové-Zámky, a női szériák leginkább a Nové-Zámky és ezt követően a toponári, csákberényi és ösküi leletekkel tükröznek topográfiai közelséget.

REFERENCES - IRODALOM

- BARTUCZ, L.: Die Anthropologischen Ergebnisse der Ausgrabungen von Jutas und Öskü. - Seminarium Kondakovianum, Prag. 1931, pp. 75-95.
- HANÁKOVÁ, H. - STLOUKAL, M.: Anthropologický materiál ze slovensko-avarského pohrebiste v Nových Zámčoch - Studijné zvesti - Archeologického Ustavu Slovenskej Akadémie Vied, Nitra, 1965, pp. 225-312.
- LIPTÁK, P.: Einige Fragen der Anthropotaxonomie. - Anthropos. 15, 1963, pp. 149-154.
- LIPTÁK, P.: On the taxonomic method in paleoanthropology (Historical anthropology). - Acta Biol., Szeged, 11, 1965, pp. 169-183.
- LIPTÁK, P.: Embertan és emberszármazástan. - Tankönyvkiadó, Budapest, 1969.
- MALÁN, M.: Zur Anthropologie des langobardischen Gräberfeldes in Várpalota. - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 3, 1952, pp. 257-275.
- MARTIN, R.: Lehrbuch der Anthropologie II., Jena, 1928, pp. 579-1182.
- MARTIN, R. - SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie. Bd. 1. Stuttgart, 1957, pp. 440-597.
- SCHEIDT, W.: Rassenforschung, München, 1927, pp. 28-36.
- TÓTH, T.: Profilation horizontale du crâne facial de la population ancienne et contemporaine de la Hongrie. - Crania Hung., 3, 1958, pp. 3-126.
- TÓTH, T.: Gesichtsflächheitsuntersuchungen in der historischen Anthropologie. - Antrop. Közl., 5, 1961a, pp. 123-129.
- TÓTH, T.: Mogilnik I. avarskogo vremeni v s. Szébený (VIII. v.). Paleoantropologiceszkij ocserk. - Ann. Hist.-nat. Mus. nat. Hung., 53, 1961b, pp. 571-613.
- TÓTH, T.: Az embertani szisztematika alapvető kérdései. - Anthrop. Közl., 6, 1962a, pp. 107-116.
- TÓTH, T.: Le cimetière de Csákberény provenant des débuts de l'époque avar (VI^e et VII^e siècles). - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 54, 1962b, pp. 521-549.

- TÓTH, T.: Methodische Fragen in der historischen Anthropologie. - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 55, 1963, pp. 551-554.
- TÓTH, T.: The German Cemetery of Hegykő (VI.c.). - Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 56, 1964, pp. 529-558.
- TÓTH, T.: Sur les traits mongoloides des populations de l'époque avare dans le bassin carpathique. - Estratto da: Atti del VI Congresso Internazionale (1962) delle Scienze Preistoriche e Protostoriche - Sezioni V-VIII, 1966, pp. 311-314.
- TÓTH, T.: Észak-Dunántúl avarkori népességének embertani problémái. - Arrabona, 9, 1967, pp. 55-65.
- TÓTH, T.: The Cemetery of Környe (6th-7th c.). A Paleoanthropological Sketch. - Studia Arch., 5, 1971, pp. 153-184.
- WENGER, S.: Anthropologie de la population d'Előszállás-Bajcsihegy provenant des temps avares. - Anthr. Hung., 7, 1966, pp. 115-206.
- WENGER, S.: Adatok az avarkor népességének antropológiájához (Data to the Anthropology of the Population in the Avar-Age). - Anthropol. Közl., 11, 1967, 199-215.
- WENGER, S.: Data to the Anthropology of the Avar Period Population of the Transdanubia (The anthropology of the Avar period cemetery at Kékesd). - Anthr. Hung., 8, 1968, pp. 59-96.
- WENGER, S.: Déldunántúl avarkori népességének embertani problémái (On the Anthropological Problems of the Avar Age Populations in the Southern Transdanubia). - Anthr. Hung., 13, 1974, pp. 5-86.
- WOLANSKI, N.: Graficzna metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich. - Przegl. Antr., 19, 1953, pp. 403-404.

Received:

WENGER, SÁNDOR

Természettudományi Múzeum

Embertani Tára

H-1062 Budapest

Bajza u. 39.

TABLES - TÁBLÁZATOK

Table I.

I. táblázat

Anthropological material explored - Megmentett embertani anyag

Findings	Sex	Age	Inf. I.	Inf. II.	Juv.	Ad.	Mat.	Sen.	Indeterminable (Ad. Mat. Sen.)	Item
Crania and extrem- ities	Males		-	-	-	7	4	-	-	11
	Females		-	-	-	20	6	-	-	26
	Indeterminable		12	4	-	-	-	-	-	16
	Total		12	4	-	27	10	-	-	53
Crania	Males		-	-	-	-	-	-	-	-
	Females		-	-	-	1	1	-	-	2
	Indeterminable		4	1	-	-	-	-	-	5
	Total		4	1	-	1	1	-	-	7
Post- cranial skeleton	Males		-	-	-	-	-	-	2	2
	Females		-	-	-	-	-	-	1	1
	Indeterminable		1	-	-	-	-	-	1	2
	Total		1	-	-	-	-	-	4	5
Item			17	5	-	28	11	-	4	65

Table II.

II. táblázat

Distribution per sex and age groups of excavated skulls
A megmentett koponyák nem és kor szerinti megoszlása

Age	Sex	Indeterminable		Males		Females		Item		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Infantilis I.		16	76,2	-	-	-	-	-	-	16	26,7
Infantilis II.		5	23,8	-	-	-	-	-	-	5	8,3
Juvenilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultus		-	-	7	63,7	21	75,0	28	71,8	28	46,7
Maturus		-	-	4	36,3	7	25,0	11	28,2	11	18,3
Senilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		21	100,0	11	100,0	28	100,0	39	100,0	60	100,0

Table III.

Measurements and indices - Agykoponya-méretetek és jelzők
Brain case: Males Férfiak

III. táblázat

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	2 72.5.2 Ad.	5 72.5.4 Ad.	8 72.5.7 Mat.	9 72.5.8 Mat.	15 72.5.14 Ad.
1. Glabello-occipital length		193	-	186	187	185
1c. Glabella-metopion length		195	-	188	185	188
2. Glabella-inion length		190	-	175	182	183
3. Glabella-lambda length		188	-	182	179	178
5. Basion-nasion length		101	-	100	108	110
7. Foramen magnum length		40	-	-	34	38
8. Maximum breadth of cranium		141	134	145	136	140
9. Minimum frontal diameter		101	98	104	102	105
10. Maximum frontal diameter		124	122	123	116	130
11. Bi-auricular diameter		126	-	128	125	130
12. Bi-asterial diameter		111	-	110	107	114
13. Bi-mastoid breadth		107.	-	102	104	109
16. Foramen magnum breadth		38	-	-	33	33
17. Basion-bregma height		139	-	136	144	143
20. Porion-bregma height		120	-	116	121	116
23. Maximum cranial circumference		535	-	525	519	525
24. Transverse arc		319	-	320	314	315
25. Sagittal arc		395	-	-	381	376
26. Frontal sect. of sagittal arc		140	120	139	129	127
27. Parietal sect. of sagittal arc		140	-	122	122	133
28. Occip. sect. of sagittal arc		115	-	-	130	116
29. Nasion-bregma chord		122	107	120	114	108
30. Bregma-lambda chord		123	-	114	112	120
31. Occipital chord		94	-	-	108	95
8:1 Cranial index		73.06	-	77.96	72.73	75.68
17:1 Length-height index		72.02	-	73.12	77.01	77.30
17:8 Breadth-height index		98.58	-	93.79	105.88	102.14
9:8 Transverse frontopar. index		71.63	73.18	71.72	75.00	75.00
9:10 Transverse frontal index		81.45	80.33	84.55	87.93	80.77

Table III. (Continuation)

III. táblázat (folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	17 Mat. 72.5.16	37 Mat. 72.5.36	45 Ad. 72.5.44	49 Ad. 72.5.48	57 Ad. 72.5.55
1. Glabello-occipital length		181	185	195	182	193
1c. Glabella-metopion length		183	181	198	180	194
2. Glabella-inion length		180	175	186	175	188
3. Glabella-lambda length		176	180	189	177	190
5. Basion-nasion length		109	107	103	99	110
7. Foramen magnum length		34	31	40	38	37
8. Maximum breadth of cranium		139	133	140	139	135
9. Minimum frontal diameter		100	103	98	99	106
10. Maximum frontal diameter		123	118	125	125	126
11. Bi-auricular diameter		126	121	120	126	121
12. Bi-asterial diameter		107	108	112	107	106
13. Bi-mastoid breadth		105	102	102	108	103
16. Foramen magnum breadth		32	28	31	29	30
17. Basion-bregma height		144	132	143	129	143
20. Porion-bregma height		117	114	120	113	116
23. Maximum cranial circumference		510	503	535	510	533
24. Transverse arc		314	308	321	308	307
25. Sagittal arc		371	362	395	361	384
26. Frontal sect. of sagittal arc		122	120	142	117	125
27. Parietal sect. of sagittal arc		134	121	131	130	147
28. Occip. sect. of sagittal arc		115	121	122	114	112
29. Nasion-bregma chord		110	109	124	106	112
30. Bregma-lambda chord		118	109	120	115	130
31. Occipital chord		94	99	99	98	96
8:1 Cranial index		76.80	71.89	71.79	76.37	69.95
17:1 Length-height index		79.56	71.85	73.33	70.88	74.09
17:8 Breadth-height index		103.60	99.25	102.14	92.81	105.82
9:8 Transverse frontopar. index		71.94	77.44	70.00	71.22	78.52
9:10 Transverse frontal index		81.30	87.29	78.40	79.20	84.13

Table IV.

IV. táblázat

Measurements and indices - Arckoponya-méreték és jelzők
Facial skeleton: Males

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	2 72.5.2 Ad.	5 72.5.4 Ad.	8 72.5.7 Mat.	9 72.5.8 Mat.	15 72.5.14 Ad.
40. Basion-prosthion length		100	95	94	104	98
42. Basion-gnathion length		117	-	108	114	-
43. Upper facial breadth		107	105	104	107	109
44. Bi-orbital breadth		97	-	97	98	102
45. Bizygomatic breadth		137	-	133	135	137
46. Maxillar breadth		96	101	90	98	100
47. Total facial height		116	-	110	120	-
48. Upper facial height		69	66	66	71	68
51. Orbital breadth		41	44	42	44	41
52. Orbital height		35	31	35	33	34
54. Nasal breadth		24	26	23	24	29
55. Nasal height		52	51	50	50	53
60. Maxillo-alveolar length		58	55	53	56	50
61. Maxillo-alveolar breadth		62	62	62	63	62
62. Palatal length		45	46	45	49	45
63. Palatal breadth		38	38	38	40	37
65. Bicondylar diameter		123	-	-	122	-
66. Bigonial diameter		104	-	104	105	-
68. Mandibular length		80	-	72	81	-
69. Symphyseal height		31	-	31	32	34
70. Ramus height		60	-	55	66	-
71a. Minimum ramus breadth		35	-	31	33	33
79. Mandibular angle		134°	-	125°	122°	-
47:45 Total facial index		84.67	-	82.71	88.89	-
48:45 Upper facial index		50.36	-	49.62	52.59	49.56
52:51 Orbital index		85.37	70.45	83.33	75.00	89.93
54:55 Nasal index		46.15	50.98	46.00	48.00	54.72
61:60 Maxillo-alveolar index		93.50	112.73	116.98	112.50	124.00
63:62 Palatal index		84.44	82.61	84.44	81.63	82.22

Table IV. (Continuation)

IV. táblázat (folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	17					37					45					49					57				
		Mat.					Mat.					Ad.					Ad.					Ad.				
40.	Basion-prosthion length	96					100					94					99					104				
42.	Basion-gnathion length	-					115					-					109					114				
43.	Upper facial breadth	104					107					103					105					112				
44.	Bi-orbital breadth	97					98					94					94					101				
45.	Bizygomatic breadth	134					133					135					135					134				
46.	Maxillar breadth	99					97					93					87					106				
47.	Total facial height	3					111					-					115					108				
48.	Upper facial height	73					70					69					68					64				
51.	Orbital breadth	43					47					41					42					43				
52.	Orbital height	40					39					36					34					30				
54.	Nasal breadth	24					26					26					24					30				
55.	Nasal height	54					55					52					48					47				
60.	Maxillo-alveolar length	52					57					57					54					60				
61.	Maxillo-alveolar breadth	56					61					61					59					65				
62.	Palatal length	45					47					52					47					50				
63.	Palatal breadth	32					39					31					39					39				
65.	Bicondylar diameter	115					-					-					116					121				
66.	Bigonial diameter	104					102					-					97					108				
68.	Mandibular length	85					85					-					70					82				
69.	Symphyseal height	30					24					-					32					34				
70.	Ramus height	62					59					-					59					61				
71a.	Minimum ramus breadth	30					37					-					28°					33				
79.	Mandibular angle	120°					115°					-					126°					128°				
47:45	Total facial index	-					83.46					-					85.19					80.60				
48:45	Upper facial index	54.48					52.63					51.11					50.37					47.76				
52:51	Orbital index	93.02					82.98					87.80					80.95					69.77				
54:55	Nasal index	44.44					47.27					50.00					50.00					63.83				
61:60	Maxillo-alveolar index	107.69					107.02					107.02					109.26					108.33				
63:62	Palatal index	71.11					82.98					64.58					82.98					78.00				

Table V.

Measurements and indices - Agykoponya-méretetek és jelzők
Brain case: Females Nők

V. táblázat

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	6 72.5.5 Ad.	10 72.5.9 Ad.	11 72.5.10 Ad.	14 72.5.13 Mat.	18 72.5.17 Mat.
1. Glabello-occipital length		185	190	169	188	187
1c. Glabella-metopion length		186	191	171	190	185
2. Glabella-inion length		181	183	166	181	-
3. Glabella-lambda length		177	187	164	179	-
5. Basion-nasion length		-	101	91	101	-
7. Foramen magnum length		-	37	36	38	-
8. Maximum breadth of cranium		133	141	134	133	127
9. Minimum frontal diameter		98	104	92	98	95
10. Maximum frontal diameter		113	120	118	115	114
11. Bi-auricular diameter		120	121	116	119	-
12. Bi-asterial diameter		109	120	103	107	-
13. Bi-mastoid breadth		102	108	97	101	-
16. Foramen magnum breadth		-	30	31	30	-
17. Basion-bregma height		-	134	130	126	-
20. Porion-bregma height		111	-	112	113	-
23. Maximum cranial circumference		510	530	482	520	-
24. Transverse arc		290	310	294	300	-
25. Sagittal arc		364	391	349	370	-
26. Frontal sect. of sagittal arc		125	130	120	121	122
27. Parietal sect. of sagittal arc		125	150	125	134	-
28. Occip. sect. of sagittal arc		114	111	104	115	-
29. Nasion-bregma chord		110	113	107	106	110
30. Bregma-lambda chord		113	133	110	118	-
31. Occipital chord		93	92	86	91	-
8:1 Cranial index		71.89	74.21	79.29	70.24	67.91
17:1 Length-height index		-	70.53	76.92	67.02	-
17:8 Breadth-height index		-	95.04	97.01	94.74	-
9:8 Transverse frontopar. index		73.68	73.76	68.66	73.68	74.80
9:10 Transverse frontal index		86.73	86.67	77.97	85.22	83.33

Table V. (Continuation)

V. táblázat (folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	19	20	25	43	44
		72.5.18 Ad.	72.5.19 Ad.	72.5.24 Ad.	72.5.42 Ad.	72.5.43 Ad.
1. Glabella-occipital length		176	-	186	183	193
1c. Glabella-metopion length		180	-	190	185	194
2. Glabella-inion length		170	-	179	175	187
3. Glabella-lambda length		171	-	180	177	187
5. Basion-nasion length		100	-	99	95	102
7. Foramen magnum length		37	-	38	37	42
8. Maximum breadth of cranium		124	138	140	139	142
9. Minimum frontal diameter		93	100	100	93	96
10. Maximum frontal diameter		114	122	120	118	112
11. Bi-auricular diameter		109	-	135	118	118
12. Bi-asterial diameter		107	-	107	106	104
13. Bi-mastoid breadth		89	-	104	99	104
16. Foramen magnum breadth		28	-	31	28	-
17. Basion-bregma height		124	-	134	133	137
20. Porion-bregma height		107	-	112	112	115
23. Maximum cranial circumference		490	-	523	515	528
24. Transverse arc		290	-	303	312	308
25. Sagittal arc		356	-	383	374	380
26. Frontal sect. of sagittal arc		121	120	132	131	135
27. Parietal sect. of sagittal arc		129	123	138	122	130
28. Occip. sect. of sagittal arc		106	-	113	121	115
29. Nasion-bregma chord		102	106	114	113	116
30. Bregma-lambda chord		116	109	121	112	116
31. Occipital chord		82	-	91	103	92
8:1 Cranial index		70.45	-	75.27	75.96	73.58
17:1 Length-height index		70.45	-	72.04	72.68	70.98
17:8 Breadth-height index		100.00	-	95.71	95.68	96.48
9:8 Transverse frontopar. index		75.00	72.46	71.43	66.91	67.61
9:10 Transverse frontal index		81.58	81.97	83.33	78.81	85.71

Table V. (Continuation 2.)

V. táblázat (2. folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number. Age	48 Mat.	50 Ad.	58 Ad.	59 Mat.	Sz. Ad.
1. Glabello-occipital length		-	168	180	185	-
1c. Glabella-metopion length		-	170	181	185	-
2. Glabella-inion length		-	160	177	178	-
3. Glabella-lambda length		-	165	173	180	-
5. Basion-nasion length		95	90	105	-	-
7. Foramen magnum length		-	30	39	-	-
8. Maximum breadth of cranium		135	125	132	136	-
9. Minimum frontal diameter		96	89	97	95	94
10. Maximum frontal diameter		127	107	117	120	117
11. Bi-auricular diameter		117	114	118	121	-
12. Bi-asterial diameter		-	100	110	104	-
13. Bi-mastoid diameter		-	95	-	104	-
16. Foramen magnum breadth		-	27	-	-	-
17. Basion-bregma height		134	127	135	-	-
20. Porion-bregma height		117	107	113	115	-
23. Maximum cranial circumference		-	472	503	514	-
24. Transverse arc		317	290	310	310	-
25. Sagittal arc		-	354	363	370	-
26. Frontal sect. of sagittal arc		127	119	124	130	120
27. Parietal sect. of sagittal arc		-	128	129	126	125
28. Occip. sect. of sagittal arc		-	107	110	114	-
29. Nasion-bregma chord		112	104	107	114	104
30. Bregma-lambda chord		-	112	114	115	111
31. Occipital chord		-	90	90	97	-
8:1 Cranial index		-	74.40	73.33	73.51	-
17:1 Length-height index		-	75.60	75.00	-	-
17:8 Breadth-height index		99.26	101.60	102.27	-	-
9:8 Transverse frontopar. index		71.11	71.20	73.48	69.85	-
9:10 Transverse frontal index		75.59	83.18	82.91	79.17	82.91

Table VI.

Measurements and indices - Arkoponya-méreték és jelzők
 Facial skeleton: Females

VI. táblázat

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	Nők				
		6 72.5.5 Ad.	11 72.5.10 Ad.	14 72.5.13 Mat.	18 72.5.17 Mat.	19 72.5.18 Ad.
40. Basion-prosthion length		-	90	96	-	97
42. Basion-gnathion length		-	108	-	-	105
43. Upper facial breadth		105	98	103	100	96
44. Bi-orbital breadth		-	90	96	91	-
45. Bizygomatic breadth		-	121	123	-	115
46. Maxillar breadth		-	84	91	90	-
47. Total facial height		102	103	-	109	115
48. Upper facial height		66	61	61	68	65
51. Orbital breadth		41	39	41	40	40
52. Orbital height		38	30	37	34	36
54. Nasal breadth		-	24	28	24	-
55. Nasal height		53	45	51	52	45
60. Maxillo-alveolar length		-	50	54	56	-
61. Maxillo-alveolar breadth		-	55	56	56	52
62. Palatal length		-	43	47	50	-
63. Palatal breadth		-	36	29	35	26
65. Bicondylar diameter		-	107	110	-	105
66. Bigonial diameter		-	99	91	-	84
68. Mandibular length		-	72	80	-	73
69. Symphyseal height		27	29	28	29	32
70. Ramus height		-	58	61	-	52
71a. Minimum ramus breadth		31	28	37°	30	30
79. Mandibular angle		-	128°	115°	-	128°
47:45 Total facial index		-	85.12	-	-	100.00
48:45 Upper facial index		-	50.41	49.59	-	56.52
52:51 Orbital index		92.68	76.92	90.24	85.00	90.00
54:55 Nasal index		-	53.33	54.90	46.15	-
61:60 Maxillo-alveolar index		-	100.00	103.70	100.00	-
63:62 Palatal index		-	83.72	61.70	70.00	-

Table VI. (Continuation)

VI. táblázat (folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	20 72.5.19 Ad.	23 72.5.22 Ad.	25 72.5.24. Ad.	33 72.5.32 Ad.	43 72.5.42 Ad.
40. Basion-prosthion length		-	-	98	-	89
42. Basion-gnathion length		-	-	-	-	-
43. Upper facial breadth		101	98	102	103	98
44. Bi-orbital breadth		93	-	-	96	91
45. Bizygomatic breadth		-	-	-	-	125
46. Maxillar breadth		91	-	-	89	87
47. Total facial height		106	107	-	112	-
48. Upper facial height		68	64	-	66	68
51. Orbital breadth		39	39	41	42	43
52. Orbital height		35	31	34	38	39
54. Nasal breadth		24	25	-	-	24
55. Nasal height		51	45	-	48	53
60. Maxillo-alveolar length		52	50	-	52	51
61. Maxillo-alveolar breadth		59	58	-	54	59
62. Palatal length		46	43	-	44	42
63. Palatal breadth		33	34	-	36	29
65. Bicondylar diameter		110	-	116	110	-
66. Bigonial diameter		84	-	87	90	-
68. Mandibular length		75	-	78	75	-
69. Symphyseal height		27	27	-	30	-
70. Ramus height		56	-	53	59	-
71a. Minimum ramus breadth		30	-	26	27	-
79. Mandibular angle		123°	-	133°	115°	-
47:45 Total facial index		-	-	-	-	-
48:45 Upper facial index		-	-	-	-	54.40
52:51 Orbital index		89.74	79.49	82.93	90.48	90.70
54:55 Nasal index		47.06	55.56	-	-	45.28
61:60 Maxillo-alveolar index		113.46	116.00	-	103.85	115.69
63:62 Palatal index		71.74	79.07	-	81.82	69.05

Table VI. (Continuation 2.)

VI. táblázat (2. folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	44 72.5.43 Ad.	48 72.5.47 Mat.	50 72.5.49 Ad.	58 72.5.56 Ad.	59 71.5.57 Mat.	Sz. 72.5.61 Ad.
40.	Basion-prosthion length	96	98	90	99	-	-
42.	Basion-gnathion length	112	114	100	110	-	-
43.	Upper facial breadth	102	100	98	100	102	102
44.	Bi-orbital breadth	94	-	93	-	93	97
45.	Bizygomatic breadth	127	130	122	-	122	-
46.	Maxillar breadth	87	90	92	97	95	95
47.	Total facial height	121	116	102	120	110	-
48.	Upper facial height	77	71	62	72	66	68
51.	Orbital breadth	44	42	42	42	41	39
52.	Orbital height	39	34	33	33	32	33
54.	Nasal breadth	22	28	23	26	26	27
55.	Nasal height	57	52	47	53	49	51
60.	Maxillo-alveolar length	55	-	53	-	-	50
61.	Maxillo-alveolar breadth	62	59	60	60	60	59
62.	Palatal length	46	47	41	-	-	44
63.	Palatal breadth	31	35	34	34	30	35
65.	Bicondylar diameter	-	-	108	-	113	-
66.	Bigonial diameter	98	93	90	89	92	-
68.	Mandibular length	72	-	70	70	78	-
69.	Symphyseal height	34	35	25	32	34	-
70.	Ratous height	70	-	58	-	59	-
71a.	Minimum ramus breadth	30	26	30	33	34 ^o	-
79.	Mandibular angle	120 ^o	-	116 ^o	-	120 ^o	-
47:45	Total facial index	95.28	89.23	83.61	-	90.16	-
48:45	Upper facial index	60.63	54.62	50.82	-	54.10	-
52:51	Orbital index	88.64	80.95	78.57	78.57	78.05	84.62
54:55	Nasal index	38.60	53.85	48.94	49.06	53.06	52.94
61:60	Maxillo-alveolar index	111.73	-	113.21	-	-	118.00
63:62	Palatal index	67.39	74.47	82.93	-	-	79.55

Table VII.

VII. táblázat

Measurements and indices - Agykoponya-méretetek és jelzők
Brain case: Inf. I. and II, Inf. I. és II.

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	1 72.5.1 Inf. I.	20 72.5.20 Inf. I.	27 72.5.26 Inf. I.	32 72.5.31 Inf. I.	35 72.5.34 Inf. I.
1. Glabella-occipital length		171	161	170	143	173
1c. Glabella-metopion length		170	165	171	150	178
2. Glabella-inion length		165	153	166	140	166
3. Glabella-lambda length		160	160	161	139	167
5. Basion-nasion length		-	-	-	-	89
7. Foramen magnum length		-	-	-	-	35
8. Maximum breadth of cranium		124	132	131	135	131
9. Minimum frontal diameter		82	81	90	84	86
10. Maximum frontal diameter		102	111	103	106	107
11. Bi-auricular diameter		-	94	-	-	-
12. Bi-asterial diameter		-	93	-	-	101
13. Bi-mastoid breadth		-	78	-	-	-
16. Foramen magnum breadth		-	-	-	-	29
17. Basion-bregma height		-	-	-	-	122
20. Porion-bregma height		-	-	-	-	-
23. Maximum cranial circumference		465	462	475	440	475
24. Transverse arc		-	289	-	-	-
25. Sagittal arc		-	345	343	328	361
26. Frontal sect. of sagittal arc		109	115	113	104	120
27. Parietal sect. of sagittal arc		127	125	124	121	127
28. Occip. sect. of sagittal arc		-	105	106	103	114
29. Nasion-bregma chord		98	100	98	92	103
30. Bregma-lambda chord		114	105	107	101	113
31. Occipital chord		-	90	91	84	93
8:1 Cranial index		72.51	81.99	77.06	94.41	75.72
17:1 Length-height index		-	-	-	-	70.52
17:8 Breadth-height index		-	-	-	-	93.13
9:8 Transverse frontopar. index		66.13	61.36	68.70	62.22	65.65
9:10 Transverse frontal index		80.39	72.97	87.38	79.25	80.37

Table VII. (Continuation)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	42	46	54	21	31	51
		72.5.41 Inf. I.	72.5.45 Inf. I.	72.5.53 Inf. I.	72.5.21 Inf. II.	72.5.30 Inf. II.	72.5.50 Inf. II.
1.	Glabello-occipital length	178	160	177	180	175	171
1c.	Glabella-metopion length	182	162	182	183	180	174
2.	Glabella-inion length	177	157	171	178	170	167
3.	Glabella-lambda length	171	155	172	171	170	167
5.	Basion-nasion length	88	-	-	-	93	98
7.	Foramen magnum length	-	-	-	-	37	39
8.	Maximum breadth of cranium	123	118	137	135	141	142
9.	Minimum frontal diameter	85	85	88	-	94	100
10.	Maximum frontal diameter	104	106	110	-	125	121
11.	Bi-auricular diameter	107	-	-	-	112	117
12.	Bi-asterial diameter	-	-	96	-	109	118
13.	Bi-mastoid breadth	-	-	-	-	101	-
16.	Foramen magnum breadth	-	-	-	-	31	31
17.	Basion-bregma height	123	-	-	-	132	130
20.	Porion-bregma height	112	-	-	-	113	109
23.	Maximum cranial circumference	480	450	493	-	500	501
24.	Transverse arc	292	-	-	-	315	295
25.	Sagittal arc	362	338	-	-	369	345
26.	Frontal sect. of sagittal arc	114	110	130	116	130	123
27.	Parietal sect. of sagittal arc	123	117	132	119	126	120
28.	Occip. sect. of sagittal arc	125	111	-	-	113	102
29.	Nasion-bregma chord	102	96	107	101	112	106
30.	Bregma-lambda chord	112	104	120	105	112	108
31.	Occipital chord	101	87	-	-	93	88
8:1	Cranial index	69.10	73.75	77.40	75.00	80.57	83.04
17:1	Length-height index	69.10	-	-	-	75.43	76.02
17:8	Breadth-height index	100.00	-	-	-	93.62	91.55
9:8	Transverse frontopar index	69.11	72.03	64.23	-	66.67	70.42
9:10	Transverse frontal index	81.73	80.19	80.00	-	75.20	82.64

Table VIII.

VIII. táblázat

Measurements and indices - Arckoponya-méretetek és jelzők
 Facial skeleton: Inf. I. and II. Inf. I. és II.

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	27 72.5.26 Inf. I.	32 72.5.31 Inf. I.	35 72.5.34 Inf. I.	42 72.5.41 Inf. I.
40. Basion-prosthion length		-	-	-	78
42. Basion-gnathion length		-	-	-	86
43. Upper facial breadth		87	83	87	84
44. Bi-orbital breadth		-	80	83	77
45. Bizygomatic breadth		-	-	-	-
46. Maxillar breadth		78	70	-	74
47. Total facial height		95	-	-	90
48. Upper facial height		54	43	-	57
51. Orbital breadth		37	36	37	36
52. Orbital height		35	31	34	33
54. Nasal breadth		20	20	-	18
55. Nasal height		41	34	40	40
60. Maxillo-alveolar length		30	32	-	44
61. Maxillo-alveolar breadth		55	49	-	52
62. Palatal length		30	30	-	37
63. Palatal breadth		31	26	-	29
65. Bicondylar diameter		-	-	-	94
66. Bigonial diameter		-	-	-	74
68. Mandibular length		-	-	-	60
69. Symphyseal height		21	-	-	25
70. Ramus height		-	-	-	40
71a. Minimum ramus breadth		-	-	-	27
79. Mandibular angle		-	-	-	122°
47:45 Total facial index		-	-	-	-
48:45 Upper facial index		-	-	-	-
52:51 Orbital index		94.59	86.11	91.89	91.67
54:55 Nasal index		48.58	58.82	-	45.00
61:60 Maxillo-alveolar index		134.14	153.67	-	118.18
63:62 Palatal index		103.33	86.67	-	78.38

Table VIII. (Continuation)

VIII. táblázat (folytatás)

Measurements and indices	No. of graves Inventory number Age	46				52				31				51			
		72.5.45 Inf. I.				72.5.51 Inf. I.				72.5.30 Inf. II.				72.5.30 Inf. II.			
40.	Basion-prosthion	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-	-	87	-	-	-
42.	Basion-gnathion	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	90	-	-	-
43.	Upper facial breadth	85	-	-	-	92	-	-	-	93	-	-	-	99	-	-	-
44.	Bi-orbital breadth	79	-	-	-	-	-	-	-	89	-	-	-	92	-	-	-
45.	Bizygomatic breadth	-	-	-	-	-	-	-	-	111	-	-	-	115	-	-	-
46.	Maxillar breadth	75	-	-	-	80	-	-	-	81	-	-	-	87	-	-	-
47.	Total facial height	84	-	-	-	94	-	-	-	97	-	-	-	101	-	-	-
48.	Upper facial height	50	-	-	-	60	-	-	-	58	-	-	-	60	-	-	-
51.	Orbital breadth	34	-	-	-	39	-	-	-	41	-	-	-	42	-	-	-
52.	Orbital height	31	-	-	-	35	-	-	-	33	-	-	-	32	-	-	-
54.	Nasal breadth	23	-	-	-	25	-	-	-	21	-	-	-	24	-	-	-
55.	Nasal height	36	-	-	-	48	-	-	-	45	-	-	-	44	-	-	-
60.	Maxillo-alveolar length	34	-	-	-	49	-	-	-	46	-	-	-	48	-	-	-
61.	Maxillo-alveolar breadth	51	-	-	-	54	-	-	-	55	-	-	-	58	-	-	-
62.	Palatal length	30	-	-	-	42	-	-	-	40	-	-	-	41	-	-	-
63.	Palatal breadth	28	-	-	-	33	-	-	-	32	-	-	-	29	-	-	-
65.	Bicondylar diameter	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	100	-	-	-
66.	Bigonial diameter	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	-	89	-	-	-
68.	Mandibular length	-	-	-	-	-	-	-	-	67	-	-	-	63	-	-	-
69.	Symphyseal height	22	-	-	-	24	-	-	-	25	-	-	-	28	-	-	-
70.	Ramus height	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	-	45	-	-	-
71a.	Minimum ramus breadth	23	-	-	-	30	-	-	-	27	-	-	-	27	-	-	-
79.	Mandibular angle	-	-	-	-	-	-	-	-	122°	-	-	-	131°	-	-	-
47:45	Total facial index	-	-	-	-	-	-	-	-	87.39	-	-	-	87.83	-	-	-
48:45	Upper facial index	-	-	-	-	-	-	-	-	52.25	-	-	-	52.17	-	-	-
52:51	Orbital index	91.18	-	-	-	89.74	-	-	-	80.49	-	-	-	76.19	-	-	-
54:55	Nasal index	63.89	-	-	-	52.08	-	-	-	46.67	-	-	-	54.55	-	-	-
61:60	Maxillo-alveolar index	150.00	-	-	-	110.20	-	-	-	119.57	-	-	-	120.83	-	-	-
63:60	Palatal index	93.33	-	-	-	78.57	-	-	-	80.00	-	-	-	70.73	-	-	-

Table IX.

IX. táblázat

Angles and morphoscopic characteristics - Szögek és morfoszkópikus jellegek
Males Férfiak

Angles, characteristics	No. of graves Inventory number	2 72.5.2.	8 72.5.7.	9 72.5.8.	15 72.5.14	17 72.5.16
32. Frontal angle (nas. -met.)		82	85	78	85	80
- Frontal angle (gl. -met.)		72	77	72	79	74
72. Total facial angle		81	80	80	85	72
73. Medium facial angle		82	76	77	84	81
74. Alveolar angle		78	98	88	85	85
75. Nasal profile angle		65	41	50	54	46
75(1). Nasalspine angle		16	39	30	31	26
Norma verticalis						
Glabella		4	3	4	3	3
Arcus superciliaris		3	2	3	2	2
Protuberantia occipitalis externa		3	2	2	2	3
Processus mastoideus		2	3	3	2	2
Apertura piriformis	anthr. f.	anthr. f.	anthr. f.	anthr. f.	fossa pr.	anthr. f.
Spina nasalis anterior	1	4	3	1	2	

Table IX. (Continuation)

IX. táblázat (folytatás)

Angles, characteristics	No. of graves Inventory number	37 72.5.36	45 72.5.44	49 72.5.48	57 72.5.55
32. Frontal angle (nas.-met.)		78	82	78	82
- Frontal angle (gl.-met.)		72	76	71	73
72. Total facial angle		83	84	80	80
73. Medium facial angle		80	85	80	77
74. Alveolar angle		93	83	84	85
75. Nasal profile angle		49	64	44	57
75(1). Nasalspine angle		34	20	36	23
Norma verticalis					
Glabella		3	3	5	3
Arcus superciliaris		2	2	3	2
Protuberantia occipitalis externa		2	2	2	2
Processus mastoideus		3	2	2	2
Apertura piriformis		anhr. f.	Fossa pr.	Fossa pr.	Fossa pr.
Spina nasalis anterior		3	3	2	2

Table X.

X. táblázat

Angles and morphoscopic characteristics - Szögek és morfoszkópikus jellegek
Females Nők

Angles, characteristics	No. of graves Inventory number	6 72. 5. 2	11 72. 5. 10	14 72. 5. 13	19 72. 5. 18	25 72. 5. 24	43 72. 5. 42
32. Frontal angle (nas. - met.)		75	84	81	85	86	86
- Frontal angle (gl. - met.)		70	78	75	79	80	82
72. Total facial angle		75	78	83	78	-	83
73. Medium facial angle		77	80	82	76	-	82
74. Alveolar angle		63	75	85	82	-	89
75. Nasal profil angle		55	55	64	53	-	59
75(1). Nasalspine angle		20	23	19	25	-	24
Norma verticalis							
Glabella		1	2	1	1	1	1
Arcus superciliaris		1	1	1	1	1	1
Protuberantia occipitalis externa		0	0	0	0	0	0
Processus mastoideus		1	1	1	1	1	1
Apertura piriformis	Sulc.pr.	anthr. f.	anthr. f.	anthr. f.	anthr. f.	-	anthr. f.
Spina nasalis anterior	1	2	3	1	1	-	2

Table X. (Continuation)

X. táblázat (folytatás)

Angles, characteristics		No. of graves Inventory number	44 72.5.43	48 72.5.47	50 72.5.49	58 72.5.56	59 72.5.57
32.	Frontal angle (nas.-met.)		78	83	84	83	86
-	Frontal angle (gl.-met.)		72	80	79	76	81
72.	Total facial angle		82	79	78	83	85
73.	Medium facial angle		81	79	78	82	89
74.	Alveolar angle		89	88	85	89	77
75.	Nasal profil angle		60	50	58	58	61
75(1).	Nasalspine angle		22	29	20	25	24
Norma verticalis							
Giabella			1	1	1	2	1
Arcus superciliaris			1	1	1	1	1
Protuberantia occipitalis externa			0	0	0	1	0
Processus mastoideus			2	1	1	1	1
Apertura piriformis			anthr.f.	anthr.f.	anthr.f.	anthr.f.	anthr.f.
Spina nasalis anterior			2	2	2	2	2

Table XI.

XI. táblázat

Parameters of the male series - A férfi szériák paraméterei

Measurements and indices		N	M	s ²	s	v
1.	Glabella-occipital length	9	187.44	22.84	4.19	181-195
8.	Maximum breadth of cranium	10	139.20	12.92	3.59	133-145
9.	Minimum frontal diameter	10	101.60	7.56	2.74	98-106
17.	Basion-bregma height	9	139.22	37.30	6.10	129-144
45.	Bizygomatic breadth	9	134.78	1.97	1.36	133-137
47.	Total facial height	6	114.34	19.05	4.36	108-120
48.	Upper facial height	10	68.40	6.54	2.55	64-73
8:1	Cranial index	9	74.11	7.65	2.76	70-78
17:1	Length-height index	9	74.33	8.07	2.84	71-80
17:8	Breadth-height index	9	100.55	22.27	4.71	93-106
9:8	Transverse frontoparietal index	10	73.60	9.06	3.00	70-79
47:45	Total facial index	6	84.34	6.55	2.55	81-89
48:45	Upper facial index	9	51.00	3.33	1.82	48-54
52:51	Orbital index	10	81.80	7.62	7.62	70-93
54:55	Nasal index	9	48.56	10.72	3.27	44-50
63:62	Palatal index	10	79.40	45.74	6.76	65-84
	Stature	11	167.55	10.98	3.31	160-170

Table XII.

Parameters of the female series - A női szériák paraméterei

	Measurements and indices	N	M	s ²	s	v
1.	Glabello-occipital length	12	182, 50	62, 95	7, 93	168-193
8.	Maximum breadth of cranium	14	134, 22	31, 24	5, 58	124-142
9.	Minimum frontal diameter	15	96, 00	13, 20	3, 63	89-104
17.	Basion-bregma height	10	131, 40	19, 64	4, 43	124-137
45.	Bizygomatic breadth	8	123, 13	20, 64	4, 54	115-130
47.	Total facial height	12	110, 25	74, 85	8, 65	102-121
48.	Upper facial height	15	66, 87	33, 99	5, 83	61-77
8:1	Cranial index	12	73, 34	7, 94	2, 81	68-79
17:1	Length-height index	9	72, 45	9, 19	3, 03	67-77
17:8	Breadth-height index	10	97, 80	7, 88	2, 80	95-102
9:8	Transverse frontoparietal index	14	71, 72	6, 26	2, 50	67-75
47:45	Total facial index	6	90, 50	50, 41	7, 10	84-100
48:45	Upper facial index	8	56, 00	13, 37	3, 65	50-61
52:51	Orbital index	16	84, 94	28, 55	5, 34	77-93
54:55	Nasal index	12	49, 92	30, 90	5, 55	39-56
63:62	Palatal index	11	76, 55	66, 95	8, 18	62-84
	Stature	20	153, 60	27, 33	5, 22	141-164

Table XIII.

XIII. táblázat

Distribution of the measurements - A fontosabb méretek csoport-gyakorisága

Measurements	Characteristics	Males			Females			Item	
		Min. - Max.	N	%	Min. - Max.	N	%	N	%
1. Glabello-occipital length	short	x-174	-	-	x-166	-	-	-	-
	medium long	175-182	2	22.22	167-174	2	16.67	4	19.05
	long	183-192	4	44.45	175-184	3	25.00	7	33.33
	very long	193-x	3	33.33	185-x	7	58.33	10	47.62
	Total		9	100.00		12	100.00	21	100.00
8. Maximum breadth of cranium	very narrow	x-131	-	-	x-125	2	14.29	2	8.33
	narrow	132-142	9	90.00	126-136	7	50.00	16	66.67
	medium broad	143-151	1	10.00	137-145	5	35.71	6	25.00
	broad	152-x	-	-	146-x	-	-	-	-
	Total		10	100.00		14	100.00	24	100.00
17. Basion-bregma high	low	x-127	-	-	x-120	-	-	-	-
	medium high	128-138	3	33.33	121-131	4	40.00	7	36.84
	high	139-x	6	66.67	132-x	6	60.00	12	63.16
	Total		9	100.00		10	100.00	19	100.00
	Total		9	100.00		10	100.00	19	100.00
45. Bizygomatic breadth	narrow	x-127	-	-	x-117	1	12.50	1	5.88
	medium broad	128-135	7	77.78	118-125	5	62.50	12	70.59
	broad	136-144	2	22.22	126-134	2	25.00	4	23.53
	very broad	145-x	-	-	135-x	-	-	-	-
	Total		9	100.00		8	100.00	17	100.00
47. Total facial height	low	x-114	3	50.00	x-105	3	25.00	6	33.33
	medium high	115-123	3	50.00	106-114	5	41.67	8	44.45
	high	124-132	-	-	115-123	4	33.33	4	22.22
	very high	133-x	-	-	124-x	-	-	-	-
	Total		6	100.00		12	100.00	18	100.00
48. Upper facial height	low	x-68	5	50.00	x-63	3	20.00	7	32.00
	medium high	69-74	5	50.00	64-69	9	60.00	15	56.00
	high	75-80	-	-	70-75	2	13.33	2	8.00
	very high	81-x	-	-	76-x	1	6.67	1	4.00
	Total		10	100.00		15	100.00	25	100.00
Stature	short	x-159.9	-	-	x-148.9	4	20.00	4	12.90
	short average	160-163.9	2	18.18	149-152.9	3	15.00	5	16.13
	average	164-166.9	2	18.18	153-155.9	8	40.00	10	32.26
	tall average	167-169.9	6	54.55	156-158.9	3	15.00	9	29.03
	tall	170-x	1	9.09	159-x	2	10.00	3	9.68
	Total		11	100.00		20	100.00	31	100.00

Table XIV.

XIV. táblázat

Distribution of the principal index - A fontosabb jelzők csoport-gyakorisága

Indices	Characteristics	Min. - Max.	Males		Females		Item	
			N	%	N	%	N	%
8:1 Cranial index	Ultradolichocranial	x-64.9	-	-	-	-	-	-
	Hyperdolichocranial	65.0-69.9	1	11.12	1	8.33	2	9.52
	Dolichocranial	70.0-74.9	4	44.44	3	66.67	12	57.15
	Mesocranial	75.0-79.9	4	44.44	3	25.00	7	33.33
	Brachycranial	80.0-84.9	-	-	-	-	-	-
	Hyperbrachycranial	85.0-89.9	-	-	-	-	-	-
	Ultrabrachycranial	90.0-x	-	-	-	-	-	-
Total			9	100.00	12	100.00	21	100.00
17:1 Length- height index	Chamaecranial	x-69.9	-	-	1	11.11	1	5.56
	Orthocranial	70.0-74.9	6	66.67	5	55.56	11	61.11
	Hypsicranial	75.0-x	3	33.33	3	33.33	6	33.33
	Total		9	100.00	9	100.00	18	100.00
17:8 Breadth- height index	Tapeinocranial	x-91.9	-	-	-	-	-	-
	Metriocranial	92.0-97.9	2	22.22	6	60.00	8	42.11
	Acrocranial	98.0-x	7	77.78	4	40.00	11	57.89
	Total		9	100.00	10	100.00	19	100.00
9:8 Transverse frontopar. - index	Stenometopic	x-65.9	-	-	-	-	-	-
	Metriometopic	66.0-68.9	-	-	3	21.43	3	12.50
	Eurymetopic	69.0-x	10	100.00	11	78.57	21	87.50
	Total		10	100.00	14	100.00	24	100.00
47:45 Total facial index	Hypereuryprosopic	x-79.9	-	-	-	-	-	-
	Euryprosopic	80.0-84.9	4	66.67	1	16.67	5	41.67
	Mesoprosopic	85.0-89.9	2	33.33	2	33.33	4	33.33
	Leptoprosopic	90.0-94.9	-	-	1	16.67	1	8.33
	Hyperleptoprosopic	95.0-x	-	-	2	33.33	2	16.67
	Total		6	100.00	6	100.00	12	100.00
48:45 Upper facial index	Hypereuryene	x-44.9	-	-	-	-	-	-
	Euryene	45.0-49.9	3	33.33	1	12.50	4	23.53
	Mesene	50.0-54.9	6	66.67	5	62.50	11	64.71
	Leptene	55.0-59.9	-	-	1	12.50	1	5.88
	Hyperleptene	60.0-x	-	-	1	12.50	1	5.88
	Total		9	100.00	8	100.00	17	100.00
48:45 Orbital index	Chamaeconch	x-75.9	3	30.00	-	-	3	11.54
	Mesoconch	76.0-84.9	3	30.00	8	50.00	11	42.31
	Hypsiconch	85.0-x	4	40.00	8	50.00	12	46.15
	Total		10	100.00	16	100.00	26	100.00
54:55 Nasal index	Leptorrhinian	x-46.9	3	30.00	3	25.00	6	27.27
	Mesorrhinian	47.0-50.9	5	50.00	3	25.00	8	36.36
	Chamaerrhinian	51.0-57.9	1	10.00	6	50.00	7	31.82
	Hyperchamaerrhinian	58.0-x	1	10.00	-	-	1	4.55
	Total		10	100.00	12	100.00	22	100.00
63:62 Palatal index	Leptostaphyline	x-79.9	3	30.00	8	72.73	11	52.38
	Mesostaphyline	80.0-84.9	7	70.00	3	27.27	10	47.62
	Brachystaphyline	85.0-x	-	-	-	-	-	-
	Total		10	100.00	11	100.00	21	100.00

Table XV.

XV. táblázat

Anatomical variations - Anatómiai változatok

Anatomical variations	Inf. I.		Inf. II.		Males		Females		Item	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Os bregmaticum	-	-	-	-	1	9.1	-	-	1	1.7
Os epiptericum	-	-	-	-	2	18.2	2	7.14	4	6.7
Os incae proprium	1	6.3	-	-	-	-	-	-	1	1.7
Ossa wormiana	4	25.0	3	60.0	5	45.5	7	25.00	19	31.1
Sutura metopica	-	-	-	-	2	18.2	2	7.14	4	6.7
Total	5	31.3	3	60.0	10	91.0	11	39.28	29	47.9

Table XVI.

Long bones and stature measurements - A hosszúságok és a termet méretei

Males				Férfiak				Stature	
No. of graves	Inventory number	Right			Left				
		Hum.	Rad.*	Ulna	Fem.	Tib.	Hum.		Rad.

No. of graves	Inventory number	Right				Left				Stature		
		Hum.	Rad.*	Ulna	Fem.	Tib.	Hum.	Rad.	Ulna		Fem.	Tib.
2	72.5.2	337	252	270	466	375	347	252	274	470	382	169.6
5	72.5.4	332	-	-	445	382	-	240	-	444	375	166.4
8	72.5.7	-	227	243	427	337	-	-	-	-	331	160.5
9	72.5.8	325	245	269	430	-	321	244	261	437	-	164.7
15	72.5.14	-	-	-	-	377	-	-	-	-	375	168.2
17	72.5.16	335	243	268	444	372	327	247	266	447	380	166.7
37	72.5.36	336	255	-	457	387	-	-	-	468	393	169.4
49	72.5.48	320	234	-	425	-	316	234	255	425	-	162.3
57	72.5.55	329	260	-	464	390	324	263	274	466	389	169.4
Sz. 1	72.5.62	-	261	-	445	354	-	-	-	-	375	167.9
Sz. 5	72.5.66	-	-	-	-	-	-	253	273	-	-	169.0

Table XVII.

XVII. táblázat

Long bones and stature measurements - A hosszúcsontok és a termet méretei
 Females Nők

No. of graves	Inventory number	Right					Left					Stature
		Hum.	Rad.	Ulna	Fem.	Tib.	Hum.	Rad.	Ulna	Fem.	Tib.	
6	72.5.5	300	230	-	412	-	300	-	245	412	345	155.8
10	72.5.9.	-	-	-	436	348	-	-	-	434	348	157.3
11	72.5.10	301	236	257	414	346	293	231	-	417	347	156.7
14	72.5.13	280	205	-	380	311	278	205	-	381	314	148.4
19	72.5.18	-	-	-	406	350	-	-	-	404	345	154.0
20	72.5.19	-	-	-	-	-	287	-	-	-	-	151.0
23	72.5.22	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147.2
25	72.5.24	-	-	-	410	339	291	205	-	412	337	152.2
26	72.5.25	-	-	-	-	-	-	-	-	420	344	155.3
36	72.5.35	-	-	-	-	325	-	-	-	-	-	151.2
38	72.5.37	-	-	-	-	350	-	230	-	-	-	157.7
43	72.5.42	293	224	-	419	343	-	222	-	418	344	154.5
44	72.5.43	-	-	274	463	389	-	-	-	459	388	164.4
48	72.5.47	324	-	-	450	364	-	-	-	-	364	161.0
50	72.5.49	259	-	-	-	-	252	-	-	-	288	141.1
58	72.5.56	292	-	235	403	332	293	-	-	407	332	154.5
59	72.5.57	-	-	-	-	-	277	-	-	-	-	148.0
60	72.5.58	288	-	-	-	350	-	-	-	-	-	154.0
61	72.5.59	-	-	-	411	-	-	-	-	410	-	153.0
Sz. 4	72.5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352	157.8

FIGURES and PLATES

ÁBRÁK és FÉNYKÉPEK

FIGURES and PLATES
ÁBRÁK és FÉNYKÉPEK

EXPLICATION OF PLATES
MAGYARÁZAT A TÁBLÁKHOZ

PLATE I. - I. TÁBLA

Characteristic types of the taxonomic groups in the Avar Age cemetery at Fészerlakpuszta

A fészerlakpusztai avarkori temető taxonómiai csoportjainak jellegzetes típusai

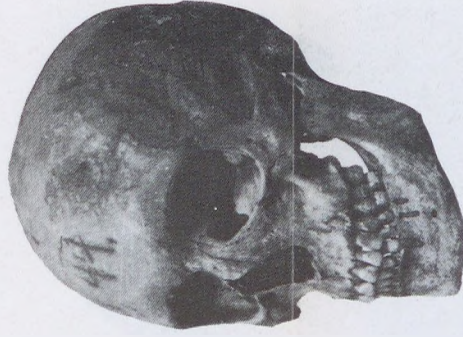
1. Cromagnoid-A type male skull
Cromagnoid-A típusú férfi koponya
2. Atlanto-Mediterranoid type female skull
Atlanto-Mediterranoid típusú női koponya
3. Gracile Mediterranoid type female skull
Gracilis mediterranoid típusú női koponya

PLATE II. - II. TÁBLA

1. Os bregmaticum
- 2-3. Anomalus dens caninus
Rendellenes szemfog
4. Ossification of lumbal vertebra
Elcsontosodott lumbális csigolya
5. Pathological left humerus
Kórosan elváltozott bal felkarcsont



1



2



3



Fig. 1.

COMPARISON OF SOME MALE SERIES

AVAR EPOCH

1. Fészerlakpuszta
2. Toponár
3. Jutas
4. Öskü
5. Várpalota
6. Szebeny
7. Csakberény
8. Hegykő
9. Előszállás
10. Kékesd
11. Környe
12. Nové-Zámky

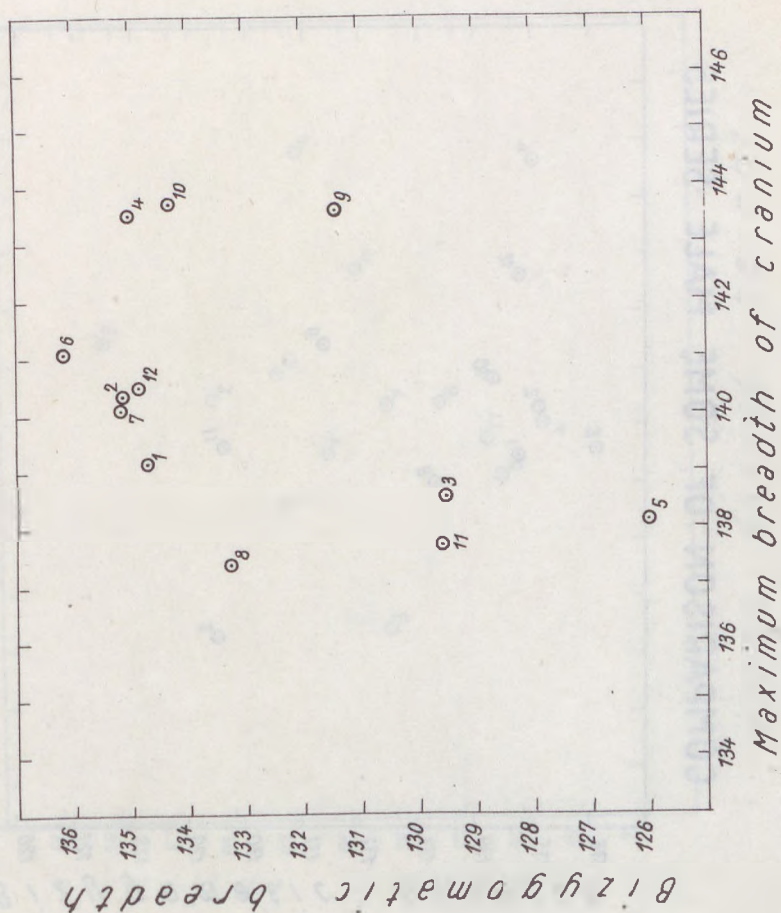


Fig. 2.

COMPARISON OF SOME MALE SERIES

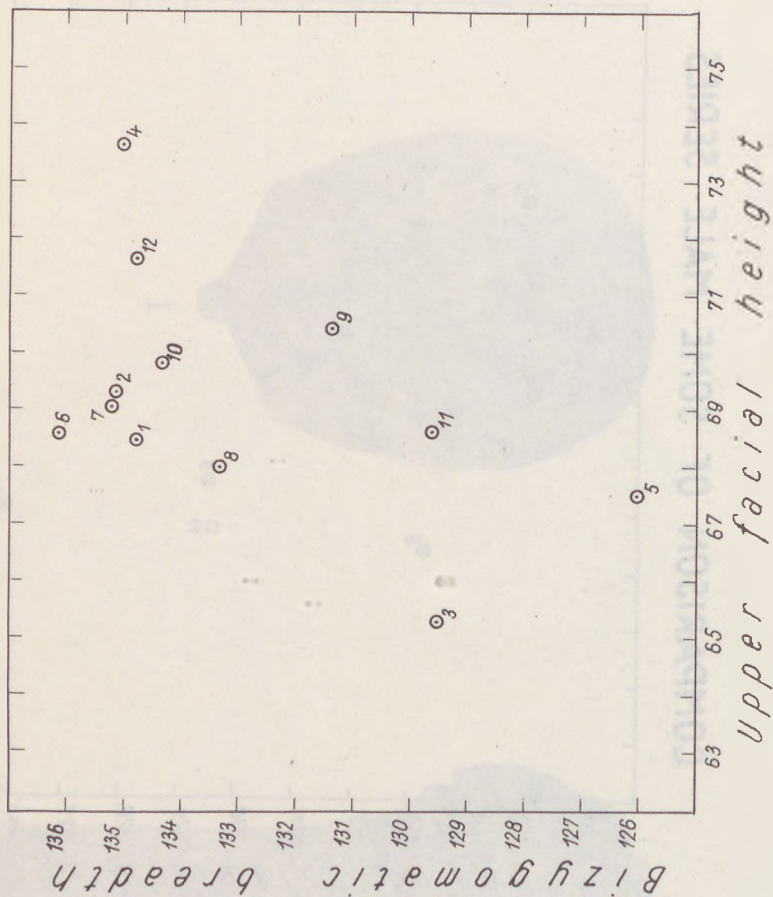
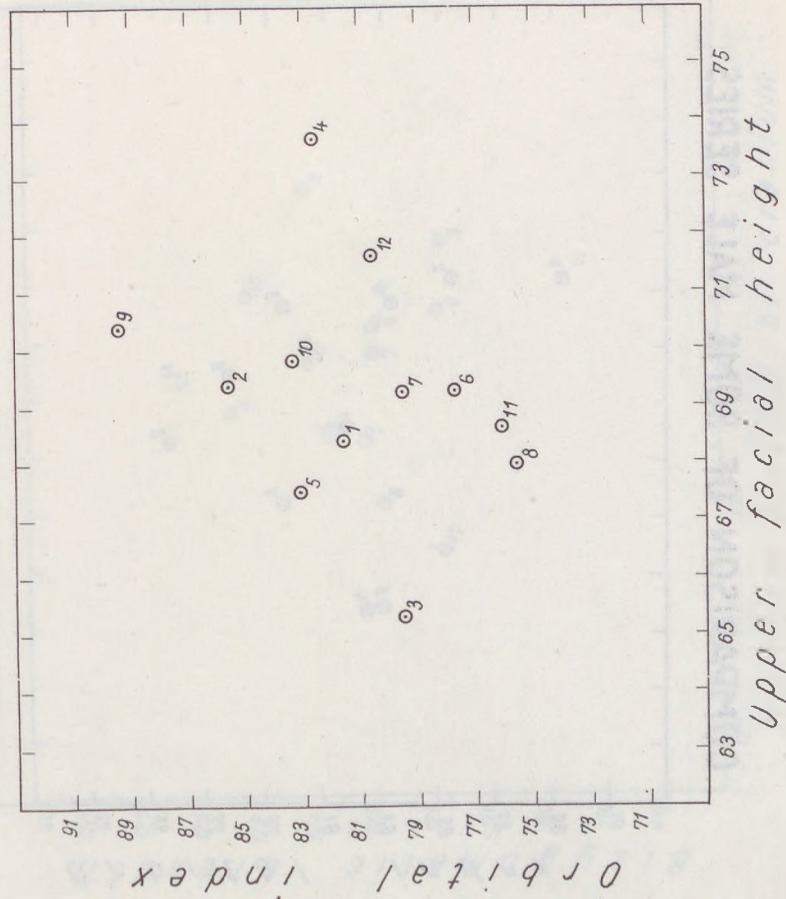


Fig. 3.

COMPARISON OF SOME MALE SERIES

○ AVAR EPOCH

1. Fészerlakpuszta
2. Toponár
3. Jutas
4. Öskü
5. Várpalota
6. Szébeny
7. Csákerény
8. Hegykő
9. Előszállás
10. Kékesd
11. Környe
12. Nove-Zámky



COMPARISON OF SOME MALE SERIES

Fig. 4:

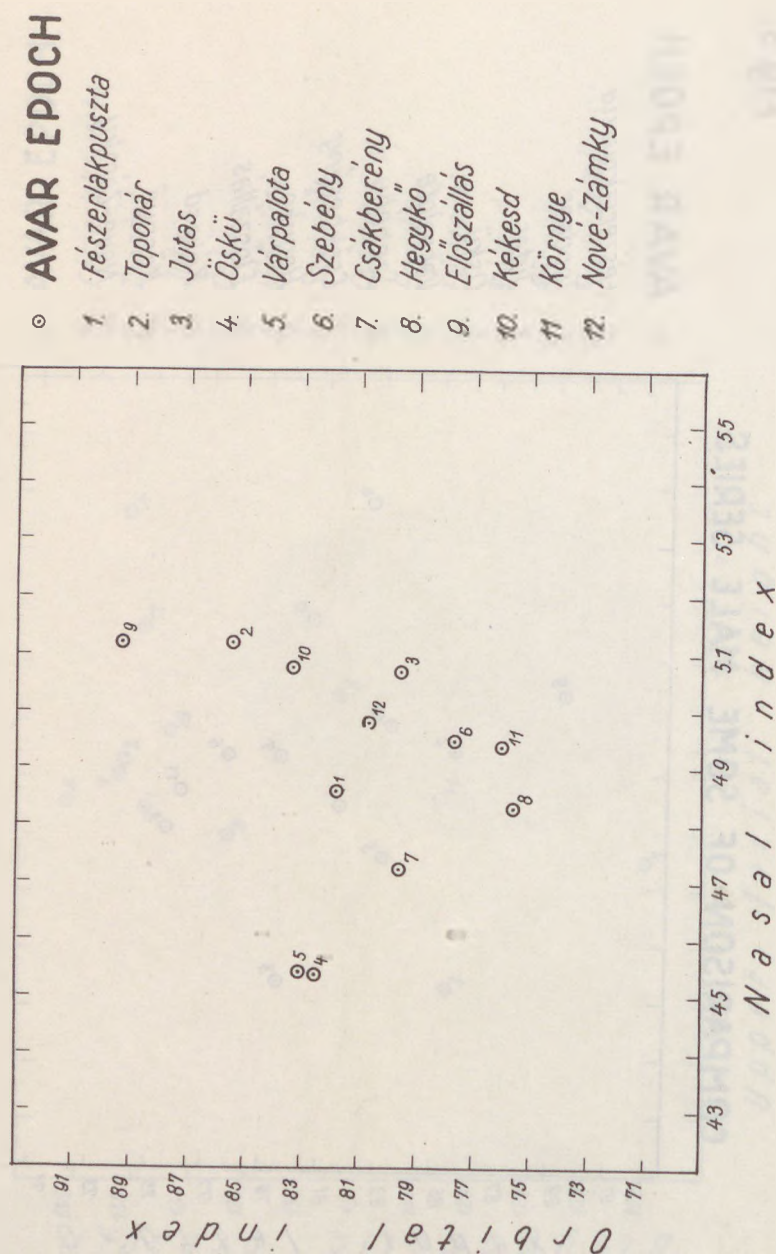
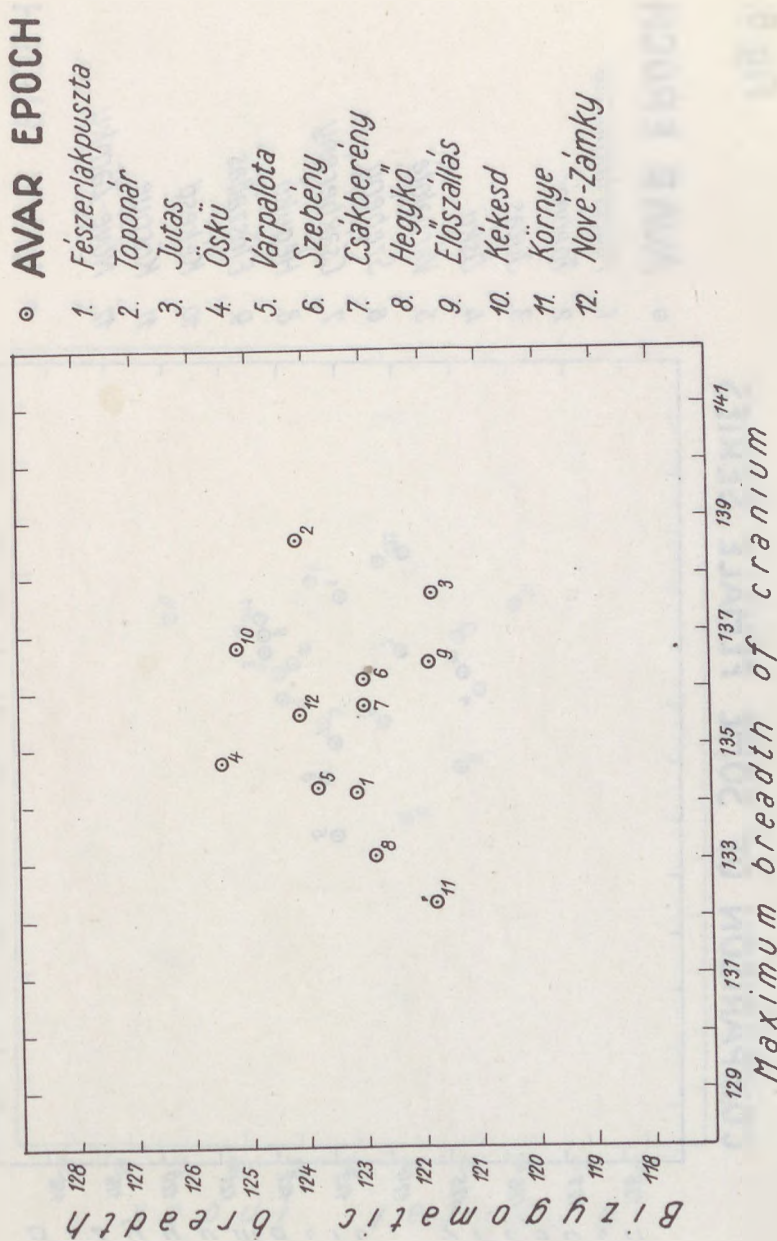


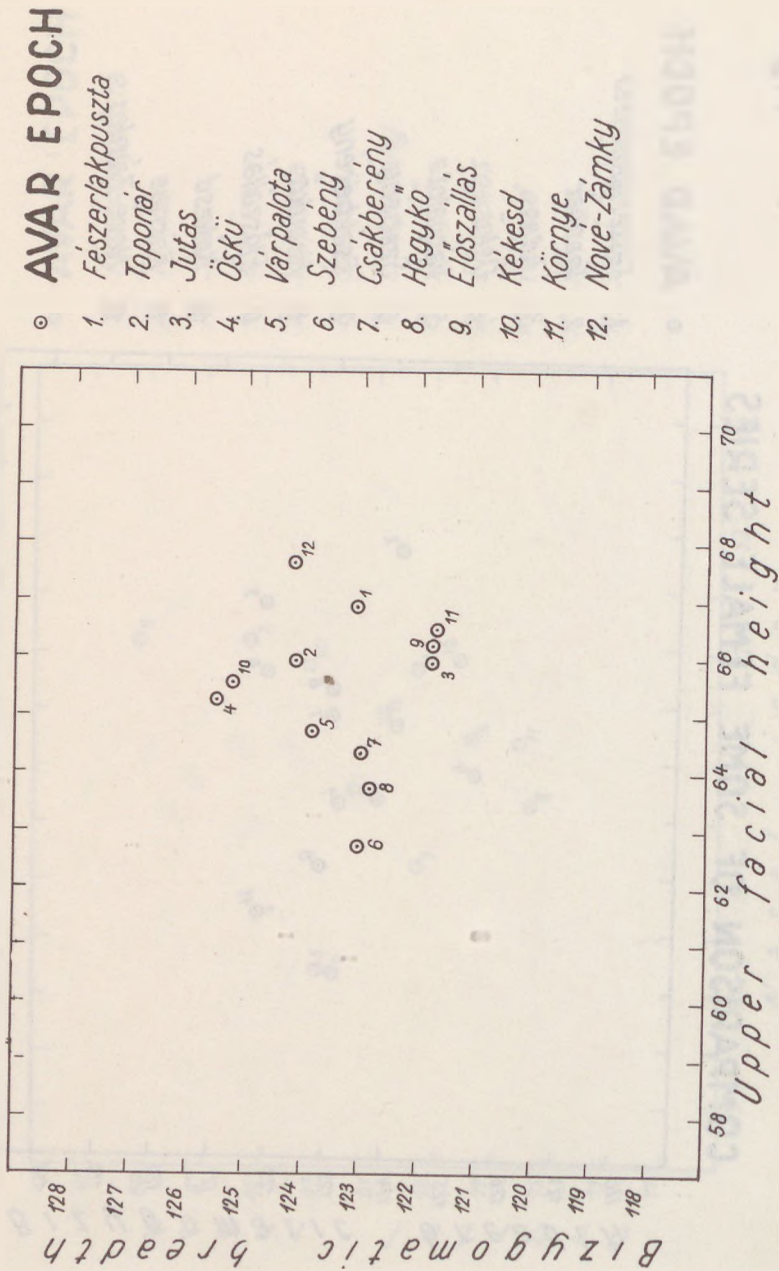
Fig. 5.

COMPARISON OF SOME FEMALE SERIES



COMPARISON OF SOME FEMALE SERIES

Fig. 6.



COMPARISON OF SOME FEMALE SERIES

Fig. 7.

- AVAR EPOCH
- 1. Fészerlakpuszta
 - 2. Tóponár
 - 3. Jutas
 - 4. Öskü
 - 5. Várpalota
 - 6. Szécheny
 - 7. Csákszerű
 - 8. Hegyko
 - 9. Előszállás
 - 10. Kékesd
 - 11. Környe
 - 12. Nove-Zámky

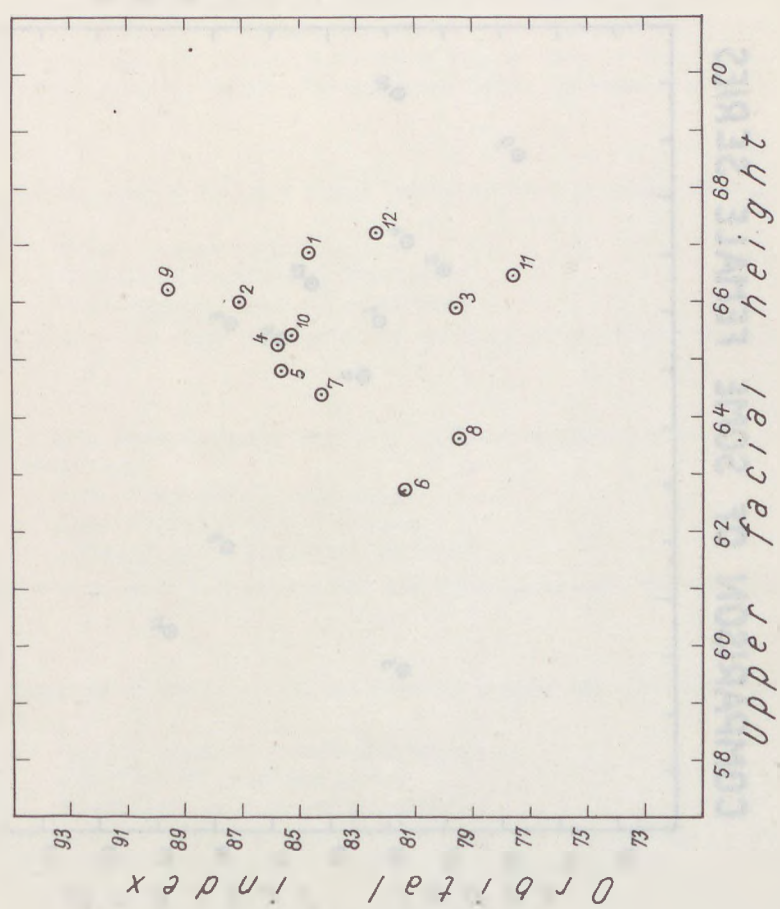
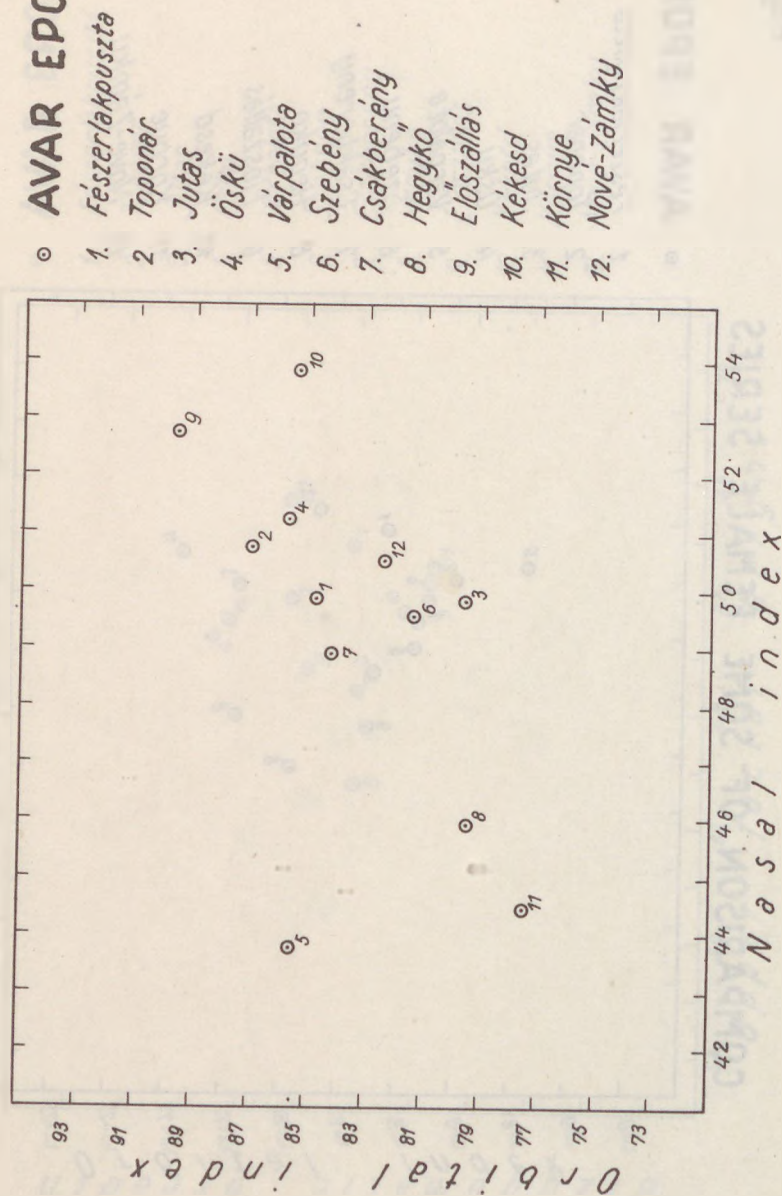


Fig. 8.

COMPARISON OF SOME FEMALE SERIES



A Magyar Természettudományi Múzeum kiadványa

Felelős szerkesztő: dr. Tóth Tibor

Kiadja a Népművelési Propaganda Iroda

Felelős kiadó: Nemes Iván igazgató

Készült a Népművelési Propaganda Iroda nyomdájában, Budapest, 1976

Felelős vezető: Vymeták Ferenc; 4769-75

A Természettudományi Múzeum kiadványai:
Publications of the Hungarian Natural History Museum:
Publikationen des Ungarischen Naturwissenschaftl. Museums:
Publications du Musée Hongrois des Sciences Naturelles:

ANNALES HISTORICO NATURELES MUSEI NATIONALIS HUNGARICI
FOLIA ENTOMOLOGICA HUNGARICA
VERTEBRATA HUNGARICA
PARASITOLOGIA HUNGARICA
STUDIA BOTANICA
FRAGMENTA MINEROLOGICA et PALAEONTOLOGICA
ANTHROPOLOGIA HUNGARICA

A kiadványok magyar, angol, német és francia nyelven közölnek értekezéseket. Belföldi személyek és intézmények számára megrendelhetők a Természettudományi Múzeum Könyvtáránál (1088 Budapest, Baross u. 13.), külföldi személyek és intézmények számára a "Kultúra" Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál (1389 Budapest, Postafiók 149.) vagy annak külföldi képviselőinél és bizománysáinál.

The publications contain papers in Hungarian, English, German and French languages. Distribution is effected by

"Kultura" Foreign Trading Company
Antiquarian- Periodicalexport Department
H 1389 Budapest, P.O.B. 149. HUNGARY

Orders are to be sent to the above adress directly or are to be placed through international booksellers.

Die Publikationen enthalten Abhandlungen in ungarischer, englischer, deutscher und französischer Sprache. Vertrieb erfolgt durch

"Kultura" Aussenhandelsunternehmen
Antiquar- Zeitschriftenexport Abteilung
H 1389 Budapest, Postfach 149. UNGARN

Bestellungen sind an obige Anschrift direkt zu richten oder durch internationale Buchhändler zu erteilen.

Les publication contiennent des traités en langues hongroise, anglaise, allemande et française. Diffusées par

"Kultura" Société du Commerce Extérieur
Exportation des périodiques anciens
H 1389 Budapest, P.O.B. 149. HONGRIE

Les commandes peuvent etre envoyées directement, ou bien par l'entremise des librairies internationales à la susdite adresse.

2273