

ÚJABB ÖSSZEHAISONLÍTÓ STATISZTIKAI VIZSGÁLATOK A KÁRPÁT-MEDENCE 6—12. SZÁZADI NÉPESSÉGEINEK EMBERTANÁHOZ

I. BEVEZETÉS

Amikor összehasonlító vizsgálatait során az antropológus egymástól különböző vagy egymáshoz hasonló embertani sorozatokra bukkan, e tény rögzítésével ritkán elégedhet meg, márcsak a rokon tudományok „nyomása” miatt sem. Annak eldöntése azonban, hogy a hasonlóság vagy különbözőség mögött ugyanazon vagy éppenséggel eltérő népesség áll-e, hogy egy adott jelleg-együttes mögött egyáltalán milyen népesség húzódhat meg, az embertani adatok önmagukban nem adnak tájékoztatást.

Ha az antropológus mégis megkísérli adatait e szempontból értelmezni, ezt csakis más tudományágak, így elsősorban a történettudomány, régészet és nyelvészet eredményeinek ismeretében teheti. Ez azonban nagy nehézséggel és számos veszéllyel jár, aligha várható ugyanis, hogy tájékozott legyen a rokon tudományok valamennyi eredményében, sőt azokat kritikailag tudja kezelni, ugyanakkor a résztájékozottság téves embertani következtetésekre vezethet. Ha emellett még saját forrásanyagának nyomasztó hézagosságával, vizsgáló módszereinek fogyatékosságaival is szembetalálja magát, aligha lenne meglepő, ha visszalépne a történeti összefüggések feltárásának igényétől, megmaradva a pusztá adatközlés keretei közt. Amiért ezt mégsem teheti, annak az az oka, hogy az embertani anyagban rejlő történeti információk feltárása és további értékelésre való előkészítése csak az antropológustól várható.

Jelen munka e gondok szellemében készült, ügyelve arra, hogy valamennyi következtetés embertani adatokra épüljön s hogy a megállapítások esetlegessége megfelelő hangsúlyt kapjon. Az eredményeknek a rokon tudományok adataival való szembesítésére azonban márcsak területi okok miatt sem volt lehetőség és ugyancsak meghaladta volna a tanulmány kereteit valamennyi érintett kérdés, akárcsak embertani szempontú kutatástörténeti áttekintése is. Történeti vonatkozásokra csupán a legszükségesebb helyeken és csupán általánosságban történt utalás, a rokon tudományoknak az adott kérdésben ma leginkább elfogadott álláspontját figyelembe véve.

Az itt vázolt gondolatok és problémák gondos mérlegelésével került összeállításra e tanulmány.

II. ANYAG ÉS MÓDSZER

A) 1970-ben látott napvilágot „Összehasonlító biometriai vizsgálatok a VI—XII. századi közép-Duna-medencei népségek között” című tanulmányom, amelyben 16 avar kori és 18 Árpád-kori férfi- és ennél valamivel kevesebb női sorozat koponyaméretei alapján kíséreltem meg a jelzett terület és időszak népességéről történeti-embertani következtetéseket levonni (ÉRY, 1970 a).

1970 és 1980 között azonban több mint egyharmaddal nőtt a Kárpát-medence fenti időszakának közzétett embertani anyaga és ami különösen fontos, ez a növekedés lehetőséget adott a honfoglaló magyarság kicsiny esetszámú mintái közt regionális csoportok megfigyelésére (ÉRY, 1978). Már ez a tény is indokoltá tett volna egy ismételt vizsgálatot, számítógép igénybevételével azonban elvileg korlátlan számú összehasonlító anyag bevonására, azaz tágabb kitekintésre is mód nyílt.

Ezt a lehetőséget felhasználva, a jelen vizsgálat nemcsak az avar kori, honfoglalás kori és Árpád-kori sorozatok korszakon belüli és korszakok közötti összefüggéseit kísérte meg elemezni, hanem keresni e 6—12. századi népségek eredetére, korábbi szállásterületére vonatkozó adatokat, vizsgálni a Kárpát-medencében őket ért embertani hatások irányát és mértékét.

A fenti célkitűzés megvalósítására mindazonáltal igen korlátozott lehetőségek voltak. Először is kevés a közölt csontvázlelet ahhoz, hogy megbízhatóan rekonstruálni lehessen a vizsgált korszak népségének különböző embertani folyamatait. Másodszor, fontos adatokat, így például a testmagassági méreteket a szerzők eltérő számítási módja miatt nem lehetett figyelembe venni. Harmadszor, a vizsgáló módszerek sem teszik lehetővé egy-egy népesség valamennyi lényeges mérő és leíró jellegének együttes kifejezését. Ezért a jelen munka főként a *tendenciák* megragadására szorítkozhatott, a részletek kidolgozásához további források feltárására, új módszerek alkalmazására lesz szükség.

B) A vizsgálatok alapját a korábbihoz hasonlóan távolságszámítások alkották. Ez, a korábbtól azonban eltérően, csak a férfiak adataira épült, melynek alapvető oka az, hogy jóval több a kellő nagyságrendű férfi- mint női sorozat, a cél pedig jelen esetben a minél szélesebb körű

kitekintés volt. Azokra a kérdésekre ugyanakkor, amelyekre a mostani vizsgálat kereste a választ, a férfiak adatai is teljes értékű, a népesség egészére vonatkozó felvilágosítást nyújtottak.¹

A távolságszámításba bevont sorozatok kiválasztásának feltétele nagyságrendjük volt, a megbízhatóság érdekében ugyanis csak olyan sorozatok elemzésére került sor, ahol az eset-szám *méretenként* legalább 10 volt. Kivétel mindössze hat kis minta, melyek bevonására területi vagy időbeni hézagpótló jelentőségüknél fogva volt multhatatlan szükség, a *minta* átlagos eset-száma azonban ezeknél a sorozatoknál sem volt kevesebb mint 10.²

A fentiek alapján a távolságszámításban a Kárpát-medence avar korát 22 minta, 9. századát 1 minta, honfoglalás korát 4 minta és Árpád-korát 18 minta képviseli.

A Kárpát-medence 6–12. századi népességeinek eredete, korábbi szállásterülete szempontjából az összehasonlító anyag elsősorban is a Kárpátoktól keletre eső térségből való, történeti tény ugyanis, hogy nemcsak az avar kori népek, hanem a honfoglaló magyarság korai története is e keleti részekben, elsősorban is az eurázsiai steppeövezetben játszódott. A 63 keleti minta a Szovjetunióhoz és Minuszinszki-medencétől a Keleti-Kárpátoktól, a Káma vidékétől a Pamirig terjedő területről származik, a késő bronzkor (kb. i. e. 15. sz.) és a mongol invázió (i. sz. 13. sz.) közötti időszakból. Sajnálatos, hogy kellő számú leletanyag híján ugyanezen térség késő bronzkor előtti népességei nem voltak tanulmányozhatók.

A Kárpát-medencétől északra, nyugatra és délre eső területek népessége hasonló időbeni mélységben nem került vizsgálatra, a 6–12. századhoz közvetlenül kapcsolódva azonban az elemzés kiterjedt 8 „nyugati germán” (i. sz. 4–7. sz.) és 3 „nyugati szláv” (i. sz. 9. sz.) sorozatra. A Kárpát-medencétől délre eső területről (Romániából, Bulgáriából és Jugoszlávia nagy részéről) nincs közreadva megfelelő nagyságrendű ember-tani anyag.

Ami magát a Kárpát-medencét illeti, a 6. századot megelőző évszázadokból az előzőekhez hasonló, de még súlyosabb hiányok mutatkoznak. Néhány kelet-dunántúli késő római kori (i. sz. 4–5. sz.-i) sorozaton kívül (amelyeket hasonlóságuknál fogva megengedhetőnek látszott egy mintába összevonni), lényegében sem a hun-germán kor, sem a szarmata kor, sem a vaskor, sem a bronzkor népességeiről nincsenek kellő embertani adatok, az ennél korábbi korszakokról nem is beszélve. Ez az oka annak, amiért a Kárpát-medencében élt 6–12. századi népességek kontinuitását nem lehetett megfelelő időbeni mélységig visszafelé követni.

C) A vizsgálat ismét PENROSE (1954) módszerével készült az alábbi 10 koponyaméret felhasználásával: legnagyobb koponyahossz (1), legnagyobb koponyaszélesség (8), legkisebb homlokzsélesség (9), koponyamagasság (17), archossz (40), arcszélesség (45), arcmagasság (48), szemüregzsélesség (51), szemüregmagasság (52), orr-

szélesség (54). Az átlagértékek standardizálása THOMA (1978) csoportszórásaival (σ) történt.

A két-két minta közötti általánosított távolság (C_R^2) szignifikanciájának kiszámítása RAHMAN (1962) módszerével történt. A hasonlóság határát az 1%-os (a χ^2 táblán 99%-os) szignifikancia jelenti, mely szerint egymáshoz hasonlóan a 0,197 vagy ennél kisebb távolságú sorozatok minősíthetők. Meg kell azonban jegyezni, hogy ez az értékhatár csupán konvenció, a gyakorlatban ugyanis nagy ritkán az ennél kissé nagyobb távolságú párosok is lehetnek hasonlóak, gyakrabban az ennél kisebb távolságú párosok is lehetnek különbözők. Ezért az értékelésnél nem csupán a számérték nagyságát, hanem a sorozatok közötti összefüggések rendszerét is vizsgálni kellett. Nyilvánvaló tehát, hogy a PENROSE-módszer sem nélkülözheti az eredmények többoldalú elemzését és kellő értelmezését.

Nagyszámú összehasonlító anyag esetén a kapott távolságértékek tömegében való eligazodást könnyíti az adatok csoportosítása, azaz klaszterezése. Az ún. „dual sequential” eljárással és eredményének dendrogramban való megrajzolásával tehető szemléletesebbé a sorozatok közti kapcsolat (CREEL, 1968). Mivel azonban a dendrogram kétdimenziós ábra, az összefüggések minden irányát és részletét nem képes érzékeltetni, sőt néha az is előfordul, hogy másodlagos kapcsolatok az ábrán nagyobb hangsúlyt kapnak az elsődlegeseknél. Nyilvánvaló az is, hogy megváltozhat a sorozatok összefüggése, ha egy-egy mintát elveszünk vagy hozzácsatolunk az anyaghoz. Dendrogramokat tehát különböző összeállításban látszott célszerűnek készíteni, mintegy egymást kiegészítve és ellenőrizve. Általában a nagyobb összefüggések „márdártávlattól”, vagyis a sok mintából szerkesztett dendrogramon rajzolódott ki jobban, a részletkérdésekre az egyes sorozatok saját szignifikáns analógiáiból szerkesztett dendrogramok vetettek éleesebb fényt.

D) A fentiek értelmében a leletek vizsgálata többféle megközelítésben történt. Az első adatsort a teljes anyag vagyis a 120 minta összefüggéseiből számított dendrogram szolgáltatta, amelyről általános formai, regionális és kronológiai tendenciák voltak leolvashatók.

A második adatsort a 45, Kárpát-medencei, 6–12. századi minta egyedi elemzése és szignifikáns analógiáiból számított dendrogramjai szolgáltatották.

A harmadik adatsort azok a regionális sajátosságok nyújtották, amelyek az avar kori, honfoglalás kori és Árpád-kori leletanyagban megfigyelhetők voltak. A honfoglalás kort a vizsgálatban már eleve csoportok, azaz regionális minták képviselték. Az avar kor és Árpád-kor vonatkozásában azonban az ilyen csoportok biztosabb körülírásához a régió területén feltárt kisebb sorozatok tanúságát is szükségesnek látszott figyelembe venni. Ezért a regionális átlagban az ötnél nem kisebb esetszámú minták is szerepelnek, amely további 11 avar kori és 9 Árpád-kori sorozatot érintett.

Végül a negyedik adatsort a Kárpát-medencei

regionális csoportok és csoportba nem sorolt minták, valamint a Kárpát-medencén kívüli, csoportba vonható minták és az ebből kimaradt szériák közötti távolságszámítás szolgáltatva, melynek eredményét ugyancsak dendrogramok illusztrálják.

A távolságszámításba bevont 120 sorozat jegyzékét, időrendi és bibliográfiai adatait az 1. táblázat tartalmazza,³ a regionális csoportok kiszámításához pótlólag csatolt kis minták jegyzékét, időrendi és bibliográfiai adatait a 2. táblázat tartalmazza.

A Kárpát-medencén kívüli 74 minta hozzávetőleges földrajzi helyét az 1. ábra szemlélteti az 1. táblázat sorszámait követve. A Kárpát-medencén belüli minták helyét (a kis mintákét is) a 2. ábra szemlélteti az 1. és 2. táblázat sorszámait követve.

A számítások a Veszprémi Vegyipari Egyetemen készültek. A program kidolgozásáért Dr. DOMINYÁK IMRE egyetemi docensnek, lefuttatásáért ÓHEGYI LÁSZLÓNÉNAK mondok őszinte köszönetet.

III. A LELETANYAG ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A) A Kárpát-medence 6–12. századi leletanyagának korszakankénti elemzése előtt szükségesnek látszik a vizsgálati anyag egészére jellemző sajátosságok áttekintése. Ennek alapjául

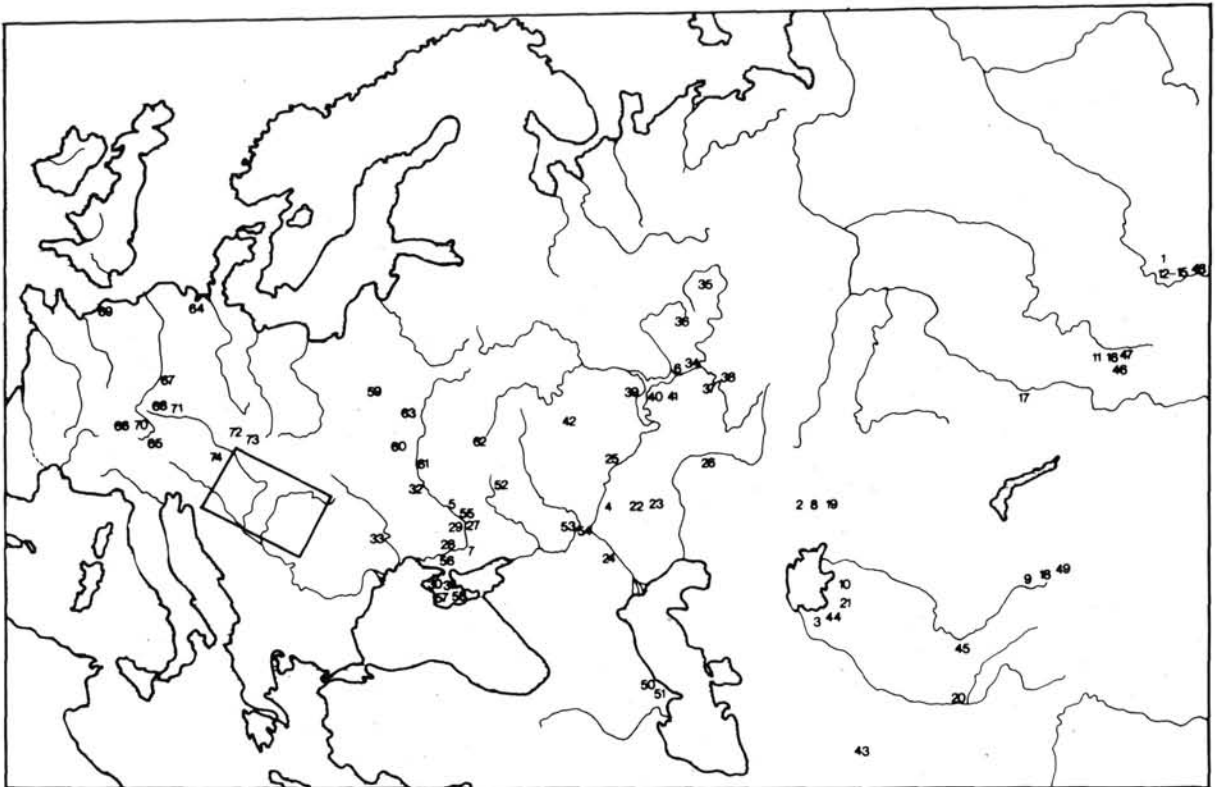
a 3. ábra szolgál, amelyen a 120 sorozat távolságértékeiből szerkesztett dendrogram látható.⁴ Az ábrán kisebb és nagyobb csoportosulások, ún. klaszterek figyelhetők meg, amelyek hasonló koponyaformájú sorozatokból állnak. Tágabb formai hasonlóság alapján 5 klasztert, szűkebb formai hasonlóság alapján ezeken belül 5 szubklasztert lehetett elkülöníteni, melyek az alábbi tulajdonságokkal rendelkeznek.⁵

1. klaszter

A vizsgálati anyag 48 százalékát érintő csoportosulás, melynek sorozatai az európai nagyrasszba tartoznak és hosszú (dolichokran) koponyaformával rendelkeznek. A klaszter nyugatról kelet felé haladva három szubklaszterre bontható.

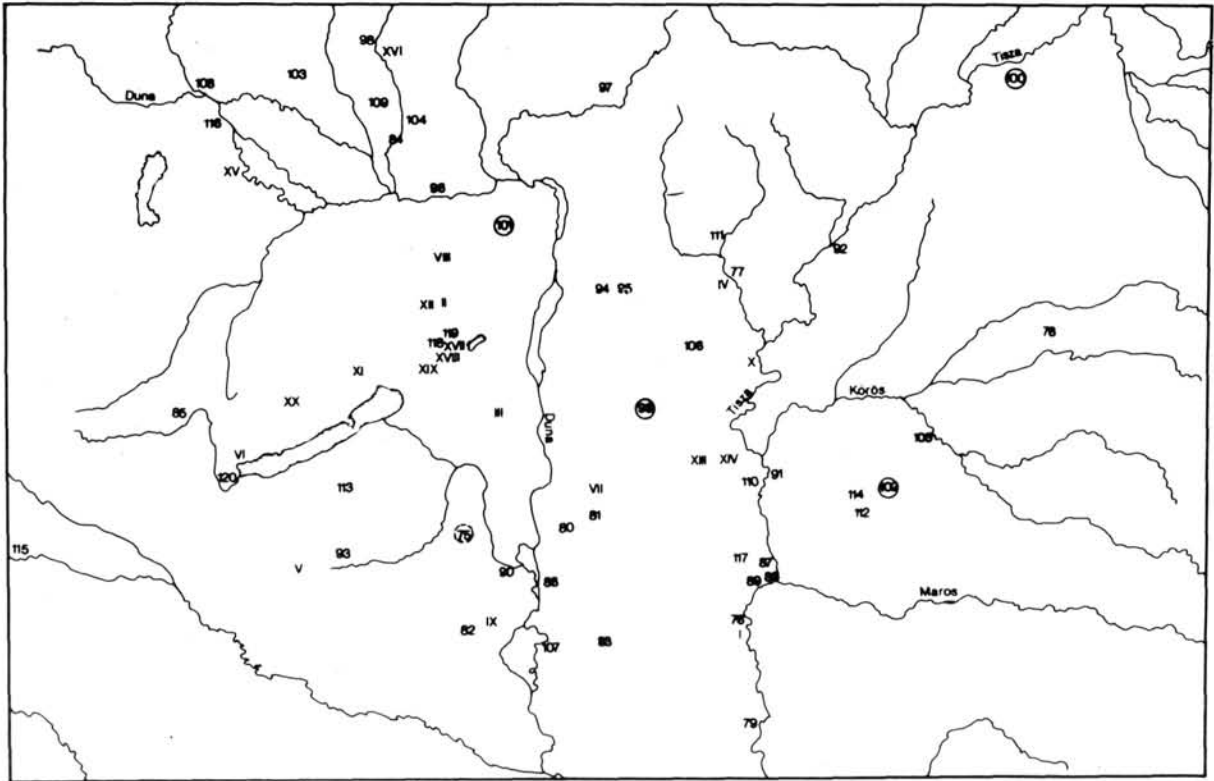
1/a szubklaszter. Lelőhelyei Nyugat-Európától a Dnyeperig terjednek. A szubklaszter az 1. klaszter legnagyobb létszámú, formailag mégis egységes alcsoportja, annak ellenére, hogy sorozatai közt a legkülönbözőbb népeiségek találhatók, így az összes észak-pontusi korai és késő szkíta kori minta, az ötből egy „keleti szláv” minta, a háromból két „nyugati szláv” minta, a nyolcból hét „nyugati germán” minta, továbbá az avar kori minták közül kettő (9,1%), az Árpád-kori minták közül tizenegy (61,1%).

Az 1/a szubklaszter etnikai sokszínűsége és viszonylagos formai egyöntetűsége közti ellentmondás jó példa az embertani jellemzők etnikummal való azonosításának nehézségére. A szubklaszteren belüli kisebb csoportosulások



1. ábra. A Kárpát-medencén kívüli minták lelőhelye (az 1. táblázat sorszámozása szerint)

Figure 1. Sites outside the Carpathian Basin (according to the sequence numbers of Table 1)



2. ábra. A Kárpát-medencei minták lelőhelye (az 1. és 2. táblázat sorszámozása szerint)

Figure 2. Sites within the Carpathian Basin (according to the sequence numbers of Tables 1 and 2)

összetételét figyelve ugyanis jól látható, hogy hasonló embertani jelleg mögött nem áll szükségképpen ugyanazon etnikum, mint ahogy láthatóan az sem szükségszerű, hogy egyazon etnikum képviselői ugyanazon embertani formakörhöz tartozzanak.

1/b szubklaszter. Formailag az 1/a szubklasztertől elsősorban arcvázának alacsonyosságában tér el. Lelőhelyei az előbbinél kisebb területről, a Kárpát-medencétől a Káma vidékéig terjedő erdős steppe és lomberdő övezetéből valók. E szubklaszterben található a keleti finn vidék négy mintájából három, az öt „keleti szláv” mintájából négy, a csernahov-műveltség mindkét mintája, továbbá a Kárpát-medencéből három avar kori minta (13,6%), az egyetlen 9. századi minta, egy honfoglalás kori minta (25,0%) és két Árpád-kori minta (11,1%).

1/c szubklaszter. Az előző két szubklaszterrel valamivel hosszabb és magasabb agykoponyájával, szélesebb és magasabb arckoponyájával tér el. Lelőhelyei két kivétellel a Dnyepertől keletre eső térségből valók, ilyenformán az 1/c szubklaszter, a nyugati 1/a szubklaszterhez viszonyítva, egy keleti hosszú fejű csoportot képvisel. A szubklaszterben csupán egy Kárpát-medencei, avar kori minta (4,5%) található.

2. klaszter

A vizsgálati anyag következő nagy csoportja, amely a sorozatok 32 százalékát foglalja magába.

Népességére az europid túlsúly, koponyaformájára a mérsékelt fokú rövidfejűség (szubbrachykrania) a jellemző. A 2. klaszter lelőhelyei Közép-Ázsia keleti részétől a Dnyeperig terjedő steppe-övezetből valók. Lelőhelyei a Dnyeper és a Keleti-Kárpátok közötti területről nem ismertek, de megtalálhatók a Kárpát-medencében, sőt egy esetben Nyugat-Európában is. A 2. klaszter két szubklaszterre oszlik.

2/a szubklaszter. Lelőhelyei az egész 2. klaszter területéről ismeretesek. Etnikai összetétele minden bizonnyal kevert, amelyből azonban a „szaka” és „szarmata” minták zöme hiányzik. A 2/a szubklaszterben öt avar kori (22,7%), három honfoglalás kori (75,0%) és négy Árpád-kori (22,2%) szériát találni, melyek közül elsősorban a honfoglalás kori minták jelentős részaránya érdemel figyelmet.⁶

A szubklaszter érdekessége azonban lelőhelyeinek területi—kronológiai eloszlásában van. Ha ugyanis a Dnyepertől keletre eső mintáit az i. sz. 4. század előttiekre és az i. sz. 4. század utániakra bontjuk, a kilenc korai mintából hetet az ázsiai térfélen (No. 9, 11, 15, 16, 17, 18, 19. lelőhelyek), a hét késői mintából hatot az európai térfélen találunk. Feltételezhető tehát, hogy a 2/a szubklaszter népességeinek zöme az i. sz. 5. század táján húzódhatott Közép-Ázsiából egyrészt a Volga mentén észak felé (No. 38, 39, 40. lelőhelyek), másrészt nyugat felé a Dnyeper vonaláig

(No. 54, 56, 57. lelőhelyek), majd tovább a Kárpát-medencébe. A kronológiai adatok alapján feltehető, hogy ez az elmozdulás a török nyelvű népek Belső-Ázsiából nyugat felé vonulásával függött össze.

2/b szubklaszter. Elterjedési területe korlátozottabb az előző szubklaszternél, keleti lelőhelyei ugyanis a Volga-vidék és Kazahsztán, a Dél-Ural és az Aral-tó által határolt területéről származnak.

Arcvázuk hasonló a 2/a szubklaszter népességéhez, a különbség főként agykoponyájuk nagyobb hosszúságában és szélességében, valamint csekélyebb magasságában mutatkozik meg.

A 2/b szubklaszter etnikai összetétele meglehetősen egységes, a sorozatok gerincét ugyanis négy „szauromata—szarmata” és két „szaka” minta alkotja. A szubklaszterben két avar kori (9,1%) és egy „nyugati germán” mintát is találni.

3. klaszter

Viszonylag kis létszámú együttes, amelyre mérsékelt fokú rövidfejűség, de mindenekelőtt is a koponya alacsony boltozottsága (chamaekrania és tapeinokrania) a jellemző. Taxonómiai szempontból e csoportban az euróidok túlsúlya mellett már viszonylag nagyobb számban található kevert európo-mongolidokat, sőt mongolidokat is.

A klaszter elsősorban a Kárpát-medencei népességek szempontjából érdemel figyelmet, tiz sorozata ugyanis, két kivétellel, erről a területről, annak is kizárólag a középső, Duna—Tisza közeli részéről s az avar korból való. E klaszterba tartozik az avar kori sorozatok 36,4% -a. A klaszterben rajtunk kívül csupán két keleti minta van.

4. klaszter.

Ugyancsak kis létszámú, lazán összefüggő együttes, amelynek képviselőit rövidfejűségük, főként azonban mongolid és európo-mongolid rasszjellegük sorol azonos klaszterba. Hat mintájából öt keleti, s csupán egy Kárpát-medencei avar kori (4,5%). A csoport magját 7—13. századi „nomád türk” minták alkotják, melyek közül három Közép-Ázsia keleti részéről, egy pedig a Don menti Sarkel falainál került elő.

5. klaszter.

Lazán összefüggő kis létszámú együttes, amelyet kifejezett rövidfejűsége és euróid rasszjellegét köt össze. A klaszterben Kárpát-medencei sorozat nincs.

Végezetül szólni kell arról a három mintáról, amely egyetlen klaszterhez sem kapcsolódott. Az Árpád-kori Békés-Povád elszigeteltségét szokatlanul nagy arcmagassága, a két késő bronzkori minta különállását pedig agy- és arckoponyájuk közötti szokatlan arány okozhatta.

B) Arra keresve a választ, hogy a klasztereken vagy szubklasztereken belüli hasonlóság létrejöttek mi lehetett az oka, három tényezővel lehet számolni: etnikaival, földrajzival és taxonómiaival.

Valószínűnek látszik, hogy viszonylagos etnikai egyöntetűség, és ezen belül viszonylagos taxonómiai egységesség hozhatta létre a 2/b szubklaszter, valamint a 3. és 4. klaszter. Az etnikai alapréteget az első esetben „szakák” és „szarmaták”, a második esetben „avarok”, a harmadik esetben „nomád türk” alkothatták.

Valószínűnek látszik, hogy az adott földrajzi tájegységhez kötődő embertani jelleg egyesíti az 1/b szubklaszter sorozatait, amelyben főként „keleti sláv” és „keleti finn” népesség kereshető.

És végül, úgy tűnik, hogy etnikumtól és földrajzi adottságoktól független taxonómiai hasonlóság fűzi össze az 1/a, valamint a 2/a szubklaszter képviselőit. Az egyik egy nyugati, a másik egy keleti képződmény, mindkettő etnikailag igen kevert és nagy területen van szétterjedve. A két csoport közül a keletiről tudni többet, erről a vidékről ugyanis több anyag került a vizsgálatba. A 2/a szubklaszter népességét zömmel olyan keleti, steppei populációk alkothatták, amelyek a nagy népvándorlás részeseként, mint arról fentebb szó volt, az 5. század táján húzódtak az európai térfélre. Jóval nehezebb véleményt mondani az 1/a szubklaszterba tartozó sorozatok hasonlóságának hátteréről az e területről származó vizsgálati anyag hiányossága miatt. Tekintettel ugyanis arra, hogy a Dnyeper vidékétől Nyugat-Európaig elterjedt szubklaszter korai, vaskori képviselői csak az észak-pontusi területről ismertek, nem tudni, hogy a szubklaszter népessége vándorlás során jutott-e a nyugatabbra eső tájakra, vagy az egyes területeken önálló fejlődés eredményeként jött létre. Egy esetleges migráció feltételezése a steppei népek keletről nyugatra vándorlásával indokolható lenne, főként a Kárpát-medencei sorozatokat illetően. Ugyanakkor a több központú kialakulás feltételezése is elképzelhető, mert a történeti tényeknek ellentmond, hogy pl. valamennyi, e szubklaszterba tartozó „nyugati germán” minta keleti eredetű lett volna, vagy hogy az itt található „nyugati sláv” minták, köztük Mikulčice népességének eredete is közvetlenül az észak-pontusi késő szkíta kori népességben lenne keresendő. A kérdés eldöntése mindazonáltal a jelenlegi leletanyag alapján nem lehetséges. A vizsgálat szempontjából azonban hátrány, hogy éppen e nehezen értékelhető leletgyűttesben található számos, Kárpát-medencei mintát.

IV. AZ AVAR KORI LELETANYAG

1. Általános jellemzők

A régészeti kutatás az avar időszakot korábban két periódusra osztotta: az 568—670 közötti korai, s a 670— kb. 800 közötti késői periódusra. Újabb régészeti kutatások három időszak elkülönítését látják lehetségesnek, az elsőt kb. 568—630 közé, a másodikat kb. 630—670 közé, s a harmadikat kb. 670—810 közé keltezte. Minden egyes periódus kezdete új népességek bevándorlásával hozható összefüggésbe, hogy azonban az egyes periódusokban milyen népességek érkeztek a Kárpát-medencébe, pontosan nem tudni. A történeti kutatás mindenekelőtt „avarok”, „bolgárok”, „slávok”, „griffesindások” megjelenéséről beszél, emellett régészeti bizonyítékok szólnak különböző, korábban itt élt népek avar kori továbbéléséről is.

Az avar időszak embertani kutatásának fontos



3. ábra. A 120 minta általánosított távolság értékeiből szerkesztett dendrogram

Figure 3. Dendrogram constructed using the distances calculated between each of the 120 samples

- 28 Nykolajevka - Kazetazkoje
30 Neapol
29 Zolotsja Balka
73 Mikulčice
104 ÁBRAHÁM
84 NOVÉ ZÁMKY
109 DOLNY JATOV
71 Weingarten
7 Szkiták, Észak-Pontus
31 Zavetnoje
110 FELGYŐ
106 CEGLÉD
114 OROSHÁZA
17 SZATYMAZ
112 KARDOSKÚT
64 Anderten
68 Nusplingen
60 Drevljánok
115 PTUJ
67 Mannheim
111 JÁSZDÓZSA
5 Gerendavázás műv., Ukrajna
74 Pitten
66 Jura
69 Nyugati frankok
65 Bonaduz
90 SZEKSZÁRD
113 KÉRPUSZTA
107 CSÁTALJA
42 Mordvinok
61 Poljánok
50 Dregovicsok
63 Radimicsek
34 Alsó-Káma
36 Caepca-medence
96 VIRT
116 RUSOVCE
101 HONF. KOR C-CSOPORT
33 Caernahov műv., Moldávia
62 Szeverjánok
98 Nitra - Lupka
120 ZALAVÁR
32 Caernahov műv., Közép-Dnyeper
92 TISZADERZS
85 PÓKASZEPETK
12 Tager I
13 Tager II
4 Gerendavázás műv., Alsó-Volga
14 Tager III
43 Bajram Ali
50 Mingecsaur VI
72 Josefov
37 Kamuelü Tamak
52 Verhnye Szaitovó
2 Andronovó műv., Kazahsztán
21 Tuz Gür
97 ŽELOVCE
20 Nomádok, Dél-Tadzsikisztán

feladata lenne a különböző periódusok etnikai sajátosságait feltárni, erre azonban jelenleg nincs lehetőség. Először, mert az embertanilag feldolgozott sorozatok több mint fele régészetileg publikálatlan. Másodsor, mert még a régészetileg publikáltak esetében is nehéz pontosan megállapítani, hogy mikor nyitották és meddig használták a temetőt, hogy népességét milyen mértékben alkották korábbi periódusok továbbélői és újonnan érkezettek, hogy a vizsgált koponyaleletek a temető milyen korú sírjából valók stb. stb. A vizsgálatok során tehát nem volt lehetőség sem a kettes, sem a hármas időbeosztás figyelembevételére, s ezért az egész 230 éves időszak egységes egészként, azaz egyidejű sorozatokként került elemzésre. A sorozatoknak az 1. és 2. táblázaton megadott évszázadai az embertani publikációkban szereplő korhatározást követi, amelyből csupán annyi állapítható meg, hogy a korai időszakot jóval kevesebb sorozat képviseli, mint a későit.

Azt az embertani sokszínűséget, amit a történeti és régészeti források jeleznek, mindazonáltal jól szemlélteti már a 22 avar kori minta klasztereken belüli eloszlása is. Az 1. klaszterben van ugyanis a minták 27,3%-a, a 2. klaszterben a minták 31,8%-a, a 3. klaszterben a minták 36,4%-a s a 4. klaszterben a minták 4,5%-a. Figyelembe véve továbbá, hogy a 2., 3., 4. és részben az 1. klaszter népessége is keleti eredetűnek volt minősíthető, az is megállapítható, hogy a minták, minden időrendi, mintavételi és számbeli hiányosságuk ellenére, az avar kori népességek zömének keleti eredetére vonatkozó történeti megállapításokat is jól tükrözik.

Az avar kori leletanyag sokszínűségét még egy általános adat szemlélteti. Igen kevés alkalommal, mindössze az elméletileg lehetséges esetek 5,2 százalékában volt észlelhető az egyes sorozatok között közeli hasonlóság, feleannyi esetben sem, mint az Árpád-kori sorozatok között.

2. Az egyedi minták vizsgálata

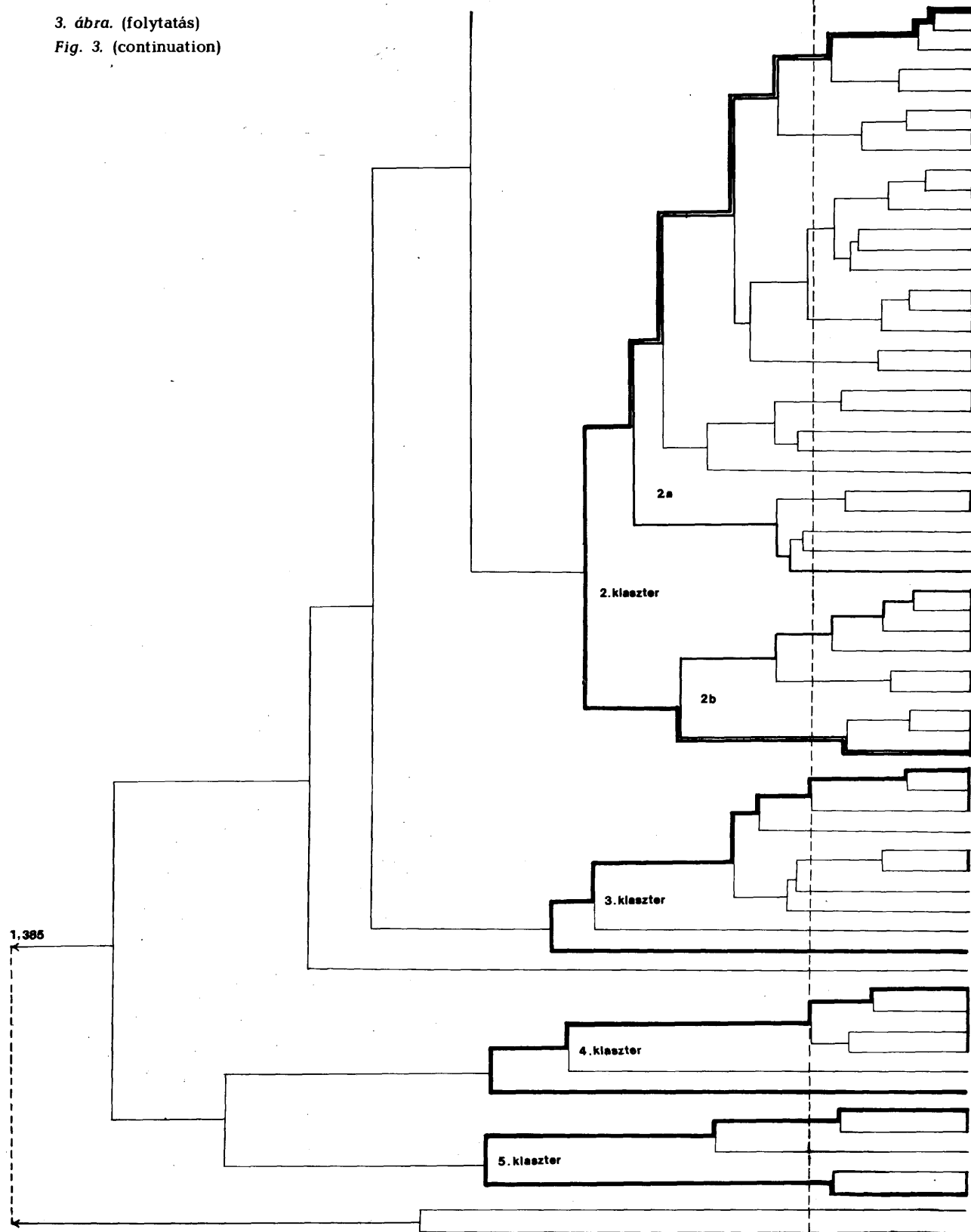
A) Az egyes minták értékelése elsősorban az adott klaszterbe vagy szubklaszterbe tartozásuk alapján történt. További támpontot a minta saját szignifikáns analógiáiból szerkesztett dendrogramok szolgáltatották. A dendrogramon vastagabb vonal határolja körül az adott mintához *elsődlegesen* hasonló sorozatokat. A mutakkozó jelenségek megfelelő történeti értelmezése érdekében azonban szükségesnek látszott közreadni azon Kárpát-medencén kívüli minták dendrogramját is, mely minták az egyes, Kárpát-medencei sorozatok *elsődleges* analógiáit jelentik. Ez alól kivételt csupán az 1/a szubklaszterbe tartozó sorozatok jelentenek, ha *elsődleges* analógiáik ugyanazon szubklaszterből származnak. Ilyen esetekben ugyanis a hasonlóság, az 1/a szubklaszterrel kapcsolatban mondottak alapján, közelebbi értékelésre nem nyújt támpontot.

A 22 avar kori sorozat főbb jellemzői az alábbiak.

ADORJÁN. 6. SZ. TANYA (No. 76, 3. klaszter,

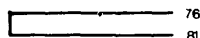
1,200 1,100 1,000 0,900 0,800 0,700 0,600 0,500 0,400 0,300 0,200 0,100 C²_R

3. ábra. (folytatás)
Fig. 3. (continuation)



- 38 Birezk
- 54 Sarkel II
- 15 Taatük
- 9 Szakák, korai uszunok, Kirgizia
- 40 Tankejevka
- 56 Kairi
- 57 Szkaliztoje
- 89 SZEGED - MAKKOSERDÓ
- 19 Uezunok, Kazahsztán
- 104 BEŠEŇOV
- 17 Uezunok, Irtile
- 16 Szarmata kor, Altáj, hegyláb
- 47 Türk nomádok, Altáj, hegyláb
- 11 Szkiták, Altáj vidék
- 39 Boisle Tarhani
- 100 HONF. KOR B - CSOPORT
- 27 Szarmaták, Ukrajna
- 18 Uezunok, Kirgizia
- 24 Szarmaták, Alsó - Volga
- 80 HOMOKMÉGY
- 99 HONF. KOR A - CSOPORT
- 91 SZENTES
- 118 SZÉKESFEHÉRVÁR - BIKASZIGET
- 102 HONF. KOR D - CSOPORT
- 75 Késő római kor
- 108 DEVIN
- 93 TOPONÁR
- 119 SZÉKESFEHÉRVÁR - SZÁRAZRÉT
- 82 KÉKESD
- 23 Szarmaták, NY - Kazahsztán
- 26 Szarmaták, Ural
- 22 Szauromaták
- 79 BAČKO PETROVO SELO
- 8 Korai szakák, Kazahsztán
- 10 Késői szakák, Arai
- 25 Szarmaták, Közép - Volga
- 78 ARTÁND
- 70 Solothurn
- 86 SÜKÖSD
- 88 SZEGED - KUNDOMB
- 35 Felső - Káma
- 77 ALATTYÁN
- 81 KECEL
- 95 ÜLLŐ II
- 94 ÜLLŐ I
- 76 ADORJÁN
- 87 SZEGED - FENÉRTÓ
- 55 Kamenka
- 106 BÉKÉS
- 46 Türk nomádok, Altáj, hegyláb
- 53 Sarkel I
- 48 Türk nomádok, Minuszinezki - med.
- 49 Türk nomádok, Tien - San
- 83 MADARAS
- 6 Lugovó
- 41 Biljar
- 45 Kakhaha II
- 44 Tok Kata
- 57 Mingecsaur VII
- 58 Alusta
- 1 Andronovó műv., Minuszinezki - med.
- 3 Kokcea III

4. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 10%. Analógiája: az avar kori Kecel (No. 81).



4. ábra. Adorján analógiájának dendrogramja

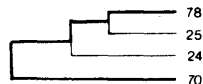
Figure 4. Dendrogram showing the analogy of Adorján

Története: az adorjáni népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejthetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs populációk közül csak saját földrajzi környezetének, a Duna-Tisza közének népességére hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

ALATTYÁN-TULÁT (No. 77, 3. klaszter). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái mincsek.

Története: az alattyáni népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejthetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. Ugyancsak 3. klaszterbeli kapcsolatai szerint a Kárpát-medencei kortárs populációk közül csupán saját tágabb földrajzi környezetének, a Duna-Tisza közének népességéhez áll némileg közel. Továbbélésére nincs adat.

ARTÁND (No. 78, 2/b szubklaszter, 5. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: két i. e. 4-i. sz. 2. sz.-i Volga-menti „szarmata” sorozat (No. 24, 25) és a 6-7. sz.-i „nyugati germán” Solothurn (No. 70).

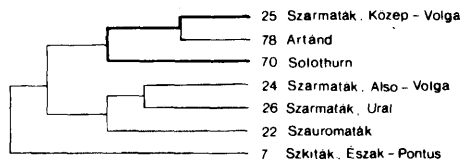


5. ábra. Artánd analógiáinak dendrogramja

Figure 5. Dendrogram showing the analogies of Artánd

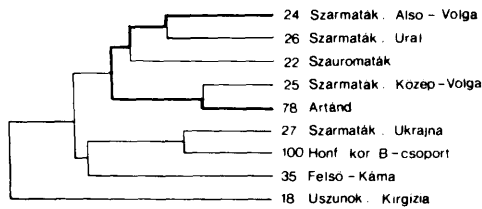
Története: az ártándi népesség kialakulási helye nagy valószínűséggel a Volga-vidék szarmata kori népességei közt játszódhatott (6. és 7. ábra). A Kárpát-medencei kortárs népegekre nem hasonlít, továbbélésére nincs adat.

Ami a „germán” Solothurnnal való hasonlóságot illeti, ennek oka a közös eredet lehet, a solothurni népesség ugyanis minden jel szerint ugyancsak „szarmata” eredetű volt. Ezt a 2/b szubklaszterban elfoglalt helye s egyúttal a többi „germán” sorozattól való különbözősége, vala-



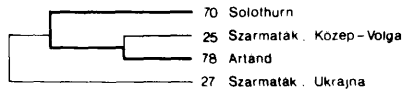
6. ábra. A közép-volgai „szarmaták” analógiáinak dendrogramja

Figure 6. Dendrogram showing the analogies of "Sarmatians" from the Middle Volga river region



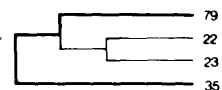
7. ábra. Az alsó-volgai „szarmatak” analógiáinak dendrogramja

Figure 7. Dendrogram showing the analogies of "Sarmatians" from the Lower Volga river region



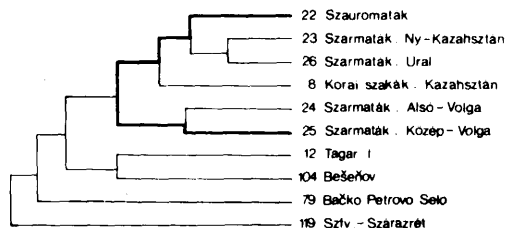
8. ábra. Solothurn analógiáinak dendrogramja

Figure 8. Dendrogram showing the analogies of Solothurn



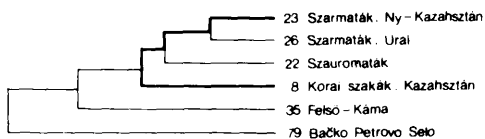
9. ábra. Bačko Petrovo Selo analógiáinak dendrogramja

Figure 9. Dendrogram showing the analogies of Bačko Petrovo Selo



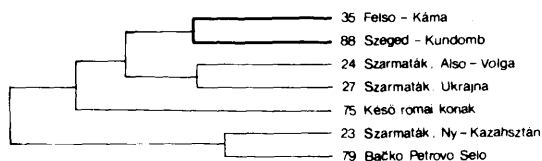
10. ábra. A „szauromatak” analógiáinak dendrogramja

Figure 10. Dendrogram showing the analogies of "Ssauromatians"



11. ábra. A nyugat-kazahsztáni „szarmatak” analógiáinak dendrogramja

Figure 11. Dendrogram showing the analogies of "Sarmatians" from Western Kazakhstan



12. ábra. A felső-kámai minta analógiáinak dendrogramja

Figure 12. Dendrogram showing the analogies of the sample from the Upper Kama river region

mint saját közeli analógiái igazolják (8. ábra). E népesség Nyugat-Európába valószínűleg a hunok elől menekülve juthatott, nem lehetetlen, hogy már egy Kárpát-medencei szálláshelyről.

BAČKO PÉTROVO SELO (PÉTERRÉVE) (No. 92, 2/b szubklasztér, 9. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az i. e. 7–4. sz.-i nyugat-kazahsztáni — alsó-volgai „szauromata” minta (No. 22), i. e. 4–i. sz. 2. sz.-i nyugat-kazahsztán „szarmata” minta (No. 23), továbbá egy felső-kámai 3–5. sz.-i minta (Mitinszk és Gyemjonki) (No. 35).

Története: a bačko petrovo seloi népesség kialakulása feltehetően Nyugat-Kazahsztán és az Alsó-Volga „szauromata-szarmata” népességei között játszódhatott (10. és 11. ábra). Felső-kámai analógiája a 12. ábra tanúsága szerint csupán a közös szarmata kori előzményre vezethető vissza. A Kárpát-medencei kortárs sorozatokra szignifikánsan nem hasonlít, tágabb földrajzi környezetnek, a Duna–Tisza közének népességétől azonban számottevően nem különbözik. Továbbélésére nincs adat.

HOMOKMÉGY—HALOM (no. 80, 2/a szubklasztér, 13. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 6%. Analógiái: egy i. e. 4–i. sz. 4. sz.-i ukrainai „szarmata” sorozat (No. 27), az avar kori Kecel (No. 81), Nové Zámky (No. 84) és Üllő I. (No. 94), a honfoglalás kori A-csoport (No. 99), az Árpád-kori Felgyő (No. 110) és Székesfehérvár—Bikasziget (No. 118).

Története: a homokméggyi népesség kialakulási helye valahol a Dnyepertől keletre eső steppe-övezetben lehetett, a pontosabb lokalizálásra azonban az ukrainai „szarmata” minta másodlagos hasonlóságánál fogva nem nyújt kellő támogatást. A homokméggyi népesség elsődleges hasonlóságot csupán saját korának és szállásterületének, a Duna–Tisza közének sorozataival mutat. Továbbélése az analógiák másodlagossága miatt nem igazolható, mivel azonban ezek ugyancsak a Duna–Tisza közéről és az azzal szomszédos Kelet-Dunántúlról valók, a két korszak leletanyaga között nem zárható ki valamiféle összefüggés. Ennek természete azonban a jelenlegi adatokból nem tisztázható.

KECEL I. (No. 81, 3. klasztér, 14. ábra). A népesség nagyobb része tisztán europid, a mongolidok és europo-mongolidok részaránya mintegy 21 (?)%. Analógiája: az avar kori Adorján (No. 76), Homokméggy (No. 80), Szeged-Kundomb (No. 88), Üllő I. (No. 94) és Üllő II. (No. 95).

Története: a keceli népesség kialakulási helye a 3. klasztérba tartozása alapján sejtethetően valahol a keleti steppe-övezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs populációk közül csak saját tágabb földrajzi környezetének, a Duna–Tisza közének népességére hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

KÉKESD (No. 82, 2/a szubklasztér, 15. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiája: az Árpád-kori Székesfehérvár—Szarazrét (No. 119).

Története: a kékesdi népesség kialakulási helye a 2/a szubklasztérba tartozása alapján valószínűleg a Dnyepertől keletre eső steppe-

övezetben lehetett. A Kárpát-medence kortárs sorozataira nem hasonlít. Továbbélésére tágabb földrajzi környezetének, a Kelet-Dunántúlnak egyik Árpád-kori mintája szolgálhat támpontul.

MADARAS—TÉGLAVETŐ (No. 83, 4. klaszter). A népesség zöme mongolid és europo-mongolid, a tisztán europidok részaránya mintegy 44%. Analógiái nincsenek.

Története: a madarasi népesség kialakulási helye ismeretlen, jelentős mértékű mongolid összetevői alapján azonban valószínűleg Belső-Ázsiában lehetett. A Kárpát-medencei vizsgált sorozatoktól eltér, meg kell azonban jegyezni, hogy hasonló mongolid dominanciájú avar kori populációk nemcsak a madarasiak tágabb földrajzi környezetéből, vagyis a Duna—Tisza közéről, hanem a Tiszántúlról és a Nyugat-Dunántúlról is ismeretesek. Továbbélésére nincs adat.

NOVÉ ZÁMKY (ÉRSEKÚJVÁR) (No. 84, 1/a szubklaszter, 16. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az i. e. 5—3. sz.-i észak-pontusi „szkita” minta (No. 7), az i. e. 3—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkita kori Nikolaevka—Kazatszkoje (No. 28), Zolotaja Balka (No. 29), Neapol (No. 30) és Zavetnoje (No. 31), a 10—11. sz.-i Don-menti Sarkel II. (No. 54), a 9. sz.-i „nyugati szláv” Mikulčice (No. 73), az avar kori Homokmégy (No. 80) és Szeged-Fehértó (No. 87), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Cegléd (No. 106), Dolny Jatov (No. 109), Felgyő (No. 110), Kardoskút (No. 112) és Orosháza (No. 114).

Története: a Nové Zámky-i népesség kialakulási helye a korábban az 1/a szubklaszterrel kapcsolatban mondottak miatt pontosan nem lokalizálható. Ez éppúgy lehetett az észak-pontusi stepén, mint az attól nyugatabbra eső térségben, így a Kárpát-medencében is. Két kortárs Duna—Tisza közti avar kori sorozattal való kapcsolata csupán másodlagos. Az 1/a szubklaszter tagjai között számos jel utal a továbbélésre, de ezek nem tisztázzák a kérdést. Pusztán a földrajzi közelség alapján feltételezhető, hogy tágabb környezetében, az északnyugati régió népességében továbbélhetett.

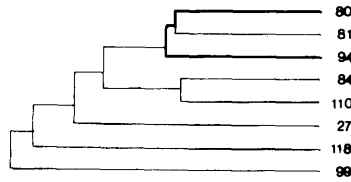
PÓKASZEPETK (No. 85, 1/b szubklaszter). A népesség tisztán europid. Analógiái nincsenek.

Története: a pókaszepetki népesség kialakulási helye az 1/b szubklaszterba tartozása alapján feltehetően a kelet-európai erdős steppe és a szomszédos lomberdőövezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs sorozatokra nem hasonlít, továbbélésére nincs adat.

SÜKÖSD—SÁGOD (No. 86, 3. klaszter, 17. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 5%. Analógiái: az avar kori Szeged-Kundomb (No. 88) és Ulló I. (No. 94).

Története: a sükösd-i népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejthetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs populációk közül csak saját tágabb környezetének, a Duna—Tisza közének népességére hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

SZEGED—FEHÉRTÓ „A” (No. 87, 3. klaszter, 18. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái: az avar kori Nové Zámky (No. 84).



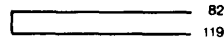
13. ábra. Homokmégy analógiáinak dendrogramja

Figure 13. Dendrogram showing the analogies of Homokmégy



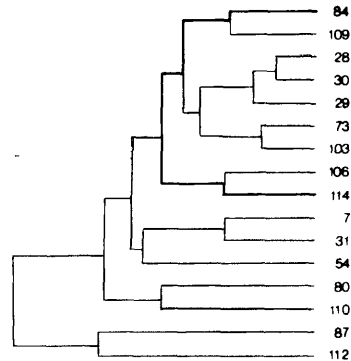
14. ábra. Kecel analógiáinak dendrogramja

Figure 14. Dendrogram showing the analogies of Kecel



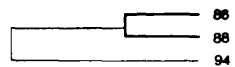
15. ábra. Kékesd analógiájának dendrogramja

Figure 15. Dendrogram showing the analogy of Kékesd



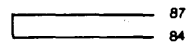
16. ábra. Nové Zámky analógiáinak dendrogramja

Figure 16. Dendrogram showing the analogies of Nové Zámky



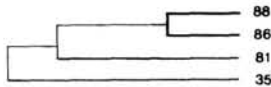
17. ábra. Sükösd analógiáinak dendrogramja

Figure 17. Dendrogram showing the analogies of Sükösd



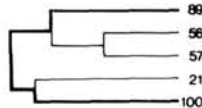
18. ábra. Szeged-Fehértó analógiájának dendrogramja

Figure 18. Dendrogram showing the analogy of Szeged—Fehértó



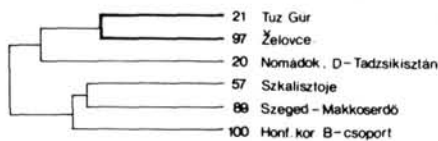
19. ábra. Szeged-Kundomb analógiáinak dendrogramja

Figure 19. Dendrogram showing the analogies of Szeged-Kundomb



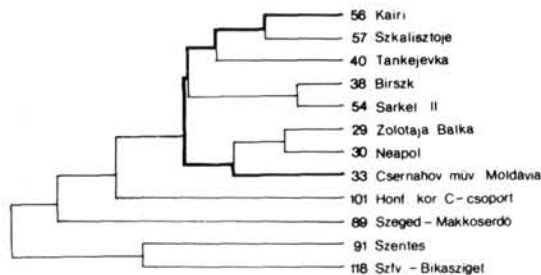
20. ábra. Szeged-Makkoserdő analógiáinak dendrogramja

Figure 20. Dendrogram showing the analogies of Szeged-Makkoserdő



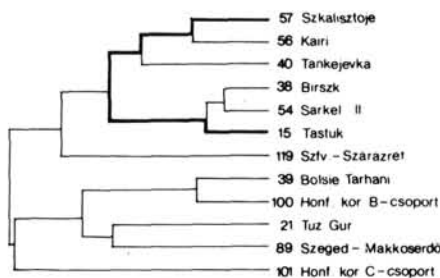
21. ábra. Tuz Gyr analógiáinak dendrogramja

Figure 21. Dendrogram showing the analogies of Tuz Gyr



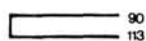
22. ábra. Kairi analógiáinak dendrogramja

Figure 22. Dendrogram showing the analogies of Kairi



23. ábra. Szkalisztoje analógiáinak dendrogramja

Figure 23. Dendrogram showing the analogies of Szkalistoe



24. ábra. Szekszárd-Palánk analógiájának dendrogramja

Figure 24. Dendrogram showing the analogy of Szekszárd-Palánk

Története: a szeged-fehértói népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejtethetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. Hasonlósága Nové Zámkyhoz csak másodlagos. Továbbélésére nincs adat.

SZEGED—KUNDOMB (No. 88, 3. klaszter, 19. ábra). A népesség tisztán euróid. Analógiái: egy felső-kámai 3—5. sz.-i minta (Mitinszk és Gyemjonki) (No. 35), az avar kori Kecel (No. 81) és Sükösd (No. 86).

Története: a szeged-kundombi népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejtethetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. A hely pontosabb meghatározása a felső-kámai analógia alapján sem lehetséges, mert egyrészt ez a népesség a délebbi Volga-vidék „szarmata” környezetéből juthatott északabbra (lásd a Bačko Petrovo Selonál mondottakat és a 12. ábrát), másrészt Szeged-Kundomb analógiái között csupán másodlagos. A Kárpát-medencei kortárs sorozatok közül csak saját tágabb környezetének, a Duna—Tisza közének népességeihez hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

SZEGED—MAKKOSERDŐ (No. 89, 2/a szubklasztér, 20. ábra). A népesség zöme tisztán euróid, a mongolidok és európo-mongolidok részaránya mintegy 10%. Analógiái: az i. sz. 1. sz.-i Aral-menti Tuz Gyr (No. 21), a 4—9. sz.-i észak-pontusi Szkalisztoje (No. 57), a 11—12. sz.-i észak-pontusi Kairi (No. 56), a honfoglalás kori B-csoport (No. 100).

Története: a szeged-makkoserdői népesség kialakulási helye valahol a keleti steppeövezetben, talán Közép-Ázsiában lehetett, a hely pontosabb lokalizálását azonban a talált analógiák nem segítik (21, 22, 23. ábra). A Kárpát-medencei kortárs népességekre nem hasonlít. Továbbélés szempontjából a honfoglalás kori B-csoportéhoz fűződő hasonlósága a B-csoport részéről másodlagos, tehát legfeljebb az azonos formakörbe tartozás következménye lehet.

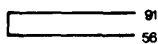
SZEKSZÁR—PALÁNK (No. 90, 1/a szubklasztér, 24. ábra). A népesség zöme tisztán euróid, az európo-mongolidok részaránya mintegy 6%. Analógiája: az Árpád-kori Képuszta (No. 113).

Története: a szekszárdi népesség kialakulási helye az 1/a szubklasztér elterjedési területén bárhol kereshető. A Kárpát-medencei kortárs sorozatokra nem hasonlít. Továbbélésére, noha mindkét minta az 1/a szubklasztérba tartozik, a képusztai analógia látszik utalni, tekintve, hogy mindketten a szubklasztér peremén, a többségtől elkülönülve találhatók.

SZENTES—KAJÁN (No. 91, 2/a szubklasztér, 25. ábra). A népesség zöme tisztán euróid, az európo-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiája: a 11—12. sz.-i észak-pontusi Kairi (No. 56).

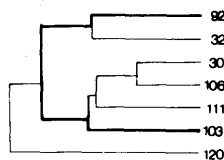
Története: a szentesi népesség kialakulási helye a 2/a szubklasztérba tartozás alapján feltehetően a keleti steppeövezetben lehetett, a hely pontosabb lokalizálását azonban késői keleti analógiája sem segíti (lásd a 22. ábrát). A Kárpát-medencei kortárs sorozatokra nem hasonlít, továbbélésére nincs adat.

TISZADERZS — SZENTIMREI ÚT (No. 92,



25. ábra. Szentés-Kaján analógiájának dendrogramja

Figure 25. Dendrogram showing the analogy of Szentés-Kaján



26. ábra. Tiszaderzs analógiáinak dendrogramja

Figure 26. Dendrogram showing the analogies of Tiszaderzs

1/b szubklaszer, 26. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az i. e. 3—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkita kori Neapol (No. 30), a csernahov-műveltség 2—4. sz.-i közép-dnyeperi mintája (No. 32), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Cegléd (No. 106), Jászdózsa (No. 111) és Zalavár (No. 120).

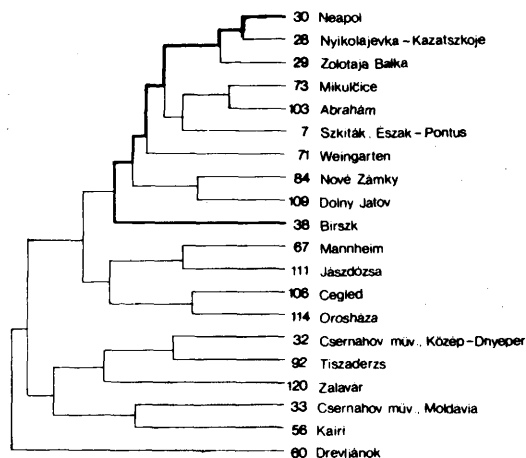
Története: a tiszaderzsi népesség kialakulási helye valahol az észak-pontusi vagy közép-dnyeperi részeken lehetett, erre a közeli analógiát jelentő Neapol (27. ábra) és a csernahov-műveltség mintája utal (28. ábra). A kortárs Kárpát-medencei sorozatokhoz nem hasonlít. Továbbélésére csupán a Jászdózsához fűződő, kölcsönösen elsődleges hasonlóságból lehet következtetni.

TOPONÁR — ÖRHÁZ (No. 93, 2/a szubklaszer, 29. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: a csernahov-műveltség 3—4. sz.-i moldáviai sorozata (No. 33), a 9. sz.-i Mikulčice (No. 73), az avar kori Virt (No. 96) s az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Rusovce (No. 116) és Székesfehérvár-Szárzsrét (No. 119). Elsődleges analógiái szerint a toponári népesség tényleges helye az 1/b szubklaszerban lenne, a 2/a szubklaszerba kerülése Székesfehérvár-Szárzsréthez fűződő másodlagos hasonlósága alapján történt.

Története: a toponári népesség kialakulási helye a kelet-európai erdős steppe térségében lehetett. A közeli analógiát jelző moldáviai csernahov-műveltségi minta dendrogramja arra is rámutat (30. ábra), hogy e moldáviai népesség gyökereit részben helyi, késő bronzkori (lásd a 28. ábrát), majd vaskori késő szkita kori elemek alkothatták. A Toponár és Virt közötti hasonlóság leginkább a hasonló földrajzi térségből való származással magyarázható. Továbbélésére utaló analógiái másodlagosak.

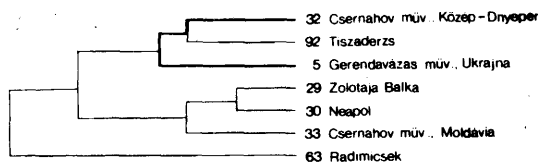
ULLÓ I. (No. 94, 3. klaszter, 31. ábra). A népesség zöme tisztán europid, a mongolidok és euro-po-mongolidok részaránya együttesen mintegy 20 (?) %. Analógiái: az avar kori Homokmégy (No. 80), Kecel (No. 81) és Sükösd (No. 86).

Története: az Ulló I. népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejthetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs sorozatok közül csak saját tágabb földrajzi környezetének, a Duna—Tisza



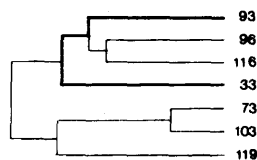
27. ábra. Neapol analógiáinak dendrogramja

Figure 27. Dendrogram showing the analogies of Neapol



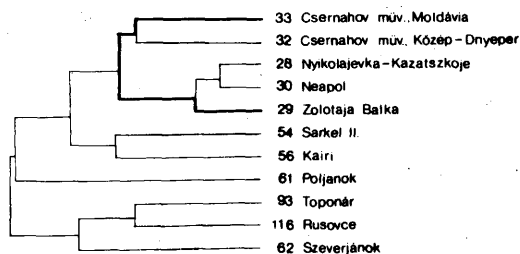
28. ábra. A közép-dnyeperi „csernahoviai” analógiáinak dendrogramja

Figure 28. Dendrogram showing the analogies of the "Chernakhovian" sample from the Middle Dnieper river region



29. ábra. Toponár analógiáinak dendrogramja

Figure 29. Dendrogram showing the analogies of Toponár



30. ábra. A moldáviai „csernahoviai” analógiáinak dendrogramja

Figure 30. Dendrogram showing the analogies of the "Chernakhovian" sample from Moldavia

közének népességére hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

ULLÓ II. (No. 95, 3. klaszter, 32. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 4%. Analógiája: Kecel (No. 81).

Története: az Ulló II. népesség kialakulási helye a 3. klaszterba tartozása alapján sejtethetően valahol a keleti steppeövezetben lehetett. A Kárpát-medencei kortárs sorozatok közül csak saját tágabb földrajzi környezetének, a Duna—Tisza közének népességére hasonlít. Továbbélésére nincs adat.

VIRT (No. 96, 1/b szubklaszter, 33. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az avar kori Toponár (No. 93) és Želovce (No. 97), a honfoglalás kori C csoport (No. 101) és az Árpád-kori Rusovce (No. 116).

Története: a virti népesség kialakulási helye az 1/b szubklaszterba tartozása alapján feltehetően a kelet-európai erdős steppe térségében lehetett. A Kárpát-medencei kortárs sorozatokhoz fűződő kapcsolata másodlagos. Továbbélésére két, 10—11. sz.-i minta is utalni látszik, a hasonlóság kölcsönösen elsődleges volta miatt azonban csak Rusovce esetében vehető fel a virti népesség továbbélésének lehetősége.

ŽELOVCE (ZSÉLY) (No. 97, 1/c szubklaszter, 34. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 5%. Analógiái: egy i. e. 2—i. sz. 6. sz.-i alsó-kámai minta (Cseganda és a Mazunyino csoport) (No. 34), az i. sz. 1. sz.-i Aral-menti Tuz—Gür (No. 21), egy 8—9. sz.-i Csepca-menti minta (Polom és Midlansai (No. 36), a 9—13. sz.-i „keleti szláv” „poljánok” (No. 61), az avar kori Virt (No. 96) és a honfoglalás kori C csoport (No. 101).

Története: a želovcei népesség kialakulási helye legközelebbi analógiái szerint valószínűleg az Alsó-Káma és Csepca közötti vidéken lehetett, feltehetően tehát „keleti finn” népek környezetében (35. és 36. ábra). A Kárpát-medencei kortárs populációk közül csak saját tágabb földrajzi környezetével, az északnyugati régió népességével mutat másodlagos hasonlóságot. Hasonlósága a honfoglalás kori C csoporthoz inkább a közös keleti előzményekkel mint helyi továbbéléssel látszik magyarázhatónak.

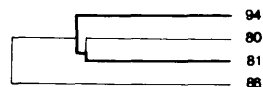
B) Az egyedi sorozatok vizsgálatából a 22, avar kori népesség kialakulási helyére vonatkozóan az alábbi eredmények születtek.

Az egyes klaszterekbe, szubklaszterekbe tartozásuk, valamint saját közeli párhuzamaik alapján nagy valószínűséggel keleti eredetűnek minősíthető 20 sorozat, keleti vagy helyi Kárpát-medencei eredetűnek 2 sorozat az alábbi megoszlásban:

a) valószínűleg Belső-Ázsiából származhatott Madaras népessége,

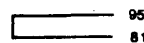
b) sejtethetően a keleti steppeövezetből, nem kizárt azonban, hogy Közép-Ázsián túli részokról származhatott Adorján, Alattján, Kecel, Sükösd, Szeged-Fehértó, Szeged-Kundomb, Ulló I. és Ulló II. népessége,

c) a Dnyepertől Közép-Ázsia keleti széléig terjedő steppeövezetből származhatott Ártánd,



31. ábra. Ulló I. analógiájának dendrogramja

Figure 31. Dendrogram showing the analogies of Ulló I



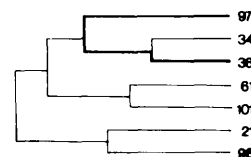
32. ábra: Ulló II. analógiájának dendrogramja

Figure 32. Dendrogram showing the analogy of Ulló II



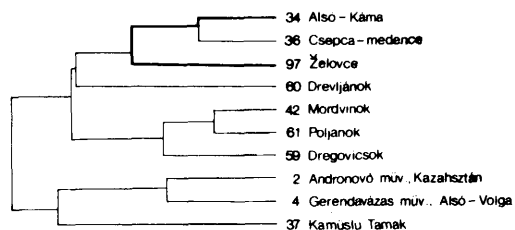
33. ábra. Virt analógiáinak dendrogramja

Figure 33. Dendrogram showing the analogies of Virt



34. ábra. Želovce analógiáinak dendrogramja

Figure 34. Dendrogram showing the analogies of Želovce



35. ábra. Az alsó-kámai minta analógiáinak dendrogramja

Figure 35. Dendrogram showing the analogies of the sample from the Lower Kama river region



36. ábra. A Csepca-medencei minta analógiáinak dendrogramja

Figure 36. Dendrogram showing the analogies of the sample from the Cheptsza river region

Bačko Petrovo Selo, Homokmégy, Kékesd, Szeged-Makkoserdő és Szentés—Kaján népessége,

d) a kelet-európai erdős steppe és azzal szomszédos lomberdő övezetéből származhatott Pókaszepetk, Tiszaderzs, Toponár, Virt és Želovce népessége,

e) az észak-pontusi steppétől Nyugat-Európaig terjedő térségből, tehát valahonnan az 1/a szubklaszter elterjedési területéről származhatott Nové Zámky és Szekszárd—Palánk népessége.

A származási hely fentieknél pontosabb körülírása mindössze öt esetben látszott lehetségesnek. Valószínű, hogy Ártánd és Bačko Petrovo Selo népessége az Alsó-Volga—Nyugat-Kazahsztán térségéből, Želovce népessége az Alsó-Káma vidékéről, Tiszaderzs és Toponár népessége pedig Moldávia és a Közép-Dnyeper, illetve az Észak-Pontus térségéből érkezhetett a Kárpát-medencébe.

C) Kronológiai szempontból említésre érdemes, hogy a sorozatok legkorábbi keleti analógiája a vaskorból, pontosabban az i. e. 7—4. sz.-i szauromata műveltségi körből való. A steppeövezet korábbi, késő bronzkori időszakig egyetlen avar kori sorozat sem volt visszavezethető.

D) A talált analógiák etnikai szempontú következtetés levonására mindössze az alábbi néhány esetben adtak lehetőséget.

Ártánd és Bačko Petrovo Selo esetében valószínű, hogy népességük „szauromata-szarmata” embertani környezetből származott. Hogy azonban bennük a Kárpát-medence 1—4. századi szarmata kori népességeinek továbbélő képviselői láthatók-e vagy az avar kor folyamán érkezett „késői” szarmatak utódai, a Kárpát-medence szarmata kori embertani anyagának feltáratlansága miatt nem dönthető el.

Feltételezhetőnek látszik, hogy Želovce népességében részben vagy egészben valamely keleti finn népesség rejtőzik.

Nem ismeretes, hogy milyen etnikai háttérre lehetett a csernahov-műveltségnek. Csontvázas temetőikben keleti szlávok aligha nyugodhattak, azok ugyanis ez idő tájt még hamvasztották halottaikat. Kereshetők azonban közöttük keleti germánok, a nyilvánvalóan nagyszámú továbbélő korábbi helyi népességeken kívül. Tiszaderzs és Toponár népességében tehát autochton észak-pontusi és keleti germán elemek lehettek. Mint negatív jelenség érdemel ugyanakkor említést, hogy egyetlen avar kori mintának sincs nyugati germán analógiája.

3. Regionális sajátosságok

A) Az egyes avar kori sorozatok kialakulási helyének és későbbi Kárpát-medencei szállásterületének összevetése az alábbi jelenségre hívja fel a figyelmet.

Azon közösségek, amelyek eredete, vagy korábbi szállásterülete a Dnyepertől keletre elterülő steppeövezetben lehetett (Adorján, Alattyán, Ártánd, Bačko Petrovo Selo, Homokmégy, Kecel, Kékesd, Sükösd, Madaras, Szeged-Fehértó, Szeged-Kundomb, Szeged-Makkoserdő, Szentés—Kaján, Ulló I. és Ulló II.) egy kivétellel a Kárpát-medence nagyalföldi síkságán találhatók. Nyilvánvaló tehát, hogy e népességek új szállásterületeik megválasztásánál arra törekedtek, hogy az a régióhoz életföldrajzi szempontból leginkább hasonló legyen, minden bizonnyal eredeti termelési módjuk folytatása érdekében. Ez a törekvés a példák sokasága alapján olyan törvényszerűnek látszik, hogy az egyetlen kivételt jelentő dunántúli Kékesd esetében megengedhető a népesség Nagyalföldről való áttelepítésének feltételezése is.

Még jobban aláhúzza a fenti következtetés valószínűségét, hogy ugyanakkor azon közösségek, amelyek a kelet-európai erdős steppe és lomberdő régiójából, illetve a Dnyepertől nyugatra kezdődő 1/a szubklaszter területéről valók, egy kivétellel a Dunántúlról vagy a Kárpát-medence északnyugati régiójából kerültek elő (Nové Zámky, Pókaszepetk, Szekszárd—Palánk, Tiszaderzs, Toponár, Virt, Želovce). E csoportnál a lelőhelyek kevesebb száma miatt nem dönthető el, hogy az egyetlen kivételt jelentő Tiszaderzs már eredetileg is, vagy belső áttelepítéssel került a Nagyalföldre.

B) Már az eddigi vizsgálatok során is megfigyelhető volt a Kárpát-medence egyes részein egymáshoz hasonló populációk jelenléte, amelyek háttérben az előzőekben vázolt életföldrajzi okok állhattak. A jelenség közelebbi megismerése céljából azokon a területeken, ahol az egykori népességet a publikált leletanyag elfogadható mértékben látszott reprezentálni, a kisebb minták áttekintése azt mutatta, hogy azok többsége a nagyobb sorozatokból megismert sajátosságokat mutatják. Ennek alapján a Duna—Tisza közén, Kelet-Dunántúlon, Nyugat-Dunántúlon és a Kárpát-medence északnyugati régiójában látszott megengedhetőnek, a meglévő kisebb különbségek ellenére a leletanyag területi összevonása. Sajnálatos, hogy a Kárpát-medence több része, így az egész hatalmas tiszántúli térség is kimaradt a vizsgálatból az innen származó három minta egymástól való embertani különbözősége és jelentős földrajzi távolsága miatt, mely okok a közös mintába való összevonást nem tették lehetővé.

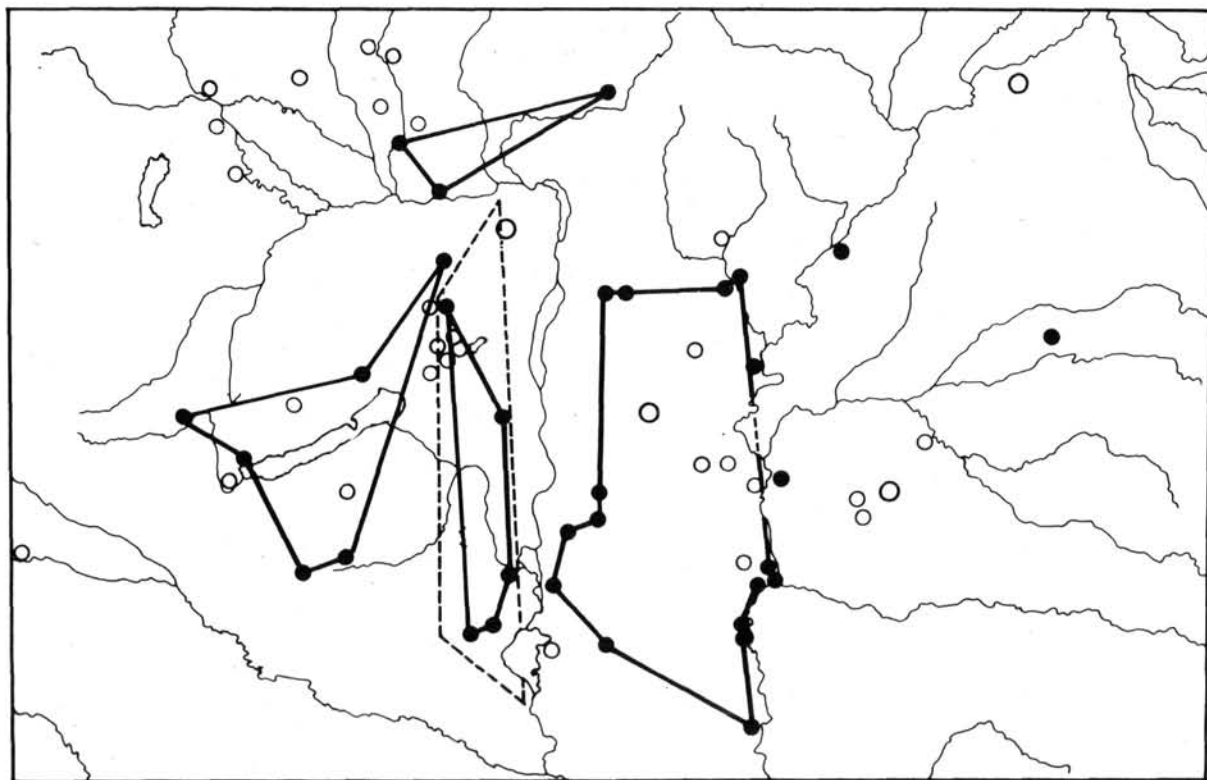
A négy regionális csoport helyét a 37. ábra szemlélteti, amelyen szaggatott vonal jelzi a kelet-dunántúli késő római kori csoport területét, mint amely egyedül szolgál tanúsággal az avar kor előtt a Kárpát-medencében élt népességekről. A négy, avar kori regionális csoportra az alábbiak a jellemzők (3. táblázat).

Duna—Tisza közeli csoport

A legtöbb mintával képviselt együttes, amelyet a következő 15 minta alkot: No. 76, 77, 79, 80, 81, 86, 87, 88, 89, 94, 95, I, IV, VII, X.

Noha a terület több pontjáról ismeretesek kis létszámú, mongolid túlsúlyú populációk is (Madaras, Kunszállás, Kiskőrös—Vágóhid, Budapest—Népstadion, Tatárszentgyörgy stb.), az itt élt népesség zömére mégis az európai túlsúly volt a jellemző.

Agykoponyájuk középhosszú, középszéles, alacsony (mesokran, chamaekran, tapeinokran,



37. ábra. Az avar kori regionális csoportok elhelyezkedése

Figure 37. Distribution areas of the Avar Period regional groups

metriometop), arcvázuk középszéles, közép magas (mesen), szemüregük keskeny, alacsony (mesokonch), orruk középszéles. A négy avar kori regionális csoport közül a Duna—Tisza köziek agykoponyája a legrövidebb, legszélesebb, főként pedig a legalacsonyabb.

Kelet-dunántúli csoport

Öt mintával képviselt népességét az alábbi sorozatok alkotják: No. 82, 90, II, III, IX.

A kelet-dunántúli csoport területéről mind ez ideig számottevő mongolid populáció nem ismeretes, a népesség gyakorlatilag tisztán europid.

Agykoponyájuk középhosszú, középszéles, közép magas (mesokran, orthokran, metriokran, metriometop), arcvázuk és szemüregük középszéles, közép magas (mesen), orruk középszéles.

Nyugat-dunántúli csoport

Népességét az alábbi hat sorozat képviseli: No. 85, 93, V, VI, VIII, XI.

Noha a Nyugat-Dunántúl területéről több helyről ismeretesek kis létszámú mongolid populációk is (Mosonszentjános, Sopron, Bányogyszovát—Gyűrhegy, Győr, Óskü stb.), a lakosság zömére, és így az elemzett mintákra is a tisztán europid rasszjelleg volt a jellemző.

Agykoponyájuk hosszú, keskeny, magas (dolichokran, orthokran, akrokran, eurymetop), arcvázuk és szemüregük középszéles, alacsony (mesen, chamaekonch), orruk középszéles. Az avar kor négy területi csoportja közül a nyugat-

dunántúliak koponyája a leghosszabb, legkeskenyebb és legmagasabb, arcuk ugyanakkor a legkeskenyebb és legalacsonyabb.

Bár az elemzett sorozatok szerint a csoport területe északi irányban csak a Bakony hegyvonulatáig terjedt, néhány adat alapján valószínű, hogy az a Duna vonaláig ért (Csorna—Hosszúdomb BOTTYÁN, 1971, Bányogyszovát—Gyűrhegy, DEZSŐ, 1968).

Északnyugati csoport

Erről a területről mind ez ideig csak europid népesség ismeretes, amelyet az alábbi három sorozat képvisel: No. 84, 96, 97. Bizonyos azonban, hogy éltek itt mongolid vagy europo-mongolid avar kori populációk is, részarányukról azonban részletes publikációk hiányában semmit sem tudni (VLČEK, 1954).

Agykoponyájuk középhosszú, középszéles, közép magas (dolichokran, orthokran, metriokran, metriometop), arcuk középszéles, közép magas (mesen), szemüregük középszéles, alacsony (chamaekonch), orruk középszéles.

C) A négy regionális csoport egymástól való általánosított távolsága a 7. táblázat megfelelő részén látható. A kapott távolságértékek szerint hasonlóság észlelhető a Duna—Tisza köziek és a kelet-dunántúliak között; a kelet-dunántúliak és az északnyugati régió között; az északnyugati régió és a nyugat-dunántúliak között.

Hogy a Duna—Tisza köziek és a kelet-dunán-

tüliak mérsékelt fokú hasonlósága még Kárpát-medencén kívüli kapcsolatuk következménye-e, vagy későbbi eredetű, nem tudni. A 7. táblázat tanúsága szerint azonban bizonyos, hogy a kelet-dunántüliak eredeti összetételét a helyben talált késő római kori népesség beolvadása némileg módosította.

A talált hasonlóságok a Dunántúl és az észak-nyugati régió népessége között egy észak—déli irányú összeköttetésre utalnak. Annál különösebb, hogy ugyanakkor a két dunántúli minta között nem észlelni kapcsolatot, noha ennek útjában nem állt olyan természeti akadály, mint az előző esetekben a Duna. Fel kell tételezni, hogy a kelet- és nyugat-dunántúli avar kori népesség elkülönültségét etnikai vagy politikai okok hozhatták létre.

D) A regionális csoportok ismertetése során csupán röviden esett szó az avar kori mongolidokról és europo-mongolidokról, a jelen vizsgálat ugyanis taxonómiai kérdések elemzésével nem foglalkozott. Mint arról azonban szó volt, viszonylag jelentősebb számú mongolid réteg mind ez ideig csak a Nyugat-Dunántúlról és a Duna—Tisza közéről ismeretes, és bizonyos jelek részletesebb vizsgálat nélkül is azt mutatják, hogy a két területen eltérő volt az avar kori europidok és mongolidok kapcsolata. Amíg ugyanis a Duna—Tisza közti sorozatokban nagyobb számban találni kevert europo-mongolidokat, ezek a nyugat-dunántúli sorozatokból úgyszólván teljesen hiányoznak. A legjobb példa ennek szemléltetésére Bágyogszóvát—Gyűrhegy, ahol a népesség egy része europid, másik része mongolid, de egyetlen kevert europo-mongolid nincs közöttük, noha a temető nagysága hosszabb időn át való használatra utal (DEZSŐ, 1968). Valószínű tehát, hogy a Duna—Tisza közén az europidok és mongolidok kapcsolata régebbi keleti és más természetű lehetett (exogámia?), mint a Nyugat-Dunántúlon. A jelenség mögötti történeti háttér felderítéséhez elsősorban talán a nyugat-dunántúli mongolidok pontosabb kronológiai helyzetének ismeretére lenne szükség.

V. A 9. SZÁZADI PERIÓDUS

Történeti tény, hogy az avarság katonai és politikai hatalmának szétverése után a Kárpát-medence területe a 9. század elején három hatalom érdekkörébe került. Déli és keleti részeit a bolgár birodalom tartotta ellenőrzése alatt, nyugati része a frank birodalomhoz tartozott, északi—északnyugati része pedig a morva fejedelemség fennhatósága alatt állt. Különösen sajnálatos tehát, hogy e bonyolult korszak népességét mindössze egyetlen sorozat képviseli, amely természetesen nem jellemezhet egy korszakot, még csak egy kisebb területet sem, legfeljebb saját közösségét. A nitra-lupkai sorozat ennek ellenére figyelemre érdemes a benne rejlő történeti információk miatt. Adatai a következők.

NITRA-LUPKA (No. 98, 1/b szubklaszter, 38. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiája: az Árpád-kori Zalavár (No. 120).

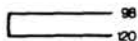
Története: a nitra-lupkai népesség kialakulási helye az 1/b szubklaszterba tartozása alapján valahol a kelet-európai erdős steppe és a szomszédos lomberdőövezetben lehetett. Ez azért látszik különösnek, mert előfordulási helyénél fogva a népesség inkább nyugati szláv populációnak lenne vélhető. Nitra-Lupka és a három, elméletileg nyugati szláv sorozat egymástól való távolságát nézve azonban látható, hogy az előbbi tetemes távolságra van az utóbbiaktól (39. ábra). A „keleti szláv” és „nyugati szláv” minták együttes elemzése pedig ugyancsak arra utal, hogy Nitra-Lupka embertanilag inkább a „keleti” mint a „nyugati szláv” sorozatokhoz kapcsolódik (40. ábra). A 40. ábra egyúttal arra is felhívja a figyelmet, hogy a „keleti szláv” „drevljánok” embertanilag a „nyugati szláv” mintákhoz állnak közel; végeredményben tehát ismét csak azt kell mondani, hogy az etnikum igazolható meghatározása csontvázletekből nem lehetséges. Nitra-Lupka szempontjából figyelembe kell venni azon kutatási eredményeket is, amelyek szerint Csehszlovákia területén a korai szláv periódusban, a különböző területről történt folyamatos bevándorlás miatt igen kevert volt a lakosság (STLOUKAL, 1980). Nyilvánvaló tehát, hogy emiatt egységes „morva—szláv” vagy „nyugati szláv” embertani formakörrel sem lehet beszélni, amire észak-pontusi, késő szkíta kori analógiáival maga Mikulčice szolgál példaként (41. ábra).

Bármilyen eredetű szláv népesség lehetett is a nitra-lupkai közösség, települési területe morva—szláv fennhatóság alatt állt. Ami pedig a 11—12. századi zalavári népességhez fűződő közeli hasonlóságát illeti, ez elsősorban az írásos források ismeretében kap különös jelentőséget. A források szerint ugyanis Pribina, nyitrai herceg, elmenekülván földjéről, 840 körül a mai Zalavár helyén frank hűbértartókat kap. A Nitra-Lupka és Zalavár népessége közötti hasonlóság egyúttal jó példa az embertani és történeti adatok összhangjára.

VI. A HONFOGLALÁS KORI LELETANYAG

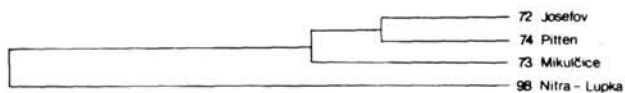
Ismeretes, hogy a magyarság 896-ban érkezett a Kárpát-medencébe, s hogy annak megszállását 900-ra fejezte be. Ugyancsak történeti tény, hogy a honfoglalókat 7 magyar és 3 kabar törzs alkotta, s hogy rajtuk kívül alárendelt számban egyéb keleti eredetű néptörzsek is lehettek a honfoglalók között. Az is közzismert, hogy noha a magyarság nyelve finnugor, műveltségében más etnikumok, elsősorban is a törökség hatását lehet nem kis mértékben kimutatni. Mindez pedig azt jelenti, hogy 896-ban a Kárpát-medencébe érkező honfoglalók, noha politikai értelemben és többségüket tekintve is „magyarok” voltak, sokszínű népességet alkottak.

A honfoglalók első három nemzedékének sirjait (nagyjából tehát a 900 és 980 közötti időt) jellegzetes keleti típusú tárgyaik és temetkezési szokásaik alapján mindazonáltal elég jól fel lehet ismerni s ennek alapján embertani anyagukat



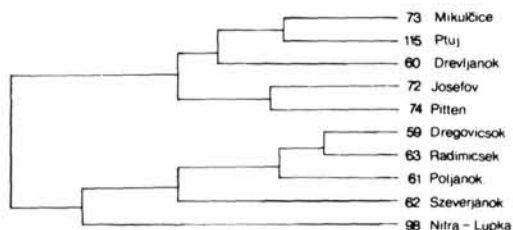
38. ábra. Nitra-Lupka analógiájának dendrogramja

Figure 38. Dendrogram showing the analogy of Nitra-Lupka



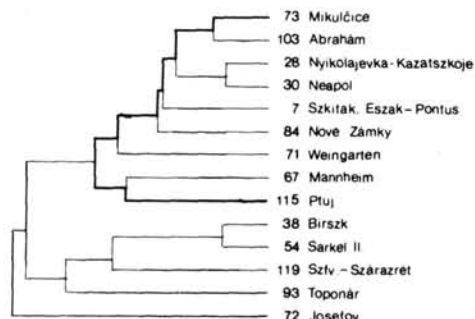
39. ábra. A „nyugati szláv” minták dendrogramja

Figure 39. Dendrogram showing the "western Slavic" series



40. ábra. A „nyugati és keleti szláv” minták dendrogramja

Figure 40. Dendrogram showing the "western and eastern Slavic" series



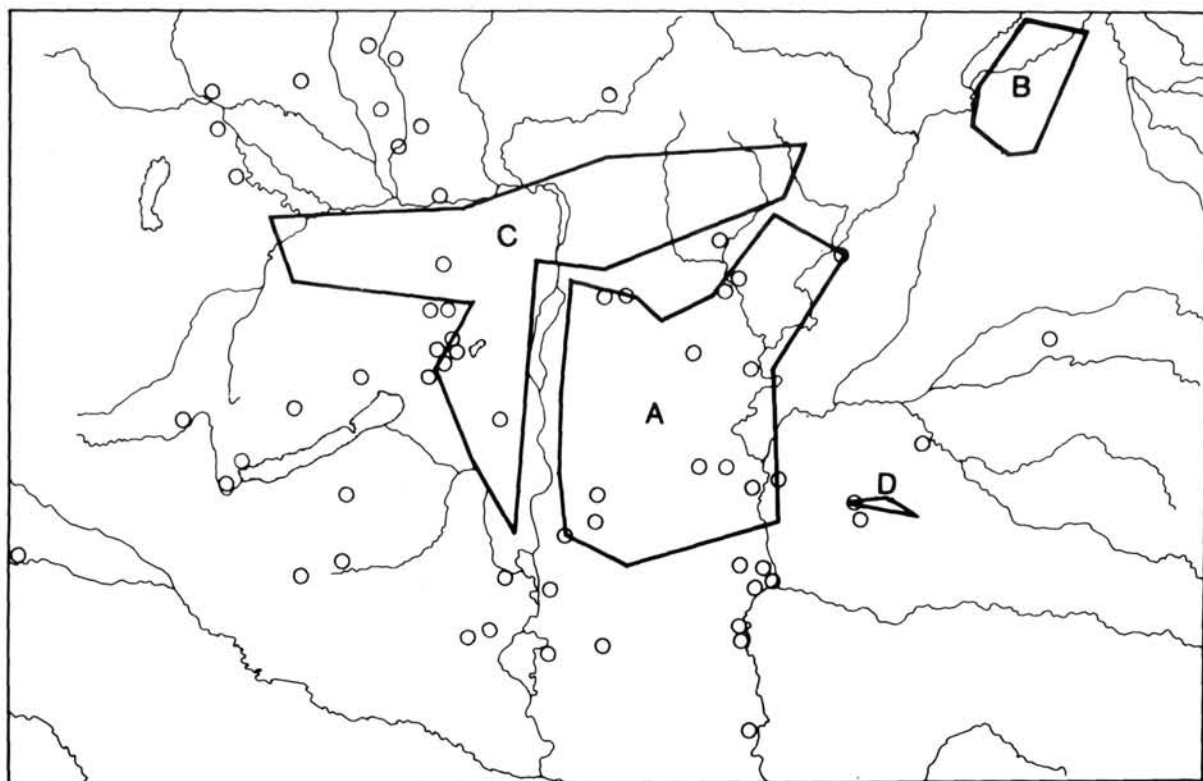
41. ábra. Mikulčice analógiáinak dendrogramja

Figure 41. Dendrogram showing the analogies of Mikulčice

kiválasztani. A lassan gyarapodó csontvázletek azonban csak a hetvenes évek vége felé érték el azt a kritikus mennyiséget, amelynek segítségével nemcsak a viszonylag jól ismert Duna-Tisza köziek, hanem más tájegységek sok kis mintával reprezentált honfoglalói is mint regionális csoportok váltak vizsgálhatóvá (ÉRY, 1978).

1. Regionális sajátosságok

A) Az eddig publikált leletek alapján a honfoglaló népességben négy regionális csoport volt elkülöníthető, ezek Kárpát-medencei elhelyezke-



42. ábra. A honfoglalás kori regionális csoportok elhelyezkedése

Figure 42. Distribution areas of the regional groups from the Period of the Hungarian conquest

dését a 42. ábra, paramétereit a 4. táblázat szemlélteti. Néhány tájegységről, így a Dunától északra eső Kisalföldről, vagyis DNy-Szlovákiából három naszvadi koponyán kívül (NEMESKÉRI, 1941) további, a honfoglalókhöz köthető csontvázlelet közzétételére mindeddig nem került sor, noha a terület megszállását régészeti leletek egész sora jelzi. A három naszvadi koponya és 16 további lelőhely embertani anyagának europo-mongolid voltára történt rövid utalás (VLČEK, 1954) jelenti az itteni honfoglalókra vonatkozó összes embertani ismeretet. Ugyancsak nem tudni, milyenek voltak a Közép-Tisza-vidék és Erdély honfoglalói, végeredményben tehát az a kép, ami a jelenlegi leletanyagból kiolvasható, nem bizonyos, hogy tükrözi a honfoglalók valamennyi fontosabb embertani sajátosságát.

A CSOPORT (No. 99, 2/a szubklaszer, 43. ábra). A 14 lelőhely anyagából képzett Duna-Tisza közti minta zöme europo-mongolid, amelyet 83 százalékban turanid, vagy turanoid típusú egyének alkotnak.⁷ A csoportban a tisztán európidok részaránya mindössze 27%. Analógiái: egy i. e. 3—i. sz. 1. sz.-i. kazahsztáni „uszun” minta (No. 19), az avar kori Homokmégy (No. 80) és az Árpád-kori Bešeňov (No. 104).

Története: az A csoport kialakulási helye a 2/a szubklaszerba tartozása szerint valahol a Dnyepertől keletre eső steppeövezetben lehetett, a pontosabb lokalizálást egyetlen keleti analógiája sem segíti. Gyanítható azonban, hogy az A csoport népessége valahol Kazahsztán és Dél-Szibéria határán formálódhatott egységgé (44. ábra). Ami az avar kori Homokmégygel való hasonlóságot illeti, ez csupán másodlagos. Tekintettel azonban arra, hogy ez esetben ugyanazon földrajzi térség korábbi népességéről van szó, a két minta közötti valamiféle kapcsolat lehetőségét teljesen kizárni nem lehet. Hogy azonban ez az esetleges kapcsolat időben és térben hol és hogyan jött létre, a jelenlegi adatokból nem tudható. Az Árpád-kori Bešeňovhoz fűződő hasonlósága ugyanakkor egyaránt lehet a közös (földrajzi vagy etnikai) eredet, vagy a továbbélés bizonyítéka.

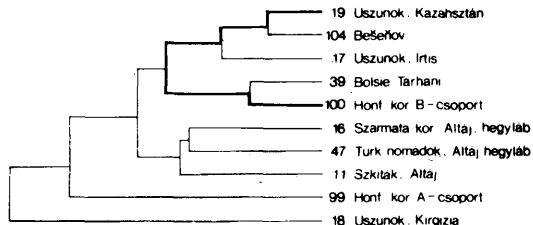
B CSOPORT (No. 100, 2/a szubklaszer, 45. ábra). A 12 lelőhely anyagából képzett felső-Tisza-vidéki minta nagyobb részét tisztán európidok alkotják, az europo-mongolidok részaránya azonban még mindig viszonylag magas: 31%.⁸ Utóbbiak között, noha turanidok is vannak, a többséget (46%) az urali típusúak jelentik. Analógiái: i. e. 4—i. sz. 4. sz.-i. ukrainai (No. 26) és i. e. 4—i. sz. 2. sz.-i. alsó-volgai (No. 24) „szarmata” populációk, i. e. 3—i. sz. 1. sz.-i. kazahsztáni „uszun” minta (No. 19), egy i. e. 3—i. sz. 1. sz.-i. Altaj-hegylábi minta (No. 16), ugyanezen terület 7—10. sz.-i. „nomád türk” mintája (No. 46), az 1. sz.-i. dél-arali Tuz-Gür (No. 21), a 8—9. sz.-i. közép-volgai „protobulgár” Bolsie Tarhani (No. 39), a 4—9. sz.-i. észak-pontusi Szkalisztoje (No. 57), az avar kori Szeged-Makkoserdő (No. 89), a honfoglalás kori C csoport (No. 101), az Árpád-kori Besenov (No. 104) és Székesfehérvár—Százszáz (No. 119).

Története: a B csoport kialakulási helye a 2/a



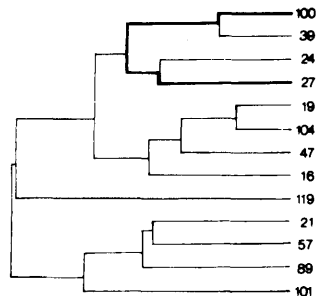
43. ábra. Az A-csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 43. Dendrogram showing the analogies of group A



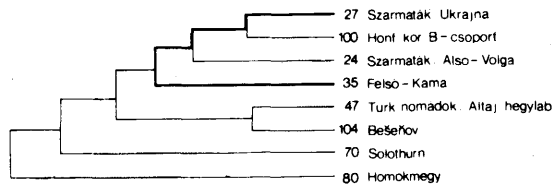
44. ábra. A kazahsztáni „uszunok” analógiáinak dendrogramja

Figure 44. Dendrogram showing the analogies of "Usunes" from Kazakhstan



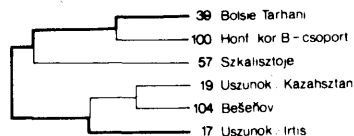
45. ábra. A B-csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 45. Dendrogram showing the analogies of group B



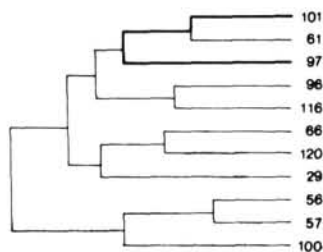
46. ábra. Az ukrainai „szarmaták” analógiáinak dendrogramja

Figure 46. Dendrogram showing the analogies of "Sarmatians" from the Ukraine



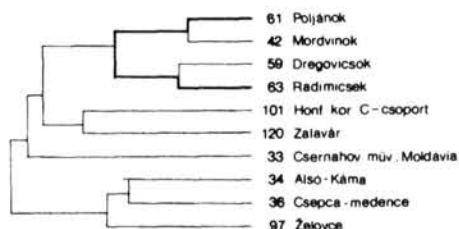
47. ábra. Bolsie Tarhani analógiáinak dendrogramja

Figure 47. Dendrogram showing the analogies of Bolshie Tarkhany



48. ábra. A C-csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 48. Dendrogram showing the analogies of group C



49. ábra. A „poljánok” analógiáinak dendrogarmja

Figure 49. Dendrogram showing the analogies of "Polyans"

szubklaszerba tartozása és saját közeli párhuzamai szerint a Dnyepertől keletre eső steppen, közelebből a Dnyeper és az Ural hegység déli, délkeleti része között lehetett, tehát az A csoporttól nyugatabbra (lásd a 10., 44. és 46. ábrát). Erős hasonlósága a közel kortárs Bolsie Tarhani-val (47. ábra) annak analógiái szerint valószínűleg nem a közös eredet, hanem a hosszabb időt át hasonló földrajzi környezetben, egymás közelében éléssel magyarázható, Bolsie Tarhani analógiái közül ugyanis hiányoznak a „szarmata” sorozatok, ugyanakkor nem egy, hanem két „uszun” analógiája van. Bolsie Tarhani népessége tehát kissé a B csoporttól keletebbre alakulhatott ki. A B Csoportnak az avar kori Szege—Makkoserdővel való hasonlósága csupán másodlagos, és ugyanez a helyzet a C csoporttal való kapcsolata esetében is. A B csoport két Árpád-kori analógiája szintén másodlagos.

C CSOPORT (No. 101, 1/b szubklaszer, 48. ábra). A 8 dunántúli és 5 északi dombvidéki mintából képzett csoport zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya csupán mintegy 5%.⁹ Közeli analógiái: az i. e. 3—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkíta kori Zolotaja Balka (No. 29), a 4—9. sz.-i észak-pontusi Szkalisztoje (No. 57), a 11—12. sz.-i észak-pontusi Kairi (No. 56), a 9—13. sz.-i „keleti szláv” „poljánok” (No. 61), a 4—6. sz.-i „nyugati germán” Jura (No. 66), az avar kori Virt (No. 96) és Želovce (No. 97), a honfoglalás kori B csoport (No. 100), az Árpád-kori Rusovce (No. 116) és Zalavár (No. 120).

Története: a C csoport kialakulási helye, az 1/b szubklaszerba tartozása és saját közeli analógiái

szerint a kelet-európai erdős steppe és az azzal szomszédos füves steppe területén, valahol a Fekete-tengertől és az Azóvi-tengertől észak, északkeletre lehetett. A pontosabb lokalizálás az egyetlen korai analógia másodlagos helyzete miatt bizonytalan. A „poljánok” mintához fűződő hasonlósága, továbbá a „poljánok” saját analógiái szerint (49. ábra), ezek a C csoport északi szomszédai lehetnek. Amíg ugyanis a „poljánok” elsődleges analógiái a tőlük északkeletre élt „mordvinok”, s a tőlük északnyugatra élt „dregovicsek” és „radimicsek”, ezekkel a C csoportnak nincs kapcsolata. Bonyolultabb problémát jelent a C csoportnak az avar kori Ipoly menti Želovcehoz fűződő hasonlósága, a jelenség ugyanis kétféleképpen magyarázható. Vagy onnan ered, hogy a C csoportba már igen korán helyben talált továbbélő avar kori elemek keveredtek, amire a két minta területi közelsége is lehetőséget adhatott. Feltételezhető azonban az is — ami hasonlóságuk részbeni másodlagossága miatt valószínűbb —, hogy a C csoport és az a népesség, amelyből Želovce is származott, a kelet-európai térségben egymás közelében élt. Mint arról korábban szó volt, Želovce népessége valószínűleg „keleti finn” környezetből, az Alsó-Káma vidékéről származhatott, a C csoportnak azonban nincs közeli kapcsolata ennek a területnek a népességével. Az is lehet tehát, hogy a želovcei népesség éppen olyan összekötő szerepet játszott a keleti finn területek népessége és a C csoport között, mint amelyet a poljánok játszottak a keleti szláv területek népességei vonatkozásában. A C csoportot a honfoglalás kori B csoporthoz csupán másodlagos hasonlóság fűzte, és ugyanez a helyzet Rusovce és Zalavár esetében is. Az utóbbi két esetben azonban figyelembe kell venni a hasonló kelet-európai térségből való származás lehetőségét is. Az sem kizárt, hogy a 10—11. századra datált rusovcei populáció a C csoporttal együtt érkezett a Kárpát-medencébe, valamint, hogy a zalavári 11—12. századi népességben a honfoglalók C csoportjának nyugat-dunántúli leszármazottai is jelen vannak.

D CSOPORT (No. 102, 2/a szubklaszer). A 6 lelőhely anyagából képzett Körös—Maros közeli csoport népességének zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 17%.¹⁰ Analógiái nincsenek.

Története: a D csoport kialakulási helye a 2/a szubklaszerba tartozás alapján a Dnyepertől keletre eső steppeövezetben lehetett, a hely pontosabb meghatározása azonban analógiák hiányában nem lehetséges.

B) Összevetve a honfoglalók egyes csoportjainak rekonstruált kialakulási helyét Kárpát-medencei szállásterületükkel, hasonló jelenség figyelhető meg, mint az avar kori sorozatok esetében. Azon csoportok, amelyek eredete a Dnyepertől keletre eső steppeövezetben lehetett (A, B és D csoport) a honfoglalást követően a nagyalföldi síkságon telepedett meg, míg a Dnyeper környéki C csoport a Dunántúl és az északi dombvidék tájaira került. A honfoglalók első telephelyeinek kiválasztásában tehát az életföldrajzi szempontok elsődleges szerepet játszhattak.

2. Az „őshaza” kérdése

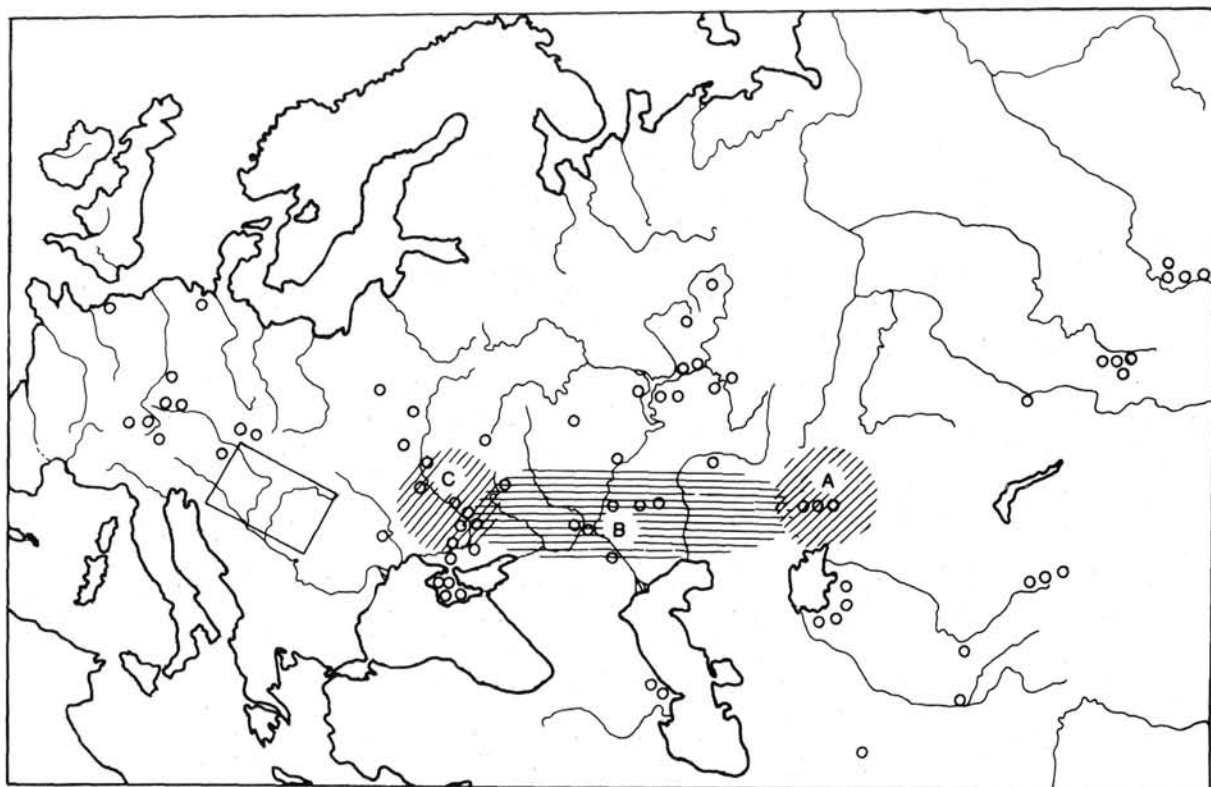
A honfoglalás kori csoportok előzőekben vázolt kialakulási területét az 50. ábra szemlélteti, amelyen közelebbi adatok hiányában a D csoport nem szerepel. A legkeletibb helyről, az ázsiai térfélről, valószínűleg Kazahsztán területéről származhatott az A csoport népessége. Ettől nyugatabbra eső területről, részben az ázsiai, részben az európai térfélről, központját tekintve az Észak-Káspi és Dél-Ural közötti térségből származhatott a B csoport népe, és végül, már az európai területről, az Észak-Pontus, Észak-Azov és az erdős steppe közötti régióból származhatott a C csoport népessége. A B csoport tehát nemcsak embertani jellegét, hanem földrajzi helyzetét tekintve is mintegy összekötő szerepet játszhatott az A és C csoport népessége között.

Pontosítva azonban a „származási hely” vagy „őshaza” kifejezést, csupán annyi a valószínű, hogy a három (illetve négy) csoport népessége a jelzett területeken lehetett már a vaskor második felében, azaz az i. e. 4–3. század körül. Mivel nyelvészeti és történeti adatok szerint a magyarságnak az ugor egységből való kiválása és önálló népként való megjelenése nagyjából az i. e. 5. századra tehető, a három (illetve négy) honfoglalás kori csoport embertani jellege a magyarság történeti színre lépésének időpontjában már ki-

alakultnak tekinthető. Arra keresve tehát a választ, hogy hol volt a *magyarság* őshazája, az a kapott adatok szerint aligha lehetett a BARTUCZ (1938), NEMESKÉRI (1943), utóbb pedig LIPTÁK (1951, 1962, 1967, 1969, 1970, 1975, 1977) által vélelmezett Káma—Bjelaja vidékén. A három (illetve négy) csoport kialakulási helyeként a távolságszámítás segítségével rekonstruált terület lényegében egybeesik azzal a régióval, amelyet TÓTH irt le több munkájában a magyarság kialakulásának szintereként (1965, 1968a, 1969, 1977, 1980–81. stb.).¹¹ De a távolságszámítás eredményei nemcsak a színhelyet illetően (kivéve a C csoporttal kapcsolatos kérdéseket), hanem a kialakulás időpontját illetően is lényegében megegyeznek a TÓTH által tett megállapításokkal.

Felmerül azonban a kérdés, hogy a vaskor megelőző időszakban is itt tartózkodott-e a magyarság elődeit is magába foglaló népesség, vagyis hogy az *ugor* őshaza is ugyanezen a tájon lehetett-e. Az időben visszafelé való nyomozást azonban csak a késő bronzkorig lehet vezetni, méghozzá ugyanabban a térségben, ahonnan a vaskori sorozatok is származnak, más régiókból és korábbi időszakból ugyanis nincs kellő nagyságrendű embertani anyag.

Az elemzett öt, késő bronzkori mintához a honfoglalók egyik csoportja sem áll közel, noha a

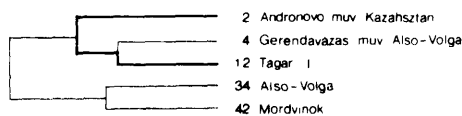


50. ábra. A honfoglalók három csoportjának feltételezett kialakulási területe a szarmata időszakban

Figure 50. Hypothesized area in which the formation of three conquering groups may have taken place during the late phase of Iron Age

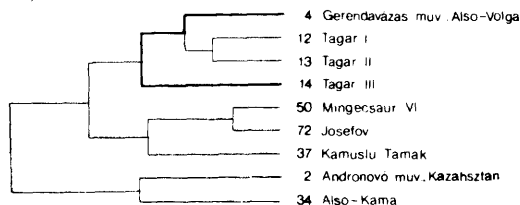
gerendavázás és andronovói műveltség népeisége a mutatkozó analógiák szerint részt vett a vizsgált eurázsiai térség népességeinek ember-tani folyamataiban. Hogy az ukrainai gerendavázás műveltség hatása még az i. sz. 2–4. sz.-i csernahov-műveltség közép-dnyeperi népességében is érzékelhető, azt már a 28. ábrán látni lehetett. Az 51. és 52. ábrán azonban az is megfigyelhető, hogy egyrészt az alsó-volgai gerendavázás és a kazahsztáni andronovói műveltség népessége egymáshoz igen hasonlított, másrészt, hogy hatásuk eljutott nemcsak a Minuszinszki-medence vaskori Tagar műveltségéig, hanem a későbbi időkben az Alsó-Káma, Oka, továbbá a Kelet-Kaukázus területéig, sőt „nyugati szláv” népességek közé is.

A honfoglalók egyes csoportjai és a késő bronzkori minták közötti jelentős távolság magyarázata kapcsán felmerülhet az a gondolat, hogy a 10. századi és a mintegy 2000–2500 évvel korábban élt késő bronzkori népesség közötti különbözőséget vajon nem csupán a honfoglalók koponyájának gracilizációja okozhatta-e. E feltevés ellenőrzésére a formatávolság szolgál, ha ugyanis nagy általánosított távolság mellett csekélyebb formatávolság adódik, jogosult csupán egymástól időben távol eső sorozatok vonatkozásában gracilizáció feltételezése. Az 5. táblázat számértékei szerint azonban ez a lehetőség legfeljebb a C csoport esetében vehető fel, tekintettel arra, hogy formatávolsága a kazahsztáni andronovói mintától az 5 százalékos szignifikancia határ alatt van. Másként fogalmazva ez azt jelenti, hogy legfeljebb a C csoport esetében lehet arról szó, hogy késő bronzkori elődei többé-kevésbé azon a kelet-európai térségben élhettek, mint ahol vaskori elődei. Az A, B és D csoport késő bronzkori elődei azonban, a rendelkezésre álló adatok szerint, nem azon a



51. ábra. A kazahsztáni „andronovóiak” analógiáinak dendrogramja

Figure 51. Dendrogram showing the analogies of the Andronovo sample from Kazakhstan



52. ábra. Az alsó-volgai „gerendavázások” analógiáinak dendrogramja

Figure 52. Dendrogram showing the analogies of the Timber gravean sample from the Lower Volga river region

tájon éltek, mint ahol vaskori elődeik. Hogy a vaskori, fentiekben körülírt szállásterületre honnan érkezhettek, leletanyag hiányában feleletet adni nem lehet. Közvetett adatok szerint, vagyis a Káma—Bjelaja vidék későbbi népességétől való távolságuk, ugyanakkor e területek népességein megfigyelhető (és az A, B, D-csoporton nem észlelhető) gerendavázás és andronovói műveltség ember-tani hatása alapján csupán az látszik valószínűnek, hogy a magyarság korábbi, ugor kori szállásterülete nem az Ural nyugati, európai oldalán volt. Kizárásos alapon feltehető, hogy a keresett hely az Ural keleti oldalán vagy ettől még keletebbre lehetett, ez azonban ember-tanilag ma még nem igazolható.

3. Etnikai kérdések

A honfoglalók ember-tani anyagában mutatkozó csoportok létezése, s ezek elődeinek eltérő vaskori szálláshelye olyan elemzést kíván, amely etnikai kérdések érintése nélkül nem tárgyalható, noha, amint arra már több helyütt történt utalás, erre vonatkozó egyértelmű felvilágosítást az ember-tani leletek nem nyújtanak.

Az észlelt ember-tani különbségek alapvetően kétféleképpen jöhettek létre.

Az első feltevés esetén, kiindulva abból az alapállásból, hogy mind a négy csoport képviselői egyazon ugor kori népesség leszármazottai, arra kell gondolni, hogy az ősmagyarság, kiváltképpen az ugor közösségből, fokozatosan áttért a nomád pásztorkodó életmódra; ilyenformán nagy területen mozogva, a népesség egyes részei más-más etnikumokkal kerültek kapcsolatba, s a velük való keveredés folytán lassacskán kialakultak egymástól eltérő ember-tani jellegeik.

Egy ilyen feltevés esetén az A csoport elődei, legkeletibb területen tartózkodván, elsősorban közép-ázsiai és belső-ázsiai eredetű népekkel kerültek kapcsolatba, s a csoport domináns mongoloidossága feltehetően ezen idegen néppel vagy népekkel való keveredés eredménye. Szovjet antropológiai kutatások szerint a mongolid nagyrassz képviselői Közép-Ázsiában az idősámítás kezdete körül jelentek meg (ALEKSZEJEV, 1977). Hogy az A csoport elődei mely mongoloid népességgel keveredhettek, természetesen nem tudni, és erre az A csoport egyetlen „uszun” analógiája sem nyújt támpontot.¹² Belső-Ázsiai eredetű mongoloid népek ember-tani hatásán kívül azonban műveltségi szempontból az A csoport elődeit a közép-ázsiai térségben minden bizonynyal jelentős iráni hatás is érthette, gondolva itt elsősorban a szakák szerepére.

A B csoport elődeinek ember-tani jellegét, földrajzi helyzetüknél fogva és mutatkozó párhuzamaik szerint is, elsősorban az iráni eredetű, európai jellegű szarmata népességekkel való keveredés alakíthatta. Utóbb azonban minden bizonynyal belső-ázsiai eredetű török népekkel is kapcsolatba kerülhettek, szállásterületük közelében alakult ugyanis ki az i. sz. 6. század második felében a nyugati türk (kazár) birodalom, s a 7. századtól kezdve itt tartózkodnak az onogurok (bolgár-

törökök) is. Az ezekkel való kapcsolat bizonyítékát a bolgár-töröknek minősített 8–9. sz.-i Bolsie Tarhani, europid dominanciájú népességéhez való hasonlósága szolgáltatja, amely egyben arra is jó példa, hogy török eredete ellenére sem szükségszerű hogy egy népesség mongolid jellegű legyen.

Ami a C csoportot illeti, egyetlen korai analógiája és a csoport feltételezett kialakulási helyéből következően, elődeit ugyancsak iráni, de szkíta etnikai és műveltségi hatás érthette, a későbbiekben azonban a C csoport elődeit török és keleti szláv etnikai és műveltségi hatás is érthette.

A fenti első hipotézis esetén azonban, figyelembe véve az A + B (+D) csoportnak a C csoportból való embertani különbségét, a népesség vagy egy igen korai, még ugor kori szétválására kell gondolni, vagy arra, hogy az A + B + D csoport ősei eredetileg sem származtak ugyanazon alapnépességből mint a C csoport. Kérdés tehát, hogy ez esetben jogos-e mind az A + B + D csoport mind a C csoport képviselőit egyaránt (ugor) magyar eredetűnek tekinteni.

A második feltevés esetén arra lehet gondolni, hogy a csoportoknak csak egy része volt magyar, a második része olyan idegen népesség, amely a magyarsághoz a honfoglalás előtt csatlakozott.

Már az előzőekben is szó volt arról, hogy bizonyos embertani alapjellemzők az A + B + D csoport népességét (utalva a 2/a szubklaszterba tartozásukra, több-kevesebb europa-mongolid összetevőikre, a késő bronzkori kultúrák népességeitől való távolságukra, stb.) alapvetően elválasztják a C csoport (1/b szubklaszterba tartozó, tisztán europid jellegű, a gerendavázás—andro-nóvi késő bronzkori népességtől viszonylag csekélyebb formatávolságra levő stb.) népességétől. Ebből kiindulva, magyarnak vagy az A + B + D csoport képviselőit vagy a C csoport képviselőit kell látni. Noha a kérdés eldöntésére nincsenek embertani bizonyítékok, bizonyos történeti és régészeti adatok figyelembevételével pillanatnyilag az látszik valószínűbbnek, hogy a magyarokat, vagyis a 7 magyar törzs népét az A + B + D csoport népessége, a csatlakozott népeket, első sorban is a „kabarokat” a C csoport népessége képviselte. E feltevés az alábbiakkal támasztható alá:

a) az A + B + D csoport népe, kelet felől érkezve valahol a Dnyeper vidékén találkozhatott a C csoport népével, ez a terület pedig egybeesik azzal a hellyel, ahol a források szerint a „kabarok” a magyarokhoz csatlakoztak;

b) a C csoport viszonylag egységes embertani jellege szerint zömüket ugyanazon populáció alkototta, ami ismét a „kabarokra” utal, akiknek népe három törzsből állt, létszámuk tehát számottevő lehetett;

c) az A + B + D csoport, azaz a feltételezett magyarság 7 törzsének számbeli túlsúlyát a C csoporttal szemben, Kárpát-medencei szállásterületük nagysága is szemlélteti;

d) ismeretes, hogy a honfoglalók nagyalföldi (tehát az A, B és D csoport) temetkezéseit gazdagabb tárgyi anyag és másféle temetkezési rítus jellemzi, mint a Dunántúl és az északi dombvidék

(tehát a C csoport) temetkezéseit, ez pedig első sorban etnikai különbségekkel magyarázható.

Hogy jogosult-e a C csoport népességében zömmel „kabarokat”, kisebbrészt egyéb, főként „keleti szláv” népességet látni, végül is történeti és régészeti döntést igényel. Embertanilag azonban nincs olyan adat, ami e feltevés ellen szólna. Az írott források nem adnak ugyanis felvilágosítást a „kabarok” külső megjelenéséről, az tény pedig, hogy a honfoglalást megelőzően a belső-ázsiai eredetű türk kazár birodalom kötelékébe tartoztak, embertani jellegükre vonatkozóan semminemű előfeltevést nem indokol.

A csatlakozott népek kapcsán még egy kérdésre kell kitérni. Hogy a C csoport népét első sorban is idegenek alkothatták, nem zárja ki az A, B és D csoport alapvetően magyar népességében különböző idegen etnikai töredékek jelenlétének lehetőségét. Ezek embertani elkülönítésére azonban, még lényegesen több leletanyag alapján is aligha lehet gondolni.

4. A társadalmi rétegek taxonómiai összetételének kérdése

A 10. századi honfoglalók embertani anyagának vizsgálata kapcsán még egy kérdést kell érinteni. LIPTÁK (1967, 1969, 1970, 1975, 1977, 1978) a koponyaleleteken megfigyelt taxonómiai különbségek mögött társadalmi különbségeket lát, azt tartván, hogy a honfoglalók vezető rétegére leginkább a turanid, urali, pamiri és egyéb brachykran rasszelemek, a középrétegre leginkább a mediterrán, nordoid és pamiri rasszelemek, a köznépre leginkább a mediterrán, nordoid és cromagnoid rasszelemek voltak jellemzők. A leletanyag társadalmi rétegek szerinti szétválasztását az alábbi szempontok szerint végezte. A vezető rétegbe tartozónak első sorban a magányos vagy csak egy-két síros temetőket tartotta, a középréteghez tartozónak azokat a temetőket minősítette, ahonnan „több sír került elő” s amelyek „egy részében a régészeti leletek már szegényebbek”, s végül a köznépet a 10–12. századi nagy létszámú temetők népességében látta (legrészletesebben LIPTÁK 1975, 133–134).

A fentiekhez az alábbi észrevételek fűzhetők.

Először: kérdéses a temetők sírjainak száma és az abban talált leletek alapján való társadalmi megítélés, mert sok esetben nem állapítható meg, hogy valójában hány sírből állt a temető; a sírleletek gazdagságát vagy szegénységét pedig éppúgy okozhatta etnikus mint társadalmi különbség. Szomód vagy Ottevény esetében például, noha LIPTÁK a halottat a vezető réteghez sorolta, a sírban erre utaló leletanyag (pl. veretes öv, tarsoly stb.) nem volt, Ottevényben még nyilat és ijat sem tettek a halott mellé.

Másodszor: kérdéses az egyes társadalmi rétegekhez kötött temetők minden halottját ugyanabba a rétegbe sorolni, amikor pedig egy részük mellett semmi lelet nem volt, így például a középréteghez sorolt székesfehérvári temetők vagy Eger—Szépasszonyvölgy esetében.

Harmadszor: kérdéses, hogy a köznép ember-

tani képviselőinek kimutatására csak a 10. század utolsó harmadában nyíló temetőben lenne lehetőség.

Azt igazolni tehát, hogy a honfoglalók különböző társadalmi rétegei egyazon etnikumon belül embertanilag eltértek egymástól, LIPTÁK szempontjai szerint nem látszik lehetségesnek. Az feltételezhető, és erre szórványos embertani adatok is utalnak, hogy a magyarok és a csatlakozott népek, a honfoglalók és helyben találtak között lehetett bizonyos fajta (társadalmi, gazdasági) alá- vagy fölérendeltség.¹³ Bizonyos az is, hogy az egyes honfoglalás kori etnikumokon belül létező társadalmi rétegzettség, hogy azonban ez ugyanazon etnikumon belül egyúttal embertani különbözőséget is jelentett volna, alig hihető. A kérdés eldöntésére az egyes csoportokon (A, B, C, D) belüli gazdagabb és szegényebb temetkezések csontvázleteinek vizsgálata mindenestre lehetőséget kínál.

VII. AZ ÁRPÁD-KORI LELETANYAG

1. Általános jellemzők

A) Ismeretes, hogy az Árpád-kor időszaka az első Árpád-házi király, Szent István megkoronázása (1000) és az utolsó Árpád-házi uralkodó, III. András elhunytá (1301) közötti periódus. Régészeti, de történeti szempontból is szokásos azonban a korszak kezdetét Géza nagyfejedelem uralkodásától (972) keltezni, aki a törzsfők feletti hatalom megszerzésével és a kereszténység felvételével már saját uralma alatt jelentős változásokat hozott a magyarság életébe. Ez a változás a régészet és így közvetve az embertan szemszögéből elsősorban abban nyilvánul meg, hogy a honfoglalók jellegzetes temetői többnyire ebben az időben szűnnek meg, ugyanakkor új típusú temetők nyílnak. E jelenség okát a kutatás elsősorban Géza nagyfejedelem belpolitikai célkitűzéseivel hozza összefüggésbe, azt feltételezve, hogy ekkortájt az országon belül a lakosság nagymértékű szét-, illetve áttelepítésére került sor.

Általános régészeti és embertani gyakorlat továbbá az Árpád-koron belül egy korai és egy késői időszak szétválasztása. A korait a kb. 980-as évektől nagyjából a 11. század végéig terjedő időszak, a későit az ekkor kezdődő (és a temetkezések jellegét tekintve a török hódoltság kezdetéig, vagyis a 16. század közepéig tartó) időszak jelenti. A kora Árpád-korra régészeti szempontból a még részben pogány, részben már keresztény temetkezési szokások egyidejű jelenléte, s a templomok köré temetkezés kezdete a jellemző, a késői időszakra a már tisztán keresztény rítus és a templom köré temetkezés zárólagossága a jellemző. Mind a 980 körüli, mind az 1200 körüli korszakhatár azonban elméleti, konvencióként mindazonáltal elfogadható. Hogy a jelenlegi vizsgálat csak a kora Árpád-korra szorított, annak elsődleges oka az, hogy a késői periódust ma még igen kevés csontvázletet képviseli.

B) A távolságszámításba bevont 18 Árpád-kori

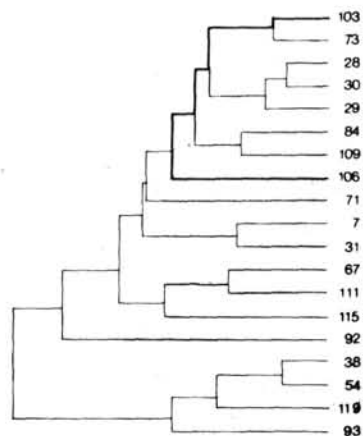
minta eloszlása az egyes klasztereken belül a népesség meglehetősen egyöntetűségét tükrözi. Néhány mintát leszámítva ugyanis, amelyek a 2/a szubklaszterba tartoznak (22,2%), valamennyi további sorozat (77,8%) az 1. klaszterban foglal helyet (idesorolva általános jellemzői alapján Békés-Povádot is). A korszak leletanyagán belüli szignifikáns hasonlóság gyakorisága 11,1%, tehát több mint kétszerese az avar korban tapasztaltnak.

A leletanyag viszonylagos egységessége azonban korántsem jelenti azt, hogy az Árpád-kori sorozatok eredetének felderítése egyszerűbb az avar kori sorozatokénál. A 18 mintából ugyanis 11 abba az 1/a szubklaszterba tartozik, amelynek embertani jellege elfedi az etnikai különbségeket, a klaszteren belüli lokális variációk eredetének felderítése pedig a korai lelőhelyek hiánya miatt nem lehetséges. Valamennyi idetartozó Árpád-kori sorozat esetében tehát nemcsak a kialakulási hely bizonytalan, hanem az is, hogy 1/a szubklaszterbeli analógiái tényleges kapcsolat, vagy csupán a közös formakörbe tartozás következménye-e.

2. Az egyedi minták vizsgálata

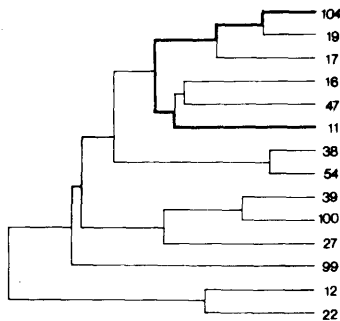
A) A 18 Árpád-kori sorozat főbb jellemzői az alábbiak:

ÁBRAHÁM (No. 103, 1/a szubklaszter, 53. ábra). A népesség zöme tisztán európai. Analógiái: az i. e. 5–3. sz.-i szkíta kori, észak-pontusi minta (No. 7), az i. e. 3–i. sz. 3. sz.-i késő szkíta kori, észak-pontusi Nikolajevka-Kazatszkoje (No. 28), Zolotaja Balka (No. 29), Neapol (No. 30) és Zavetnoje (No. 31), a 5–7. sz.-i Bjelaja menti Birszk (No. 38), a 10–11. sz.-i Don menti Sarkel II (No. 54), a 6–7. sz.-i „nyugati germán” Mannheim (No. 67) és Weingarten (No. 71), a 9. sz.-i „nyugati szláv” Mikulčice (No. 73), az avar kori Nové Zámky (No. 84), Tiszaderzs (No. 92) és Tophonár (No. 93), az Árpád-kori Cegléd (No. 106), Dolny Jatov (No. 109), Jászdózsza (No. 111),



53. ábra. Ábrahám analógiáinak dendrogramja

Figure 53. Dendrogram showing the analogies of Abraham



54. ábra. Bešeňov analógiáinak dendrogramja

Figure 54. Dendrogram showing the analogies of Bešeňov

Ptuj (No. 115) és Székesfehérvár—Szárzsrét (No. 119).

Története: az ábrahámi népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklaszter elterjedési területén lehetett. A pontosabb meghatározásra a Dnyeperen túli és nem az 1/a szubklaszterba tartozó analógiái sem nyújtanak támpontot másodlagos hasonlóságuk miatt. Ábrahámnak a közelében levő Nové Zámkyhoz, Mikulčicehoz és Dolny Jatovhoz fűződő elsődleges és kölcsönös hasonlósága mindazonáltal közvetlen kapcsolat feltételezésére is utalhat.

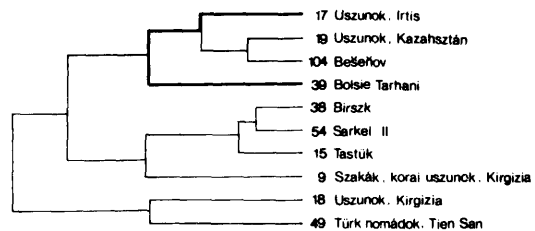
BEŠEŇOV (ZSITVABESENYŐ) (No. 104, 2/a szubklaszter, 54. ábra). A minta zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya az eredeti közleményből nem állapítható meg. Analógiái: az i. e. 5—4. sz.-i Altáj vidéki, szkíta kori minta (No. 11), az i. e. 7—6. sz.-i minuszinszki Tagar I. (No. 12), az i. e. 3—i. sz. 1. sz.-i Altáj hegylábi minta (No. 16), az i. e. 3—i. sz. 2. sz.-i Irtis menti (No. 17) és az i. e. 3—i. sz. 1. sz.-i kazahsztáni „uszun” minta (No. 19), az i. e. 7—4. sz.-i „szauromata” minta (No. 22), az i. e. 4—i. sz. 4. sz.-i ukrainai „szarmata” minta (No. 27), az i. sz. 5—7. sz.-i Bjelaja menti Birszk (No. 38), a 8—9. sz.-i, közép-volgai Bolsie Tarhani (No. 39), a 7—10. sz.-i Altáj-hegylábi „nomád türk” minta (No. 47), a 10—11. sz.-i Don menti Sarkel II (No. 54), továbbá a honfoglalás kori A (No. 99) és B csoport (No. 100).

Története: a bešeňovi népesség kialakulási helye elsődleges analógiái szerint egyrészt „uszun” környezetben, másrészt az Altáj hegyláb vidékének autochton, utolsó fázisában „nomád türk” jellegű népessége körében lehetett (55. 56. 57. 58. ábra). Hasonlósága a két honfoglalás kori mintához vagy a közös eredetre vagy a szomszédos földrajzi térségből való származásra utal.

BÉKÉS—POVÁD (No. 105). A népesség tisztán europid. Analógiái nincsenek.

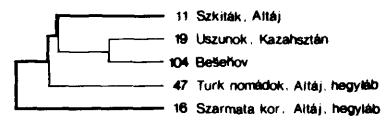
Története: a békési népesség kialakulási helyét a klasztereken kívüli helyzete és analógiái hiányában nem ismerni. Koponyaformája alapján azonban, eltekintve szokatlanul nagy arcmagasságától, leginkább az 1/a szubklaszter mintái közé sorolható.

CEGLÉD (No. 106, 1/a szubklaszter, 59. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az i. e.



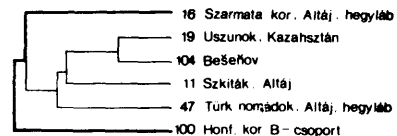
55. ábra. Az Irtis-menti „uszunok” analógiáinak dendrogramja

Figure 55. Dendrogram showing the analogies of the "Usune" sample from the Irtish river region



56. ábra. Az Altáj-vidéki „szkiták” analógiáinak dendrogramja

Figure 56. Dendrogram showing the analogies of the Altaic "Scythians"



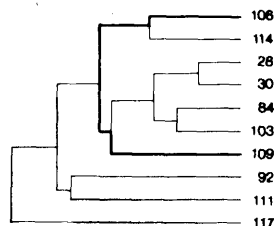
57. ábra. A szarmata kori Altáj-hegylábi minta analógiáinak dendrogramja

Figure 57. Dendrogram showing the analogies of the sample from the Sarmatian Period of the Altaic foothills



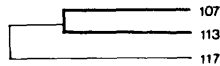
58. ábra. Az Altáj-hegylábi „türk nomádok” analógiáinak dendrogramja

Figure 58. Dendrogram showing the analogies of the "Turkic Nomads" from the Altaic foothill region



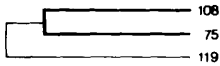
59. ábra. Cegléd analógiáinak dendrogramja

Figure 59. Dendrogram showing the analogies of Cegléd



60. ábra. Csátalja analógiáinak dendrogramja

Figure 60. Dendrogram showing the analogies of Csátalja



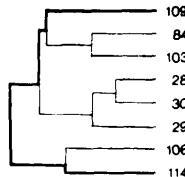
61. ábra. Devín analógiáinak dendrogramja

Figure 61. Dendrogram showing the analogies of Devín



62. ábra. A késő római kori minta analógiáinak dendrogramja

Figure 62. Dendrogram showing the analogies of the Late Roman Period sample



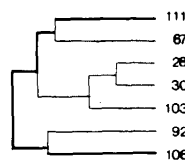
63. ábra. Dolný Jatov analógiáinak dendrogramja

Figure 63. Dendrogram showing the analogies of Dolný Jatov



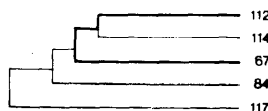
64. ábra. Felgyő analógiáinak dendrogramja

Figure 64. Dendrogram showing the analogies of Felgyő



65. ábra. Jászdózsa analógiáinak dendrogramja

Figure 65. Dendrogram showing the analogies of Jászdózsa



66. ábra. Kardoskút analógiáinak dendrogramja

Figure 66. Dendrogram showing the analogies of Kardoskút

3—i. sz. 3. sz.-i késő szkita kori, észak-pontusi Nikolajevka-Kazatszkoje (No. 28), és Neapol (No. 30), az avar kori Nové Zámky (No. 84) és Tiszaderzs (No. 92), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Dolný Jatov (No. 109), Jászdózsa (No. 111), Orosháza (No. 114) és Szatymaz (No. 117).

Története: a ceglédi népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Kárpát-medencei analógiái Tiszaderzs kivételével az 1/a szubklasztérból valók, így további következtetésekre nem nyújtanak lehetőséget.

CSÁTALJA—VÁGOTHEGY (No. 107, 1/a szubklasztér, 60. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az Árpád-kori Képuszta (No. 113) és Szatymaz (No. 117).

Története: a csátaljai népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Kortárs Kárpát-medencei analógiái is az 1/a szubklasztérba tartoznak.

DEVIN (DEVÉNY)—VÁRHEGY (No. 108, 2/a szubklasztér, 61. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europa-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái: a 4—5. sz.-i kelet-dunántúli késő római kori minta (No. 75) és az Árpád-kori Székesfehérvár—Százszék (No. 119).

Története: a devini népesség kialakulási helye a 2/a szubklasztérba tartozása alapján valószínűleg a Dnyepertől keletre eső steppeövezetben lehetett, a népességben azonban Kárpát-medencei késő római kori elemek is vannak. Vagy arról van szó, hogy továbbélő kelet-dunántúli, késő római kori jellegű népesség juthatott az idők folyamán a Devín környéki részekre (amire a késő római kori mintának az itteni Árpád-kori Rusovcehoz fűződő hasonlósága utal) (62. ábra), vagy arra, hogy a devini népességet egy korábbi kelet-dunántúli szálláshelyről telepítették át a Duna devényi szakaszának védelmére (amire a Székesfehérvár—százszéki, kelet-dunántúli mintához fűződő hasonlósága utalhat).

DOLNY JATOV (ALSÓJATTÓ) (No. 109, 1/a szubklasztér, 63. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europa-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái: az i. e. 3—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi, késő szkita kori Nikolajevka-Kazatszkoje (No. 28), Zolotaja Balka (No. 29) és Neapol (No. 30), az avar kori Nové Zámky (No. 84), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Cegléd (No. 106) és Orosháza (No. 114).

Története: a dolny jatovi népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Az azonos szubklasztérba tartozó, de szálláshelye közelében levő Nové Zámkyhoz való közelsége mindazonáltal utalhat az avar kori népesség továbbélésére is. Kortárs Kárpát-medencei analógiái ugyancsak az 1/a szubklasztérből valók.

FELGYŐ—CSIZMADIA-TANYA (No. 110, 1/a szubklasztér, 64. ábra). A népesség zöme tisztán europid, kisebb része europa-mongolid, ezek százalékos aránya azonban az eredeti közleményből nem állapítható meg. Analógiái: az i. e. 3—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkita kori Nikolajevka-Kazatszkoje (No. 28), a 8—9. sz.-i közép-volgai Tankejevka (No. 40), az avar kori Homok-egy (No. 80) és Nové Zámky (No. 84).

Története: a felgyői népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett, két steppei eredetű, bár másodlagos analógiája szerint talán annak keleti szélén. Az avar kori Homokmégyhez való hasonlósága azonban felveti annak lehetőségét is, hogy a felgyői népességbe a Kárpát-medence területén keveredhetett steppei eredetű elem. Helyi kortárs analógiái nincsenek.

JÁSZDÓZSA (No. 111, 1/a szubklasztér, 65. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: az i. e. 3.—i. sz. 3. sz.-i késő szkíta kori, észak-pontusi Nikolajevka—Kazatszkoje (No. 28) és Neapol (No. 30), a 6—7. sz.-i „nyugati germán” Mannheim (No. 67), az avar kori Tiszaderzs (No. 92), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103) és Cegléd (No. 106).

Története: a jászdózsai népesség kialakulása valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Az analógiák közül egyedül az 1/b szubklasztérba tartozó, avar kori Tiszaderzs érdemel figyelmet, mert a kapcsolat közelsége és elsődlegessége a tiszaderzsiak továbbélésére utal.

KARDOSKÚT—FEHÉRTÓ (No. 112, 1/a szubklasztér, 66. ábra). A minta tisztán europid. Analógiái: a 6—7. sz.-i „nyugati germán” Mannheim (No. 67), az avar kori Nové Zámky (No. 84), az Árpád-kori Orosháza (No. 114) és Szatymaz (No. 117).

Története: a kardoskúti népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Valamennyi analógiája ugyan ezen szubklasztérból való.

KÉRPUSZTA (No. 113, 1/a szubklasztér, 67. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: két 4—7. sz.-i „nyugati germán” minta Jura (No. 66) és a „nyugati frankok” (No. 69), az avar kori Szekszárd-Palánk (No. 90) és az Árpád-kori Csátalja (No. 177).

Története: a kerpusztai népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Hogy Kerpusztának az avar kori Szekszárdhoz fűződő kölcsönösen elsődleges hasonlósága mögött, az azonos formakörbe tartozás ellenére felvethető az avar kori népesség továbbélésének kérdése is, arra a két mintának a szubklasztér szélén való helyzetéből lehet következtetni.

OROSHÁZA—RÁKÓCZITELEP (No. 114, 1/a szubklasztér, 68. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 1%. Analógiái: az i. e. 3.—i. sz. 3. sz.-i késő szkíta kori, észak-pontusi Nikolajevka—Kazatszkoje (No. 28), Zolotaja Balka (No. 29) és Neapol (No. 30), két 6—7. sz.-i „nyugati germán” minta Mannheim (No. 67) és Weingarten (No. 71), az avar kori Nové Zámky (No. 84), az Árpád-kori Cegléd (No. 106), Dolny Jatov (No. 109) és Kardoskút (No. 112).

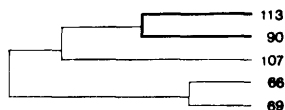
Története: az orosházi népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Valamennyi analógiája ugyanezen szubklasztérból való.

PTUJ (No. 115, 1/a szubklasztér, 69. ábra). A népesség tisztán europid. Analógiái: a 11—12. sz.-i „drevljánok” (No. 60), két 6—7. sz.-i „nyu-

gati germán” minta Anderten (No. 64) és Mannheim (No. 67), a 9. sz.-i „nyugati szláv” Mikulčice (No. 73) és az Árpád-kori Ábrahám (No. 103).

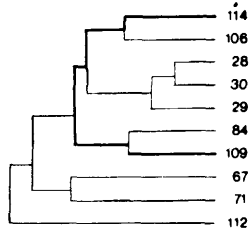
Története: a ptuji népesség kialakulási helye valahol az 1/a szubklasztér elterjedési területén lehetett. Valamennyi analógiája ugyanezen szubklasztérből való.

RUSOVCE (OROSZVÁR) (No. 116, 1/b szubklasztér, 70. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái: az i. e. 3.—i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkíta kori Zolotaja Balka (No. 29), a csernahov-műveltség 3—4. sz.-i moldáviai mintája (No. 33), a 9—13. sz.-i „szeverjánok” (No. 62), a 4—5. sz.-i késő római kori



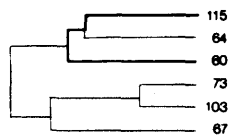
67. ábra. Kerpuzsta analógiáinak dendrogramja

Figure 67. Dendrogram showing the analogies of Kerpuzsta



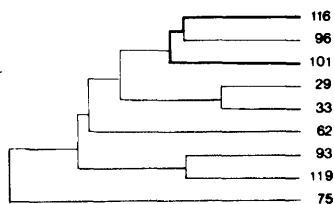
68. ábra. Orosháza analógiáinak dendrogramja

Figure 68. Dendrogram showing the analogies of Orosháza



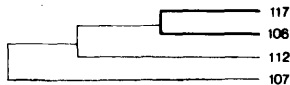
69. ábra. Ptuj analógiáinak dendrogramja

Figure 69. Dendrogram showing the analogies of Ptuj



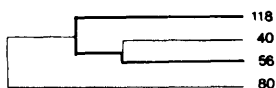
70. ábra. Rusovce analógiáinak dendrogramja

Figure 70. Dendrogram showing the analogies of Rusovce



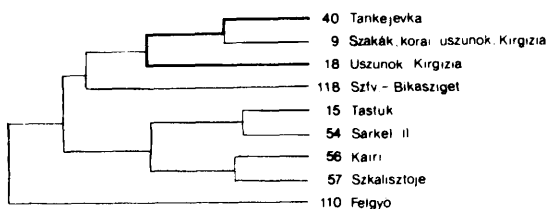
71. ábra. Szatymaz analógiáinak dendrogramja

Figure 71. Dendrogram showing the analogies of Szatymaz



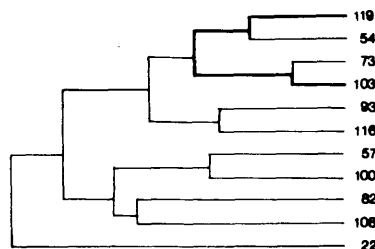
72. ábra. Székesfehérvár-Bikasziget analógiáinak dendrogramja

Figure 72. Dendrogram showing the analogies of Székesfehérvár-Bikasziget



73. ábra. Tankejevka analógiáinak dendrogramja

Figure 73. Dendrogram showing the analogies of Tankejevka



74. ábra. Székesfehérvár-Szárazrét analógiáinak dendrogramja

Figure 74. Dendrogram showing the analogies of Székesfehérvár-Szárazrét

minta (No. 75), az avar kori Toponár (No. 93) és Virt (No. 96), a honfoglalás kori C csoport (No. 101) és az Árpád-kori Székesfehérvár-Szárazrét (No. 119).

Története: a rusovcei népesség kialakulási helye az 1/b szubklaszerba tartozása és analógiái alapján a kelet-európai erdős steppe terében, utóbb keleti szláv környezetben lehetett. A két avar kori mintához fűződő hasonlósága a közös kelet-európai előzményekre vezethető vissza. Virt esetében a kapcsolat kölcsönös elsődlegessége folytán mindazonáltal az avar kori népesség továbbélése is feltételezhető. A honfoglalók C csoportjához fűződő hasonlósága ugyancsak kereshető a kelet-európai előzményekben, de az is lehetséges, hogy a rusovceiek

a C csoport népével egyidőben érkeztek a Kárpát-medencébe mint csatlakozott szlávok.

SZATYMAZ—VASÚTÁLLOMÁS (No. 117, 1/a szubklaszer, 71. ábra). A népesség zöme tisztán europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 1%. Analógiái: az Árpád-kori Cegléd (No. 106), Csátalja (No. 107) és Kardoskút (No. 112).

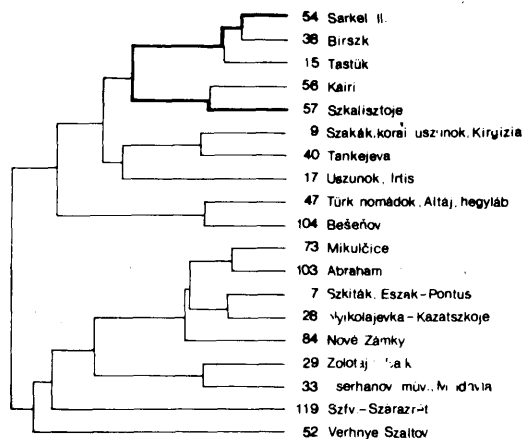
Története: a szatymazi népesség kialakulása valahol az 1/a szubklaszer elterjedési területén lehetett. Valamennyi analógiája ugyanezen szubklaszerba tartozik.

SZÉKESFEHÉRVÁR—BIKASZIGET (No. 118, 2/a szubklaszer, 72. ábra). A népesség zöme europid, az europo-mongolidok részaránya mintegy 2%. Analógiái: a 9–11. sz.-i közép-volgai Tankejevka (No. 40), a 11–12. sz.-i észak-pontusi Kairi (No. 56) és az avar kori Homokmégy (No. 80).

Története: a Székesfehérvár-bikaszigeti népesség kialakulási helye a 2/a szubklaszerba tartozás szerint a Dnyepertől keletre eső steppe-övezetben lehetett, a pontosabb lokalizálás két késői keleti analógiája alapján feltételezhető annak európai térfelére tehető (25. és 73. ábra). A minta avar kori analógiája, ennek másodlagos helyzete miatt inkább a hasonló steppei eredetre, mint továbbélésre utal.

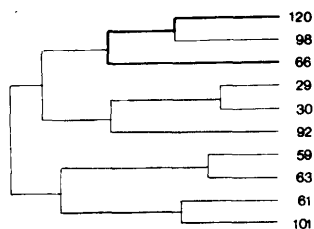
SZÉKESFEHÉRVÁR—SZÁRAZRÉT (No. 119, 2/a szubklaszer, 74. ábra). A minta tisztán europid. Analógiái: az i. e. 7–4. sz.-i „szauomata” minta (No. 22), a 4–9. sz.-i észak-pontusi Szkalisztoje (No. 57), a 10–11. sz.-i Donmenti Sarkel II (No. 54), a 9. sz.-i „nyugati szláv” Mikulčice (No. 78), az avar kori Kékesd (No. 82) és Toponár (No. 93), a honfoglalás kori B csoport (No. 100), az Árpád-kori Ábrahám (No. 103), Devin (No. 108) és Rusovce (No. 116).

Története: a Székesfehérvár-szárazréti népesség kialakulási helye a 2/a szubklaszerba tartozása alapján valahol a Dnyepertől keletre eső steppe-övezetben lehetett, talán a Don-könyök vidékén (75. ábra). Az analógiák szerint azonban



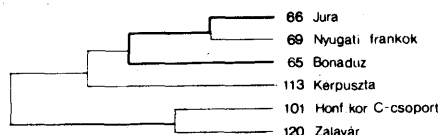
75. ábra. Sarkel II. analógiáinak dendrogramja

Figure 75. Dendrogram showing the analogies of Sarkel II



76. ábra. Zalavár analógiáinak dendrogramja

Figure 76. Dendrogram showing the analogies of Zalavár



77. ábra. Jura analógiáinak dendrogramja

Figure 77. Dendrogram showing the analogies of Jura

a szárazréti népességbe minden bizonnyal már a Kárpát-medence területén az 1/a szubklaszter formakörébe tartozó elemek is keveredtek.

ZALAVÁR—KÁPOLNA (No. 120, 1/b szubklaszter, 76. ábra). A népesség tisztán európai. Analógiái: az i. e. 3. — i. sz. 3. sz.-i észak-pontusi késő szkíta kori Zolotaja Balka (No. 29) és Neapol (No. 30), a 8—13. sz.-i „keleti szláv” „dregovicsok” (No. 59), „poljánok” (No. 61) és „radimicsek” (No. 63), a 4—7. sz.-i „nyugati germán” Jura (No. 66), az avar kori Tiszaderzs (No. 92), a 9. sz.-i Nitra-Lupka (No. 98) és a honfoglalás kori C csoport (No. 101).

Története: a zalavári népesség kialakulási helye az 1/b szubklaszterbe tartozás és analógiái szerint a kelet-európai erdős steppe térségében, utóbb keleti szláv környezetben lehetett. A nitralupkai népességhez fűződő elsődleges kapcsolata az ott elmondottak alapján közvetlen etnikai összeköttetésre utal. Hogy a zalaváriak összetételében talán germán elemekkel is számolni lehet, azt a Jura mintához fűződő hasonlósága sejteti (77. ábra). A honfoglalók C csoportjával való hasonlósága elsősorban a közös keleti előzményekre vezethető vissza, másodsorban továbbéléssel magyarázható.

B) A 18 Árpád-kori sorozat előzőekben ismertett adatai szerint, kialakulási helyükről a következők összegezhetők:

a) Közép-Ázsiából, annak is a keleti feléről származhatott Bešeňov népessége;

b) a Dnyepertől keletre eső steppeövezetből, közelebből nem meghatározható helyről származhatott Devin, Székesfehérvár—Bikasziget és Székesfehérvár—Szárazrét népessége;

c) a Dnyepertől nyugatra eső erdős steppe és lomberdő övezetéből származhatott Rusovce és Zalavár népessége;

d) az észak-pontusi térségtől Nyugat-Európaig húzódó övezetből, közelebből nem meghatározható helyről származhatott Ábrahám, Békés, Cegléd, Csátalja, Dolny Jatov, Felgyő, Jászdózsa,

Kardoskút, Kérpusztá, Orosháza, Ptuj és Szatymaz népessége.

C) Kronológiai szempontból említésre érdemes, hogy az Árpád-kori sorozatok esetében sem adódott a vaskornál régebbi időszakból származó analógia; még a steppei eredetű minták sem voltak visszavezethetők a keleti térség késő bronzkori rétegéig.

D) A vizsgálatok eredménye etnikai szempontú következtetés levonására csupán néhány esetben adott lehetőséget.

Mint arról szó volt, a bešeňovi népességet szoros szálak fűzik a honfoglalók A és B csoportjához. Nehéz azonban eldönteni, hogy a bešeňoviak ezen honfoglalók népességéből származtak-e; hogy esetleg a honfoglalók egy ötödik, a Kárpát-medence északnyugati régióját megszálló csoportjának képviselői, vagy csupán hasonló földrajzi környezetből származó, de eredetét tekintve idegen népesség leszármazottai (mint ami például Bolsie Tarhani esetében látszik valószínűnek). Ez utóbbi esetben, figyelembe véve a lelőhely nevét, felvethető, hogy a népesség talán a 10. században betelepült „besenyők” utóda lehetett. A kérdés mindazonáltal csak az északnyugati régió honfoglalóinak megismerésével lesz eldönthető.

Részben a helynév jelentése, részben a minta rekonstruált kialakulási helye, keleti szláv analógiája alapján látszik feltételezhetőnek a rusovcei populációban „oroszk”, azaz keleti szlávok jelenlétére gondolni. Hogy a népesség a honfoglalókkal együtt érkezett, vagy a 10. századi betelepítés során került a Kárpát-medencébe, pontosan nem dönthető el.

Zalavár esetében a fentiekhez hasonló mértékű etnikai megközelítésre nincs lehetőség. Hogy a populációt zömmel szlávok, eredetüket tekintve keleti szlávok alkothatták, azt a minta analógiái valószínűsítik, nem szabad azonban elfeledni, hogy délszláv összehasonlító anyag nem ismeretes. De a zalavári kérdéskör történeti háttere, kiegészítve a nitra-lupkai sorozat embertani tanúságaival, a tisztán keleti szláv eredetűség elé nehézséget gördít, ugyanakkor Zalavárott, a történetileg feltételezhető nyugati szláv, pontosabban morva—szláv jelenlét igazolására nincsenek embertani bizonyítékok.

3. Regionális sajátosságok

A) Az avar kori és honfoglalás kori sorozatok esetében megfigyelhető volt, hogy a steppe keleti térségéből származó népességek a Kárpát-medencében a számukra életföldrajzi szempontból leginkább megfelelő nagyalföldi síkságon telepedtek le. Ebből a szempontból vizsgálva a négy, Dnyepertől keletre eső területről származtatható Árpád-kori sorozatot, ennek már nyoma sem látszik. A négy minta egyike sem a Nagyalföld területéről került elő, ugyanakkor ebben az időben a Nagyalföldön minden bizonnyal nem steppei környezetből eredő népességek is tartózkodtak. A kora Árpád-kori telephelyek kiválasztásánál tehát már nem elsősorban gazdasági,

hanem katonai—politikai célok érvényesültek, ami a lakosság 10. század végi áttelepítésének feltételezéséhez embertani oldalról látszik adatot szolgáltatni. Mindamellett a jelenség életmód-változásra is utalhat.

B) A 10. század végi áttelepítések ismeretében felmerül a kérdés, vajon indokolt-e az Árpád-kori populációk esetében is regionális sajátosságokat keresni. A 18 sorozat azonban, kiegészítve további 9 kis mintával, ugyancsak szolgáltatott regionális különbségeket az alábbiak szerint (6. táblázat, 78. ábra).

Körös—Maros közeli csoport

Népességét mindössze három minta képviseli: No. 105, 112, 114. Gyakorlatilag tisztán euróidok. Agykoponyájuk hosszú, keskeny, közép-magas (dolichokran, orthokran, akrokran, eury-metop), arcvázuk középszéles, közép-magas (mesen), szemüregük keskeny, közép-magas (hypsikonch), orruk középszéles. A többi Árpád-kori csoporttól e népesség keskenyebb agykoponyájával, rövidebb és magasabb arcvázával tér el és körükben a legkifejettebb a hosszú-fejűség.

Duna—Tisza közeli csoport

Népességét az alábbi sorozatok képviselik: No. 106, 107, 110, 111, 117, XIII, XIV. gyakorlatilag tisztán euróidok. Agykoponyájuk hosszú, keskeny, közép-magas (dolichokran, orthokran,

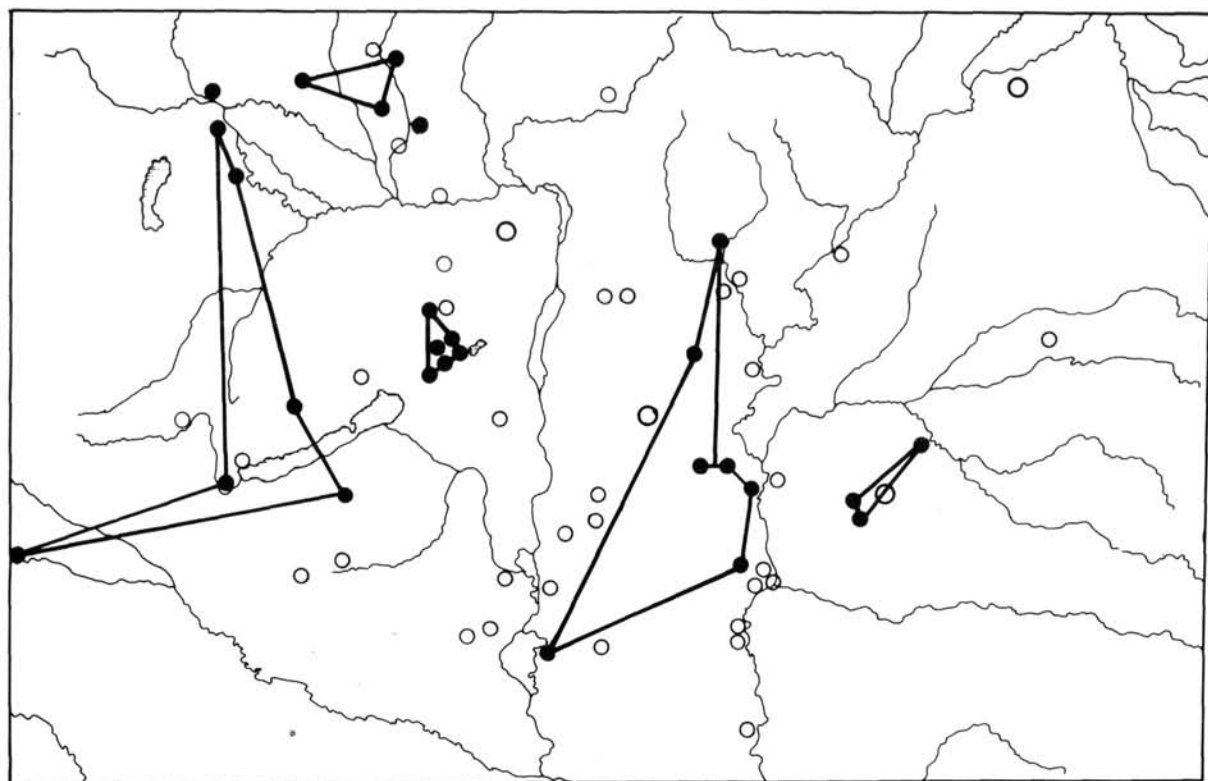
akrokran, eury-metop), arcvázuk középszéles, közép-magas (mesen), szemüregük keskeny, alacsony (mesokonch), orruk középszéles. E népesség a többi regionális csoporttól keskeny arcvázával tér el.

A csoportnak a 78. ábrán vázolt elterjedési területén másfajta kora Árpád-kori népességet nem ismerünk. Hogy azonban a Duna—Tisza közének északnyugati részén valószínűleg már nem ilyen jellegű népesség élt (vagy nem csak ilyen jellegű népesség), azt három kicsiny, részletesebb vizsgálatra nem alkalmas, meso-brachykran jellegű populáció-töredék jelzi: Áporka (NEMESKÉRI, 1948), Budapest—Képtárkert (NEMESKÉRI, 1950), Budapest—Csepel, Király-major (NEMESKÉRI, 1949).

Kelet-dunántúli csoport

Népességét csupán Fejér megyéből, azon belül is elsősorban Székesfehérvár területéről ismerjük: No. 118, 119, XII, XVII, XVIII, XIX. Gyakorlatilag tisztán euróidok. Agykoponyájuk középhosszú, középszéles, közép-magas (mesokran, orthokran, metriokran, metriometop), arcvázuk középszéles, közép-magas (mesen), szemüregük középszéles, alacsony (mesokonch), orruk középszéles. A többi Árpád-kori csoport közül a kelet-dunántúliak agykoponyája a legrövidebb.

Hogy a fentiekben vázolt népesség a Kelet-Dunántúl mekkora részén volt elterjedve, vagy



78. ábra. Az Árpád-kori regionális csoportok elhelyezkedése

Figure 78. Distribution areas of the Árpád Period regional groups

hogy élt-e itt egyidejűleg más jellegű népesség, csak további feltárások dönthetik el. Az eddig közzétett néhány egyéb adat a kérdés megválaszolására nem alkalmas (ACSÁDI—NEMESKÉRI, 1958).

Nyugat-dunántúli csoport

Népességét az alábbi hat minta képviseli: No. 113, 115, 116, 120, XV, XX. Embertani jellegük gyakorlatilag tisztán europid. Agykoponyájuk hosszú, középszéles, közép magas (mesokran, orthokran, metriokran, metriometop), arcvázuk középszéles, alacsony (mesen), szemüregük keskeny, alacsony (mesokonch), orruk középszéles. A nyugat-dunántúli csoport legfőbb jellegzetessége az alacsonyarcúság. A csoportnak a 78. ábrán vázolt elterjedési területéről más népesség nem ismeretes.

Északnyugati csoport

Az eddig publikált adatok szerint az ezen a tájon élt népesség többségére, legalábbis három minta (No. 103, 109, XVI) alapján, az alábbiak jellemzőek. Gyakorlatilag tisztán europidok. Agykoponyájuk hosszú, középszéles, közép magas (dolichokran, orthokran, metriokran, eurymetop), arcvázuk középszéles, közép magas (mesen), szemüregük középszéles, alacsony (mesokonch), orruk középszéles. Ezen a vidéken találjuk az Árpád-kori regionális csoportok leghosszabb és legmagasabb agykoponyáját, leghosszabb és legsebébb arcvázat.

Az Árpád-korban azonban ugyanezen a területen a fentiekől eltérő jellegű népességek is éltek, akiket egyrészt Besenőv, másrészt Devin képvisel.

Az északi dombvidék, Erdély és a Tiszántúl nagyobb részének Árpád-kori népességéről ma még hiányoznak vagy igen szórványosak az adatok; regionális sajátosságaik felvázolásához további publikációk szükségesek.

C) Az öt régió népességének egymástól való távolságából (a 7. táblázat idevonatkozó adatai szerint), a következő megfigyelések tehetők.

Általánosságban a Duna—Tisza közti, a dunántúli és az északnyugati régió népessége volt hasonló egymáshoz, a leginkább eltérőnek a Körös—Maros közti csoport mutatkozik. A Körös—Maros közti népesség csupán a Duna—Tisza közti populációra hasonlított és a Duna—Tisza köziek számára is ők jelentették a legközelebbi analógiát. A Duna—Tisza köziek ugyanakkor a többi három csoporthoz is közel álltak, megfigyelhető azonban, hogy a hasonlóság mértéke a földrajzi távolság növekedésével csökken. A kelet-dunántúliak számára a legközelebbi analógiát a nyugat-dunántúliak jelentették s a nyugat-dunántúliak számára az északnyugati régió népessége.

Mivel a legközelebbi, azaz legnagyobb fokú hasonlóság minden esetben az egymással szomszédos területek népessége között adódott, ez a népesség természetesen összefüggő láncolatára és bolygatatlanságára utal. Valószínű tehát, hogy a 10. század végi áttelepítések csak az ország népességének bizonyos rétegét érintették, semmiképpen sem a lakosság többségét.

VIII. A KONTINUITÁS KÉRDÉSE

A következőkben a 6—12. századi Kárpát-medencei népesség kontinuitásának kérdése kerül vizsgálatra, összefoglalva az egyedi sorozatvizsgálatok és a regionális csoportvizsgálatok idevonatkozó eredményeit. Noha a vizsgált időszak elemzése a megelőzőekben négy periódus szerint történt, a kontinuitás kérdése elsősorban is a 6—9. századi népesség 10—12. századi továbbélése szempontjából jelentős. Az elemzés során azonban a 10. századi honfoglalók és a 10—12. századi Árpád-kori minták közötti kapcsolat kérdésére is sor került.

1. Az egyedi minták tanúsága

A) Aligha kétséges, hogy továbbélésre utaló nyomokat nem elsősorban egyes minták, hanem inkább egyes régiók népességének összehasonlítása tárhat fel, kicsi ugyanis az esély arra, hogy a 600 év időszakát képviselő 45 minta egyikében vagy másikában egymás közvetlen leszármazottaira lehessen bukkanni. Mindazonáltal az egyedi vizsgálatok néhány idevonatkozó adata is szolgál tanúsággal.

A 6—9. sz.-i 23 sorozatból az alábbi 10 mintának volt honfoglalás vagy Árpád-kori analógiája: Homokmégy, Kékesd, Nové Zámky, Szeged—Makkoserdő, Szekszárd—Palánk, Tiszaderzs, Toponár, Virt, Želovce és Nitra-Lupka. A hasonlóság a 10—12. századi sorozatok közül az alábbiakat érintette: Ábrahám (3 esetben), a C csoport, Cegléd, Felgyő, Rusovce, Székesfehérvár—Szarazrét és Zalavár (2—2 esetben), az A csoport, a B csoport, Dolny Jatov, Jászdózsa, Kardoskút, Kérpuszta, Orosháza és Székesfehérvár—Bikasziget (1—1 esetben).

Hogy ez a viszonylag soknak tűnő eset valójában kevés, azt százalékos arányuk mutatja. Hasonlóságra ugyanis az elméletileg lehetséges esetek csupán 4,5 százalékában került sor, vagyis ritkábban, mint akár az avar kori sorozatokon belül. Ugyanezt igazolja az is, hogy a talált hasonlóságok zöme mindkét vagy csak az egyik minta szemszögéből bizonyult másodlagosnak, emiatt pedig a közvetlen kapcsolat feltételezése bizonytalan. De még a mindkét fél részéről elsődleges hasonlóságok esetén is nehéz eldönteni, hogy mögötte nem csupán az azonos formakörbe tartozás áll-e, utalva itt az 1/a szubklaszterba tartozó sorozatokkal kapcsolatban erről mondottakra.

Kérdéses annak megválaszolása is, hogy a hasonlóság a korábbi népesség Kárpát-medencei belüli továbbélését jelzi-e vagy esetleg még Kárpát-medencén kívüli eredetű, közös alapnépességből való származás következménye. Kézenfekvőnek látszana a helyi továbbélés lehetőségére inkább az egymáshoz földrajzilag közel eső lelőhelyek népessége esetén gondolni, s a távolabb fekvő sorozatok hasonlósága esetén inkább a közös keleti gyökerekre. Az első feltevés lehetőségét azonban gyöngíti annak elvi lehetősége, hogy ugyanazon etnikumból, esetleg nyelvtér-

letről származó, de később ideérkező népesség is kereshette telephelye megválasztásakor a rokon népességek közelségét. A második feltevést pedig az államalapítás kori telepítési politika gyön-gíti, ennek során ugyanis kontinuum közösségek kerülhettek egymástól távolra.

Mérlegelve a fentieket, az egymáshoz kölcsönösen és elsődlegesen hasonló sorozatokról az alábbiak mondhatók:

a) az avar kori Nové Zámky esetében az Árpád-kori Ábrahám és Dolný Jatov népességéhez való hasonlóság létrejöhett az azonos formakörbe tartozás alapján is (valamennyien az 1/a szubklaszter tagjai), ugyanakkor a lelőhelyek közelsége az avar kori népesség továbbélését is feltételezhetővé teszi;

b) az avar kori Szekszárd és az Árpád-kori Képuszta esetében a megítélést hasonló okok nehezítik, hogy azonban ez esetben a közös 1/a szubklaszterba tartozás ellenére az avar kori népesség továbbélésének feltételezése ugyancsak megengedhető, annak az az oka, hogy a két minta az 1/a szubklaszter szélén, a többségtől mintegy elkülönülve található;

c) nehéz eldönteni, hogy az avar kori Virt és az Árpád-kori Rusovce esetében a hasonlóság a közös kelet-európai gyökerekben, vagy a helyi továbbélésben keresendő, a két minta azonos szubklaszterba tartozása, a lelőhelyek egymáshoz való viszonylagos közelsége alapján ugyanis mindkét lehetőség egyaránt fennáll;

d) az avar kori Tiszaderzs és az Árpád-kori Jászdóza esetében, figyelembe véve eltérő szubklaszterba tartozásukat és a lelőhelyek egymáshoz való közelségét, feltételezhető az avar kori népesség továbbélése;

e) ahhoz, hogy a 9. századi Nitra-Lupka és az Árpád-kori Zalavár hasonlósága mögött a két lelőhely egymástól való nagyobb távolsága ellenére a nitra-lupkaiak továbbélésére, illetve Zalavár-környéki áttelepítésére lehessen gondolni, a történeti források segítségére is szükség volt;

f) és noha az előzőekben csak a 6—9. századi népesség továbbélése került vizsgálatra, a példákhoz csatolható a 4—5. sz.-i kelet-dunántúli késő római kori minta népességének az Árpád-kori Devinhez fűződő kapcsolata, márcsak azért is, mert a két minta földrajzi távolsága miatt ez esetben is valószínűleg áttelepítéssel lehet számolni.

Számszerűen bármily csekély is a néhány ismertett adat, bármily bizonytalan is értelmezésük, alapot nyújtanak azonban a 6—9. sz.-i népesség ismeretlen mértékű Árpád-kori továbbélésének feltételezésére a Kárpát-medence egyes részein.

B) Ami a 10. és a 10—12. századi minták népessége közötti kontinuitás kérdését illeti, közeli hasonlóság kevés, csupán az elvileg lehetséges esetek 6,9 százalékában adódott. Az analógiák pedig (az A csoport esetében Bešeňov, a B csoport esetében Bešeňov és Székesfehérvár—Szárzrét, a C csoport esetében Rusovce és Zalavár) egyik esetben sem bizonyultak kölcsönösen elsődlegesnek.

A jelenség több okkal magyarázható. Oka lehet először is az, hogy csupán négy, honfoglalás kori minta áll szemben 18 Árpád-kori mintával, igen kicsi tehát az esély a két korszak anyaga közötti hasonlóság megtalálására. Figyelembe kell azonban venni, hogy a négy honfoglalás kori csoportot 45 kis minta alkotja, ami a lelőhelyek számát tekintve tetemes mennyiség, s amelyek egyedi összehasonlíthatósága esetén minden bizonnyal több, Árpád-kori analógiára lehetett volna bukkanni.

Oka lehet a jelenségnek az is, hogy a 10. század végének áttelepítései elsősorban a honfoglalókat érinthették. A zömmel helyi eredetű, illetve már a honfoglalás idején a Kárpát-medencében talált populációk közé betelepített egy-egy honfoglaló család embertani jelenlétét pedig a nagyobb minták átlagértékei nem érzékeltetik.

És végül, oka lehet a jelenségnek az is, hogy a keveredés a helyben talált lakosság és a honfoglalók között csak fokozatosan ment végbe, ennél fogva az Árpád-kor első két évszázadának embertani anyagában a folyamat még nem érzékelhető.

2. A regionális csoportok tanúsága

A kontinuitás kérdése a következőkben az egyes tájegységek különböző periódusú csoportjainak összevetésével kerül elemzésre. Nehézséget okoz azonban, hogy ezt mind a négy periódus és minden érintett tájegység vonatkozásában a leletanyag területenkénti és korszakonkénti hiánya miatt nem lehet végigvinni.

Utalva a 3. 4. 6. és 7. táblázat, valamint a 37. 42. és 78. ábrák adataira, a továbbélés vonatkozásában az egyes tájegységek a következőket mutatják.

Körös—Maros köze

A kontinuitás kérdése ezen a tájon a leletek csekély száma miatt ma még alig tanulmányozható. Mivel e vidék avar kori népességét csupán egyetlen minta képviseli, a terület 6—8. sz.-i embertani sajátosságai felderítetlenek. A honfoglalók kis D csoportjáról is csupán annyi ismeretes, hogy a népesség valószínűleg a Dnyepertől keletre eső steppe területéről származhatott, s hogy továbbélésére sem az itteni Árpád-kori leletanyagban, sem más részeken nincs adat. A vidék Árpád-kori népességében sem mutatható ki a Kárpát-medence más tájain korábban élt etnikumok hatása, hasonlóságot mindössze a kortárs Duna—Tisza közikkal mutatnak.

Duna—Tisza köze

Az egyetlen tájegység, ahol az avar kor, a honfoglaláskor és az Árpád-kor népességét össze lehet vetni, és ahol emellett a három periódus lelőhelyeinek elterjedési területe is nagyjából egybeesik.

Az itt élt avar kori népesség és az érkező honfoglalók A csoportja között nincs hasonlóság és még ennél is nagyobb a különbség az avar kori és Árpád-kori népesség között. A Duna—Tisza közti avarság továbbélésére utaló nyom a Kárpát-medence más területeinek honfoglalás vagy

Árpád-kori anyagában sincs. Arra kell tehát gondolni, hogy az avarság erről a vidékről elmenekült, amire a 804 körüli bolgár hadjárat következtében kényszerülhetett, történeti források ugyanis a frankoknál ez idő tájt menedéket kereső avar előkelőségek megjelenéséről tudósítanak.

Sajátos, hogy a Duna—Tisza közti honfoglalók és a későbbi Árpád-kori népesség között sincs hasonlóság, mint ahogy a Duna—Tisza közti honfoglalók, a kisalföldi Bešeňov kivételével, a Kárpát-medence más részein élt utódokhoz sem hasonlíthatnak. A jelenség lehetséges okairól a megélőzőekben már volt szó.

Ami a Duna—Tisza közti Árpád-kori népességet illeti, 1/a szubklaszterba tartozásuk alapján elképzelhető, hogy elődeik már a magyar honfoglalás idején valahol a Kárpát-medencében élhettek. A Duna—Tisza közére az avarok innen történt kivonulása után kerülhettek, talán a Tiszántúlról. Ez utóbbira egyrészt a közép-Tisza-vidéki Tiszaderzs népességének a Duna—Tisza közti Árpád-kori Jászdózsához fűződő hasonlósága utal, másrészt az, hogy a Duna—Tisza közti Árpád-kori csoport legközelebbi analógiája a Körös—Maros közti Árpád-kori csoport.

Kelet-Dunántúl

A Kárpát-medence egyetlen része, ahol adatok vannak a korábbi, jelen esetben 4—5. sz.-i késő római kori népesség embertani jellegéről. A 9. lelőhely anyagából számított késő római kori minta területe nagyjából egybeesik az itteni avar kori csoporttal, akiknek népességébe — a távolságértékek tanúsága szerint — a továbbélő római kori lakosság beépült. E késő római kori népesség hatása ugyanezen terület honfoglalás kori csoportján nem észlelhető, megfigyelhető viszont az Árpád-kori leletanyagban, de az avar kori populációhoz képest jóval gyengébb mértékben.

A kelet-dunántúli avar kori lakosság és az ideérkező honfoglalók C csoportja között nincs hasonlóság, igaz viszont, hogy a C csoport szállásterülete csak részben esik egybe az itteni avar kori csoporttal.¹⁴ A kelet-dunántúli avar kori és Árpád-kori népesség közötti szignifikáns hasonlóság az avar kori lakosság továbbélésére utal. Az Árpád-kori anyagon észlelhető gyenge késő római kori embertani hatást tehát az avar kori népesség közvetíthette.

A Kelet-Dunántúlt megszálló honfoglalók C csoportja és az itteni Árpád-kori populációk közötti hasonlóság egyrészt a keveredés megindulását, másrészt azt jelenti, hogy a kelet-dunántúli Árpád-kori népesség egy részét a honfoglalók leszármazottai alkották.

Nyugat-Dunántúl

Az e tájon élt avar kori népesség és a Dunántúlt megszálló honfoglalók C csoportja között nincs közeli hasonlóság. Kétségtelen azonban, hogy az avar kori csoport területe alig érintkezett a C csoport területével, hiszen a Nyugat-Dunántúlról alig ismerni honfoglalókhöz köthető leletanyagot.

Az avar kori és Árpád-kori népesség közötti hasonlóság itt is az avar kori lakosság tovább-

élését igazolja. A két korszak csoportértékein azonban, ha csekély mértékben is, de olyan meghatározott irányú különbségeket lehet felfedezni, amely csak a két korszak határán, tehát a 9. vagy 10. században itt megjelent más népesség beolvadásával magyarázható: az Árpád-koriak agykoponyája ugyanis rövidebb, szélesebb és alacsonyabb, arcvázuk alacsonyága ugyanakkor változatlanul őrzi az avar kori jelleget. A metrikus adatok tanúsága szerint e változást mindenekelőtt is a honfoglalók C csoportjának nyugat-dunántúli elterjedése és az itteni Árpád-kori népességben való továbbélése okozhatta, amire a két minta közötti csekély távolság is utal. A „nyugati germán” Jura (No. 66) és a „nyugati frank” minta (No. 69) metrikus értékeit figyelembe véve nem zárható azonban ki az sem, hogy a változást idegen betelepülők is hozhatták. Esetleges germán eredetű népesség nyugat-dunántúli jelenléte a vidék 9. századi frank fennhatóságának ismeretében mindenesetre lehetségesnek látszik.

Északnyugati régió

A terület avar kori és honfoglalás kori népesség közötti kapcsolat kérdése az itteni honfoglaló-leletek hiányában nem vizsgálható. E vidék avar kori lakossága azonban közeli hasonlóságot mutat a szomszédos tájak honfoglaló C csoportjának népességével. Ez a hasonlóság valószínűleg elsősorban a közös kelet-európai előzményekkel magyarázható, de nem vehető el az itteni avar kori lakoságnak a honfoglalók bizonyos rétege közé való gyorsabb beépülésének lehetősége sem.

Az északnyugati régió avar kori népessége igen hasonlatos a vidék Árpád-kori népességéhez, a kontinuitás tehát ezen a tájon is kimutatható. A nagyfokú hasonlóság ellenére azonban ez esetben is megfigyelhető az Árpád-kori koponyaméreteknek az avar koritól való meghatározott irányú eltérése. Oka idegen etnikum 9. vagy 10. századi megjelenésével magyarázható, az északnyugati régió Árpád-kori népességének agykoponyája és arcváza ugyanis valamivel hosszabb, szélesebb és magasabb az avar kori csoporténál. Az összehasonlító adatok szerint ezt a formai módosulást elsősorban egy északnyugat felől érkező morva hatás okozhatta, amelyet a 9. sz.-i Mikulčice mintája szemléltet. Tekintettel arra, hogy ez a vidék a 9. században morva fennhatóság alatt állt, mikulčicei jellegű morvaszláv népesség itteni jelenléte történetileg is feltételezhető.

A Kárpát-medencei regionális csoportok elemzése a kontinuitás vonatkozásában általánosságban tehát az alábbi megállapításokat eredményezte:

a) az avar kori lakosság továbbélése a Kelet-és Nyugat-Dunántúlon, valamint az északnyugati régióban kimutatható, a Duna—Tisza közén azonban továbbélésük megszakadt;

b) az Árpád-kori lakosság jelentős részét a honfoglaláskor helyben talált népesség leszármazottai alkották;

c) a honfoglalók keveredése a helyben talált népességgel leghamarabb a C csoport esetében



79. ábra. A csoportosított minták általánosított távolság értékeiből szerkesztett dendrogram
 Figure 79. Dendrogram constructed using the distance calculated between groups and single samples

AVAR KOR, ÉNY-CSOPORT
ÁRPÁD-KOR, ÉNY-CSOPORT
ÁRPÁD-KOR, NY-DUNÁNTULI CSOPORT
 Honfoglalás kor, C-csoport
 Mordvinok
KELETI SZLÁV CSOPORT
AVAR KOR, NY-DUNÁNTULI CSOPORT
ALSÓ-KÁMA CSOPORT
 Drevljánok
KÉSŐ SZKITA CSOPORT
DOLICHOKRAN GERMÁN CSOPORT
 Mikulčice
ÁRPÁD-KOR, KÓRÓS-MAROS KÖZI CSOPORT
ÁRPÁD-KOR, DUNA-TISZA KÖZI CSOPORT
CSERNAHOV CSOPORT
 Tlazaderza
MESOKRAN GERMÁN CSOPORT
 Nitra-Lupka
 Mingecsaur VI
NYUGATI SZLÁV CSOPORT
 Kaměšlů Tamak
TAGAR CSOPORT
 Bajram Ali
 Gerendavázas műv., Ukrajna
 Birazk
SZALTOVO CSOPORT
 Testük
 Tankejevka
SZKALISZTOJE CSOPORT
 Bolale Tarhani
 Honfoglalás kor, B-csoport
USZUN CSOPORT
 Bešeľov
TUZ GÜR CSOPORT
AVAR KOR, K-DUNÁNTULI CSOPORT
ÁRPÁD-KOR, K-DUNÁNTULI CSOPORT
AVAR KOR, DUNA-TISZA KÖZI CSOPORT
 Felső-Káma
 Késő római kor, K-Dunántul
 Devin
SZARMATA CSOPORT
 Ártánd
 Solothurn
 Szentee
 Honfoglalás kor, A-csoport
ALTÁJ HEGYLÁBI CSOPORT
 Honfoglalás kor, D-csoport
SZAKA CSOPORT
 Kamenka
KÉSŐ BRONZKORI CSOPORT
 Biljar
 Kahkaha II
 Tok Kala
ALUSTA CSOPORT
HEGYI TÜRK NOMÁD CSOPORT
 Sarkel I
 Medaras
 Lugovó
 Andronovó műv., Minuszinszki - med.
 Kokcea III

indult meg, az A és D csoport esetében minden
 biztonnal csak később; a B csoport esetében
 adathiány miatt a kérdés nem vizsgálható.

IX. A CSOPORTOSÍTOTT MINTÁK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

A) Az összehasonlító statisztikai vizsgálatok
 utolsó pontjaként a csoportokba rendezett Kár-
 pát-medencei minták és a Kárpát-medencén ki-
 vüli sorozatok közötti távolság vizsgálatára ke-
 rült sor. Ehhez azonban célszerűnek látszott a
 Kárpát-medencén kívüli leletanyagban is, a köz-
 tük levő hasonlóság alapján összevonásokat
 végezni, amelynek eredményeként az alábbi cso-
 portok jöttek létre:

— késő bronzkori csoport (az andronovói mű-
 veltség kazahsztáni, valamint a gerendavázas
 műveltség alsó-volgai mintája: No. 2, 4);

— Tagar csoport (a műveltség I—II—III min-
 tája: No. 12, 13, 14);

— Altáj hegylábi csoport (a terület szkita,
 szarmata kori és „türk nomád” mintái: No. 11,
 16, 47);

— „szaka” csoport (No. 8, 10);

— „uszun” csoport (No. 9, 17, 18, 19);

— Tuz Gür csoport (Tuz Gür és a dél-tadzi-
 kiszáni „nomádok”: No. 20, 21);

— „szarmata” csoport (No. 22, 23, 24, 25, 26,
 27);

— „késő szkita” csoport (észak-pontusi korai:
 No. 7 és késő szkita kori minták: Nikolajevka—
 Kazatszkoje, Zolotaja Balka, Neapol, Zavetnoje:
 No. 28, 29, 30, 31);

— csernahov csoport (a csernahov-műveltség
 közép-dnyeperi és moldáviai mintája: No. 32,
 33);

— „keleti finn” csoport (az alsó-kámai és a
 Csepca-medencei minták: No. 34, 36);

— hegyi „türk nomád” csoport (az Altáj, a
 Minuszinszki-medence, a Tien-San mintái: No.
 46, 48, 49);

— Szaltovói csoport (Verhnye Szaltovó és
 Sarkel II: No. 52, 54);

— Szkalisztojei csoport (Szkalisztoje és Kairi:
 No. 56, 57);

— Alustai csoport (Alusta és Mingecsaur VII:
 No. 51, 58);

— „keleti szláv” csoport (dregovicsok, poljá-
 nok, szeverjánok, radimicsek: No. 59, 61, 62, 63);

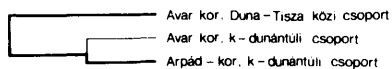
— dolichokran „germán” csoport (Anderten,
 Mannheim, Nusplingen, Weingarten: No. 64,
 67, 68, 71);

— mesokran „germán” csoport (Bonaduz, Jura,
 „nyugati frankok”: No. 65, 66, 69);

— „nyugati szláv” csoport (Josefov és Pitten:
 No. 72, 74).

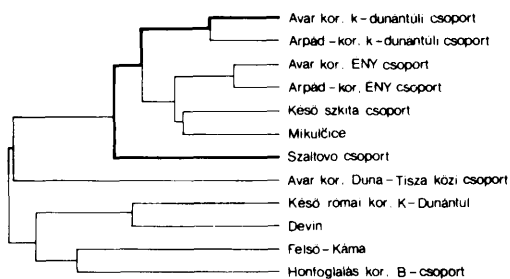
Az összevonásokkal 60 mintára csökkent a
 vizsgálati anyag, beleértve a csoportba nem von-
 ható sorozatokat is. Ezek egymással való kapcso-
 latát a 79. ábra dendrogramja szemlélteti, mel-
 lyen függőleges szaggatott vonal a szignifikancia-
 határt jelzi. Az ábráról az alábbiak olvashatók le.

Változatlan összetételben továbbra is jól elkül-
 önülnek az 1. klaszterba tartozó minták, noha a



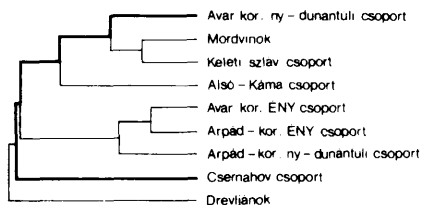
80. ábra. A Duna—Tisza közti avar kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 80. Dendrogram showing the analogies of the Avar Period group from the area between the Danube and Tisza rivers



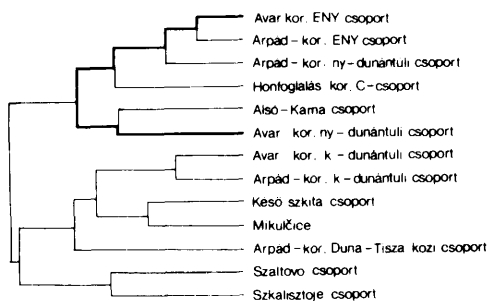
81. ábra. A kelet-dunántúli avar kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 81. Dendrogram showing the analogies of the Avar Period group from Eastern Transdanubia



82. ábra. A nyugat-dunántúli avar kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 82. Dendrogram showing the analogies of the Avar period group from Western Transdanubia



83. ábra. Az északnyugati avar kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 83. Dendrogram showing the analogies of the Avar Period group from the Northwestern region

szubklaszterek felbomlottak, illetve átrendeződtek. Az 1. klaszterben találni a Nyugat-Dunántúl és az ÉNy régió avar kori csoportját, a honfoglalók C csoportját, továbbá a Körös—Maros köze, a Duna—Tisza köze, a Nyugat-Dunántúl és az ÉNy régió Árpád-kori csoportját.

A 2. és 3. klaszter összeolvadt, szubklaszterei felbomlottak, a két klaszter összetétele azonban változatlan maradt. Itt találni a Duna—Tisza köze és a Kelet-Dunántúl avar kori csoportját, a honfoglalás kori A, B és D csoportot s a Kelet-Dunántúl Árpád-kori csoportját.

És végül, eltérő sorrendben, de változatlan összetételben maradt meg a 4. és 5. klaszter.

B) A leletanyag korábban megfigyelt általános formai elrendeződése tehát az összevonások után is megmaradt. Az egyes Kárpát-medencei regionális csoportok eredete és összetétele szempontjából azonban néhány fontos kiegészítő adat került felszínre egyrészt, a 79. ábra, másrészt a regionális csoportok analógiájából szerkesztett dendrogramok révén az alábbiak szerint.

Avar kor

A Duna—Tisza közti avar kori csoport kialakulási helyére az összevonások után sem derült fény. Beépülésük a 2. klaszter mintái közé azonban a keleti steppei eredetükre tett korábbi feltételezést erősíti (80. ábra).

A kelet-dunántúli csoport legközelebbi keleti analógiája az észak-pontusi késő szkíta, és a Donyc- és Don-vidéki szaltovói csoport, ami egyrészt összetételük kettősségére, másrészt arra utal, hogy a csoport kialakulása nem az ázsiai, hanem az európai steppe területén mehetett végbe (81. ábra).

A nyugat-dunántúli csoport kialakulási helye ugyancsak a kelet-európai térfélen lehetett, de nem a steppén, hanem az attól északra eső lomb-erdő övezetében. Összetételükben a keleti finnség és keleti szlávtság egyaránt szerepet játszott (82. ábra).

Az északnyugati régió avar kori csoportjának gyökerei ugyancsak a kelet-európai lomb-erdő-övezetben keresendők, közelebről keleti finn népségek területén. Említésre érdemes, hogy a csoportnak, — szemben a nyugat-dunántúliakkal — keleti szláv analógiája nincs (83. ábra).

Honfoglalás kor

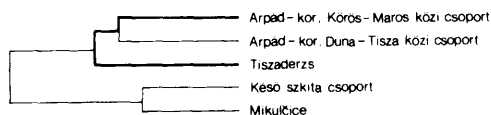
Az összevont minták közötti távolságszámítás a négy honfoglalás kori csoport vonatkozásában, a korábbiakat módosító vagy kiegészítő lényeges eredményt nem hozott. Mindössze a B-csoport esetében, jelent figyelemre méltó pontosítást, hogy közelebb áll az egyesített „uszun” mint az egyesített „szarmata” mintához.

Árpád-kor

A Körös—Maros közti csoport és a közép-Tisza-vidéki avar kori Tiszaderzs közötti hasonlóság fontos új adat, jelzi ugyanis azt, hogy ezen népesség már az avar kor folyamán a tiszántúli részen tartózkodhatott (84. ábra).

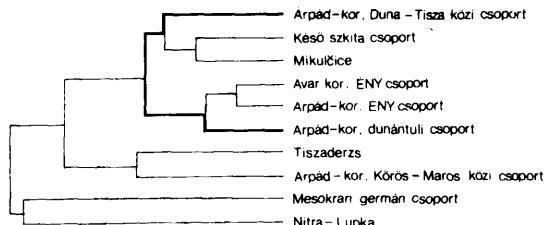
A Duna—Tisza közti csoport esetében világossá vált, hogy népességét fűzi a legszorosabb szál az észak-pontusi késő szkíta csoporthoz (85. ábra).

A kelet-dunántúli csoport összetételében ugyancsak jelen van az észak-pontusi késő szkíta



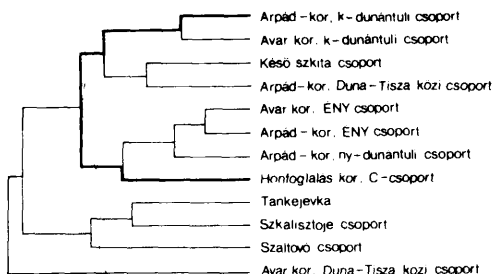
84. ábra. A Körös—Maros közti Árpád-kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 84. Dendrogram showing the analogies of the Arpad Period group from the area between the Körös and Maros rivers



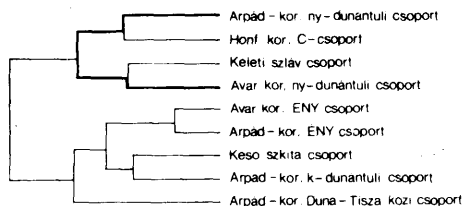
85. ábra. A Duna—Tisza közti Árpád-kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 85. Dendrogram showing the analogies of the Arpad Period group from the area between the Danube and Tisza rivers



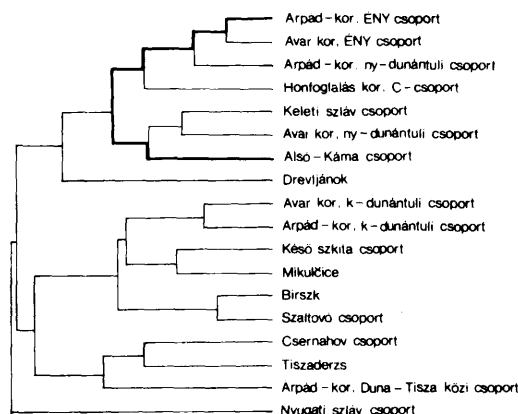
86. ábra. A kelet-dunántúli Árpád-kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 86. Dendrogram showing the analogies of the Arpad Period group from Eastern Transdanubia



87. ábra. A nyugat-dunántúli Árpád-kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 87. Dendrogram showing the analogies of the Arpad Period group from Western Transdanubia



88. ábra. Az északnyugati Árpád-kori csoport analógiáinak dendrogramja

Figure 88. Dendrogram showing the analogies of the Arpad Period group from the Northwestern region

csoport formaköre, de ugyanilyen mértékben a vidék korábbi avar kori populációja és a területet megszálló honfoglalók népessége is (86. ábra).

A nyugat-dunántúli csoportban az avar kori népességnél észlelt keleti finn elem már nem mutatható ki, változatlanul jelen van viszont a keleti szláv komponens a továbbélő avar kori népesség és a honfoglalók C csoportjának a képviselőivel együtt (87. ábra).

Az északnyugati régió népességében a keleti finn elemeken, a korábbi avar kori népességen és a honfoglalók C csoportjának hatásán kívül új összetevőként jelentkezik a keleti szlávtság (88. ábra).

X. ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálatok során a rendelkezésre álló leletanyagból az alkalmazott módszer segítségével az alábbi következtetések levonása látszott lehetségesnek.

A) A Kárpát-medence területére a 6—8. század között több hullámban érkezett avar kori népségek eredetét csak részben és csupán nagy vonásokban sikerült tisztázni. Legtávolabbról, Belső-Ázsiából, a csekély részarányt jelentő mongolid populációk érkezhettek. Csupán sejthető, hogy valahol Közép-Ázsia területén alakulhatott ki egy másik, viszonylag nagy létszámú, jellegzetesen alacsony agykoponyájú csoportjuk. Nagy valószínűséggel állítható ugyanakkor, hogy az avar kori népségek jelentős része a kelet-európai térségből származott, egyrészt annak déli, steppei területéről, másrészt az attól északra eső lomberdőövezetből.

A különböző eredetű avar kori populációk a Kárpát-medence más-más részét szállták meg: a síkvidéken elsősorban a steppei eredetűek, a dombvidéken elsősorban a lomberdőövezet népessége telepedett meg. Az ismeretlen, steppei

eredetű alacsony agykoponyájú népesség a Duna—Tisza közén élt, a kelet-európai steppeövezetből származott népesség a Kelet-Dunántúlon, a kelet-európai lomberdő övezetből érkezettek a Nyugat-Dunántúlon és az északnyugati régióban. A Tiszántúl avar kori lakosságáról csupán néhány adat tanúskodik, eszerint a térség keleti szélén egy Alsó-Volga vidéki népesség, a Közép-Tisza-vidéken egy, a Közép-Dnyeper és az Észak-Pontus vidékéről való népesség, s a Körös torkolatánál egy pontosabban nem lokalizálható, steppei eredetű népesség élt.

Az avar kori populációk etnikai összetételére utaló adatok szegélyesek és bizonytalanok. Valószínű, hogy az északnyugati régió népességében keleti finn népek etnikai hatása, a Nyugat-Dunántúl népességében részben keleti finn népek, részben keleti szláv népek etnikai hatása, a Kelet-Dunántúl népességében továbbélő késő római kori és észak-pontusi késő szkíta jellegű népségek etnikai hatása érvényesült. Az egyik tiszántúli minta esetében szarmata, a másik minta esetében, egyebekben kívül valószínűleg keleti germán népesség etnikai hatása kereshető.

Az egyes régiók népessége közötti különbség főként a Dunántúlon sajátos, amely egy nagyjából ÉK—DNY-i tengellyel embertanilag szinte kettéosztottnak tűnik.

A népesség kétségtelen europid túlsúlya mellett kisebb számú mongolid populációk a Kárpát-medence területén sok helyütt megtalálhatók a Kelet-Dunántúl kivételével. Amíg azonban a Duna—Tisza közén az europid és mongolid nagyrasszba tartozó egyének közötti keveredésre számos példa szolgál, a Nyugat-Dunántúlon inkább csak az europidok és mongolidok egymás mellett éléséről lehet beszélni.

Az avarság katonai és politikai hatalmának széttűzése a legtöbb területen nem járt együtt a lakosság pusztulásával vagy elvándorlásával. Bizonyos, hogy a népesség jelentős része továbbélt a Dunántúlon és az északnyugati régióban sőt sejtethetően a Tiszántúlon is, bizonyos azonban az is, hogy továbbélésük a Duna—Tisza közén megszakadt.

B) A 9. század embertani folyamatai ma még jórészt feltáratlanok. Valószínű azonban, hogy a Duna—Tisza közeli korábbi avar szállásterületet a Tiszántúl felől érkező, de már az avar időszak alatt (vagy azt megelőzően) ott élt észak-pontusi, késő szkíta jellegű népesség szállta meg. Halovány adatok feltételezhetővé teszik, hogy a nyugat-dunántúli részekre nyugat felől, alárendelt számban mesokran jellegű, alacsony arcú germán népesség érkezett. Valószínű továbbá, hogy az északnyugati régió területére Mikulčice felől dolichokran jellegű, magas arcú morva-szláv népesség hatolt.

C) A 9. század végén megjelenő honfoglalók embertani jellege az i. e. 4—3. századra már lényegében kialakult. A népesség két fő részre különült. Nagyobb része a Dnyepertől keletre eső, részben európai, részben közép-ázsiai steppeövezetből származott, elsősorban is az Észak-Káspi és Dél-Ural közötti területről, ahova a vas-kor derekán költözhetett, talán az Ural keleti oldalán vagy az attól még keletebbre volt korábbi ugor kori szálláshelyről. A Kárpát-medencébe érkezve elsősorban a nagyalföldi síkságot szállta meg; legmongoloidosabb rétege a Duna—Tisza között, más csoportja a Felső-Tisza-vidéket, ismét más csoportja pedig a Körös—Maros között. Etnikai szempontból elsősorban is bennük látható a hét magyar törzs népe.

A honfoglalók másik, kisebb részét idegen eredetű, zömmel nem magyar, csatlakozott népesség alkothatta, amely a kelet-európai füves steppe területéről származhatott, a Fekete-tenger és Azovi-tenger fölötti térségből. A csoport a hét magyar törzs népéhez a Dnyeper vidékén csatlakozhatott, majd a honfoglalást követően elsősorban a Dunántúlon és az északi dombvidék térségében telepedett le. Népességét főként kabarok alkothatták, de lehettek közöttük keleti szlávok és más néptörzsek is.

A helyi lakossággal való keveredés előbb a csatlakozott népesség soraiban indult meg, a hét magyar törzs népénél valószínűleg később.

D) Az Árpád-kori népesség kisebb hányadát a honfoglalók leszármazottai, nagyobb hányadát a honfoglaláskor helyben talált lakosság utódai alkották.

A Körös—Maros és a Duna—Tisza közén élt, s a honfoglaláskor minden bizonnyal már a Kárpát-medencében tartózkodó lakosságot észak-pontusi késő szkíta jellegű népesség alkotta. A Dunántúlon és az északnyugati régióban zömmel ugyancsak avar kori továbbélő, de már a honfoglalókkal keveredett lakosság élt, az északnyugati régióban ezenfelül vagy a honfoglalókkal, vagy a 10. század folyamán érkezett keleti szláv és talán besenyő népesség is megtelepedett.

Az a tény, hogy a honfoglaláskor helyben talált, későbbi Árpád-kori lakosság megőrizte saját földrajzi környezetének korábbi embertani jellegét vagy arra utal, hogy a 10. század végi áttelepítések mértéke nem lehetett nagy, vagy arra, hogy az elsősorban nem őket sújtotta. Valószínű tehát — figyelembe véve néhány steppei eredetű Árpád-kori közösség belső áttelepítésre utaló adatát is —, hogy a központi hatalom kiépítése érdekében végzett széttelepítések elsősorban a honfoglaló magyarok leszármazottait érintették, részint a törzsfők hatalmának megtörése, részint az idegen eredetű lakosság feletti uralom széles körű biztosítása miatt.¹⁵

JEGYZETEK

1. Ezt az alábbi vizsgálat igazolja. A 120 sorozatból 83 esetben volt a női minta megfelelő nagyságrendű. E 83 sorozatnál az ALEKSZEJEV—DEBEC (1964) eljárásával átalakított női értékek és ugyanazon minta férfiértékei közötti távolság, 12 koponyaméretből számítva, 93 százalékban eredményezett 1% -ra szignifikáns hasonlóságot.
2. A hat kisebb minta az alábbi: No. 6: Lugovó; No. 34: Alsó-Káma (Cseganda és Mazuninó csoport); No. 35: Felső-Káma (Mitinszk és Gyemjonki); No. 92: Tiszaderzs; No. 98: Nitra-Lupka; No. 104: Bešeňov.
3. A Szovjetunió területéről származó sorozatok kronológiai adatait A. HALIKOV professzor úr 1982-es magyarországi látogatása alkalmával volt szíves ellenőrizni és azok egy részét (No. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 32, 35, 36, 38, 41, 42, 61) az újabb kutatási eredmények szerint pontosította. Szíves segítségét ezúton is őszintén köszönöm.
4. Az ábrán a Kárpát-medencén kívüli sorozatok kisbetűvel, a Kárpát-medence késő római kori és 9. századi mintája ritkított kisbetűvel, a 6—8. sz.-i avar kori minták nagybetűvel, a 10—12. századi minták ritkított nagybetűvel vannak írva. A függőleges szaggatott vonal az 1% -os szignifikancia-határt jelzi.
5. Hasonló, de nagyobb szabású vizsgálatokat végzett a mainzi egyetem Embertani Tanszéke I. SCHWIDETZKY, professzor vezetésével (SCHWIDETZKY, 1967, 1972; SCHWIDETZKY—RÖSING, 1976; RÖSING—SCHWIDETZKY, 1977). Noha eredményeik sok részletben megegyeznek a jelen munka során nyert megfigyelésekkel, eltérő kutatási szempontjaik miatt ezeket közvetlenül nem tudtam átvenni.
6. Sajátos, hogy a 2/a szubklaszterben találni a 4—5. századi kelet-dunántúli késő római kori mintát. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy a minta saját közép-európai párhuzamai hiányoznak, mindazonáltal az is valószínű, hogy Pannónia késő római kori lakossága közé keleti steppei eredetű elemek is keveredtek, nem kis mértékben. A minta helyzetének kellő értelmezése azonban csak Pannónia vaskori és kora római kori lakosságának ismeretétől várható.
7. Leőhelyei: Abony, Budapest—Soroksár, Harta—Béke Tsz., Homokmégy—Halom, Ladánybene—Benepuszta, Mindszent—Koszorúsdülő, Nagykörös—Feketehalom, Nyáregyháza—Pótharaszti-puszta, Szalkszentmárton—Paréjoshát, Szentés—Borbásföld, Tiszaderzs—Kupasor, Tiszakécske—Okécske, Tömörkény—Pactér, Ulló—Ilona út.
8. Leőhelyei: Bodrogszerdahely—Bálványhegy, Beszterec—Gyalaptanya, Karos—Eperjesszög, Kenézlő—Fazekaszög II, Nagyhalász—Zomborhegy, Rakamaz I és II, Rétközberencs—Parondomb, Tiszaeszlár—Bashalom II, Tiszavasvári—Aranykerti tábla, Tuzsér—Boszorkányhegy, Újfehértó—Micskepuszta.
9. Leőhelyei: Aldebrő—Mocsáros, Budapest, Óbuda—Csúcshegy-dülő, Dunaalmás, Eger—Szépasszony-völgy, Kál, Nagylók—Erdőmajor, Nagytarcsa, Nógrádkövesd, Ottevény, Sárbogárd, Szabadbattyán—Külsapda, Szomód, Tengelic.
10. Leőhelyei: Gerendás Petőfi Tsz., Gerendás—Vízvári-tanya, Orosháza—Görbics-tanya, Orosháza—Dózsa Tsz., Szabadkigyós—Pálliget, Szabadkigyós—Tangadáság.
11. TÓTH T. és a magam eredményei között mindamellett megmutatózó különbségek onnan erednek, hogy TÓTH a honfoglalók anyagát összevontan vizsgálta, másrészt, hogy kevesebb anyagra építette. Honfoglalás kori mintáját ugyanis a DEBEC által 1964-ben Magyarországon mért leletek alkották, tehát hiányoznak belőle az azóta közöltek, elsősorban is a C csoport képviselői.
12. CZEGLÉDY KÁROLY szíves tájékoztatása szerint a kínai források az uszunokat szókéknek, azaz euróidoknak írják le. A szovjet antropológusok „uszun” néven publikált csontvázeletei azonban ezt a „szóke euróid” teóriát nem támasztják alá.
13. A két erre utaló adat az alábbi. A káli 10. századi, 75% -ban megmenthető, 68 síros temető középső részén fekvő, legrangosabb (7 nyilcsúcsos) férfi embertani jellege kifejezetten eltér a közösség többi tagjától. Egy gyermek és egy nő kivételével ugyanis, akik hozzátartozói lehetnek, csak ez a férfi és családja volt európo-mongolid típusú (ÉRY, 1970b). Ugyanez tapasztalható a tengelici 10. századi, 85 százalékában megmenthető, 33 síros temetőben, ahol a legrangosabb (6 nyilcsúcsos) férfi turanoid embertani jellege számottevően eltért a közösség többi, tisztán euróid tagjától (ÉRY, 1971). Úgy látszik, hogy e két, csatlakozott népnek minősíthető közösség élén tőlük embertanilag, valószínűleg tehát etnikailag is különböző vezető állt, mindkét esetben olyan embertani típusú egyén, aki elsősorban is a hét magyar törzs népének vélelmezett A + B + D csoportban gyakori.
14. Ezért tűnhet különösnek, hogy a kelet-dunántúli „avarok” hasonlítanak a felső-Tisza-vidéki honfoglalókhöz (B-csoport). Hogy ebben az esetben a hasonlóság minden bizonnyal a két népesség azonos steppei térségből való származásával magyarázható és nem a Felső-Tisza-vidékre települt, kelet-dunántúli avar kori népesség jelenlététől ered, azt — a feltevés valószínűtlenségén kívül — az igazolja, hogy a felső-Tisza-vidéki honfoglalók embertani anyagában a továbbélő kelet-dunántúli késő római kori populáció jelenléte nem mutatható ki.
15. Ez a tanulmány az Alba Regia 20. kötetében angol nyelven megjelent munka rövidített változata. A rövidítés azonban csak a dokumentációt érintette: elmaradt a vizsgált sorozatok átlagértékeit bemutató két táblázat, a klaszterek és szubklaszterek paramétereit tartalmazó három táblázat, továbbá az egyes klaszterekbe tartozó sorozatok elterjedését szemléltető három ábra. Az angol nyelvű tanulmány lektorainak, FODOR ISTVÁNNAK és K. ZOFFMANN ZSUZSANNÁNAK ezúton is köszönöm értékes tanácsait.

- ACSÁDI, GY. — NEMESKÉRI, J. (1958): La population de la Transdanubie Nord-Est X^e et XI^e siècles. *Ann. Hist.—nat. Mus. Nat. Hung.* 50, 359—415.
- ACSÁDI, GY. — NEMESKÉRI, J. (1959): La population de Székesfehérvár X^e et XI^e siècles. *Ann. Hist.—nat. Mus. Nat. Hung.* 51, 493—564.
- ACSÁDI, GY. — NEMESKÉRI, J. (1960): La population de Székesfehérvár X^e et XI^e siècles. *Ann. Hist.—nat. Mus. Nat. Hung.* 52, 481—495.
- AKIMOVA, M. SZ. (1964): Matyerialü k antropologii rannüh bolgar. in: GENING, V. F. — HALIKOV, A. K.: Rannie bolgarü na Volge. Moszkva, 177—196.
- AKIMOVA, M. SZ. (1968): Antropologija drevnyevu naszelenija Priuralja. Moszkva.
- AKIMOVA, M. SZ. (1973): Antropologicseszkie matyerialü iz Tankejevskovo mogilnyika. *Vopr. Antr.* 14, 15 — 29. U.a.: Matériaux anthropologiques dans le cimetièrre de Tankeevka. in: ERDÉLYI, I., (ed) Les anciens Hongrois et les ethnies voisines à l'est. *Stud. Arch.* 1977, 6, 223—236.
- ALEKSZEJEV, V. P. (1958): Paleoantropologija Altaja ephi zseleza. *Szov. Antr.* 1, 45—49.
- ALEKSZEJEV, V. P. (1959): Antropologija Szaltovszkovo mogilnyika. *Kratk. Szooobs. Inszt. Etn.*, 31, 86—87.
- ALEKSZEJEV, V. P. (1961): Paleoantropologija hakaszü ephi zseleza. *Szbornyik MAE*, 20, 238—327.
- ALEKSZEJEV, V. P. (1969): Proiszhozdsenyie narodov vosztočnoj Evropü. Moszkva.
- ALEKSZEJEV, V. P. (1977): Az emberi rasszok földrajza. (Moszkva 1974) Budapest.
- ALEKSZEJEV, V. P. — DEBÉC, G. F. (1964): Kranio-metrija. Moszkva.
- ALLODIATORIS, I. (1937): Adatok az Árpád-kori alföldi magyarság antropológiájához. Budapest.
- BARTUCZ, L. (1931): Die anthropologischen Ergebnisse der Ausgrabungen von Jutas und Öskü. *Seminarium Kondakovianum, Prag*, 75—90.
- BARTUCZ, L. (1938): A magyar ember. Budapest.
- BARTUCZ, L. — FARKAS, GY. (1956): Anthropologische Untersuchung der in Csongrád — Felgyő gefundenen Skelette aus der Arpadenzeit. *Acta Biol.* 2, 235—261.
- BARTUCZ, L. — FARKAS, GY. (1957): Zwei Adorjányer Gräberfelder der Awarenzeit aus anthropologischem Gesichtspunkte Betrachtet. *Acta Biol.* 3, 315—347.
- BOTTYÁN, O. (1971): A short anthropological analysis of the cemetery at Csorna—Hosszúdomb. *Anthr. Hung.* 10, 5—30.
- BOTTYÁN, O. (1972): Az oroszári X—XI. századi népesség embertani vizsgálata. *Anthr. Hung.* 11, 83—136.
- BOTTYÁN, O. (1973): Mosonmagyaróvár X—XII. századi temetőjének antropológiai értékelése. *Anthr. Hung.* 12, 13—40.
- BOTTYÁN, O. (1975): Pókaszeptkora avar kori temetőjének antropológiai értékelése. *Anthr. Hung.* 14, 5—56.
- CREEL, N. (1968): Die Anwendung statistischer Methoden in der Anthropologie. *Nat. Diss. Tübingen.*
- DEZSŐ, GY. (1968): Bányászóvát avar kori népességének embertani elemzése. *Arrabona* 10, 79—92.
- ÉRY, K. (1966): The osteological data of the 9th century population of Ártánd. *Anthr. Hung.* 7, 85—114.
- ÉRY, K. (1967): An anthropological study of the Late Avar period population of Ártánd. *Ann. Hist.—nat. Mus. Nat. Hung.* 59, 465—484.
- ÉRY, K. (1968): Anthropological studies on a Late Roman population at Majs, Hungary. *Anthr. Hung.* 8, 31—58.
- ÉRY, K. (1970a): Összehasonlító biometriai vizsgálatok VI—XII. századi Közép-Duna-medencei népességek között. *Anthr. Közl.* 14, 7—34.
- ÉRY, K. (1970b): Anthropological studies on a tenth century population at Kál, Hungary. *Anthr. Hung.* 9, 9—62.
- ÉRY, K. (1971): The anthropological examination of a tenth century population at Tengelic., Hungary. *Anthr. Hung.* 10, 47—86.
- ÉRY, K. (1973): Anthropological data on the Late Roman Population at Pécs, Hungary. *Anthr. Hung.* 12, 63—114.
- ÉRY, K. (1975): Anthropological studies on an Avar-Age population of Bačko Petrovo Selo. *Kézirat.*
- ÉRY, K. (1978): Regionális különbségek a magyarság X. századi embertani anyagában. *Anthr. Közl.* 22, 77—86.
- ÉRY, K. (1979): A taliándörögdi Szt. András templom középkori temetkezéseinek embertani vizsgálata. *Veszpr. Megy. Múz. Közl.*, 14, 215—244.
- ÉRY, K. (1981): Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert. in: Die spätrömische Festung und Siedlung von Tokod. *Hrs. A. MÓCSY. Budapest*, 221—261.
- FABRIZII, S.—REUER, E. (1975—77): Die Skelette aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Pitten, p. B. Neunkirchen. *Mitt. Präh. Komm. ÖAW*, 17—18, 175—233.
- FIRSTEJN, B. V. (1963): Cserepa iz naszüpei vozle Bjelej Vezsi. *MIA*, 109, 308—353.
- FIRSTEJN, B. V. (1970): Szarmatü nisznevo Povolzsja v antropologicseszkom oszvescsenyii. in: TOT, T.A. — FIRSTEJN, B.V.: Antropologicseszkiye dannüje k voproszü o velikom pereszelenyii narodov avarü i szarmatü. *Leningrad*, 69—201.
- FRANKENBERGER, Z. (1935): Antropologie starého Slovenska. Bratislava.
- GINZBURG, V.V. (1951): Antropologicseszkiye matyerialü k probleme proiszhozdsenyija naszelenija Kazarszkovo kaganata. *Szbornyik MAE*, 13, 309—416.
- GINZBURG, V.V. — FIRSTEJN, B.V. (1958): Matyerialü k antropologii drevnyevu naszelenija Zapadnovo Kazahsztana. *Szbornyik MAE* 18, 390—427.
- GINZBURG, V.V. — TROFIMOVA, T.A. (1972): Paleoantropologija Szrednej Azii. Moszkva.
- HANÁKOVÁ, H. — STLOUKAL, M. (1966): Staroslovanské pohřebiště v Josefově. *Rozpravy ČSAV*, 76, 1—57.
- HANÁKOVÁ, H. — STLOUKAL, M. — VYHNÁNEK, L. (1976): Kosty ze slovansko-avarskeho pohřebiště ve Virtu. *Sbornik Nár. Múz. Praze*, 32B, 57—113.
- IVANIČEK, F. (1951): Staroslovenska nekropola u Ptujü. Ljubljana.
- JAKAB, J. (1978): Antropologická analýza pohrebiska z 9. — 10. storočia v Nitre pod Zoborom. *Slov. Arch.* 26, 127—148.
- JEFIMOVA, Sz. G. (1974): Kranilogicseszkiye matyerialü domongolszkovo vremenii iz Biljara — goroda Volzsszkvoj Bulgarii. *Vopr. Antr.* 48, 169—179.
- KASZIMOVA, R. M. (1960): Antropologicseszkiye issledovanyije cserepov iz Mingecsaura. *Baku.*
- KIJATKINA, T. P. (1976): Matyerialü k paleoantropologii Tadzsisikisztana. Düsambe.
- KONDUKTOROVA, T. SZ. (1957): Paleoantropologicseszkiye matyerialü iz szrednyevokovo Kamenszkovo mogilnyika. *Szov. Antr.* 1, 55—59.
- KONDUKTOROVA, T. SZ. (1972): Antropologija drevnyevu naszelenija Ukrainü. Moszkva.
- KONDUKTOROVA, T. SZ. (1973): Antropologija na-

- szelényija Ukrainü mezolita, neolita i ephi bron-
zü. Moszkva.
- KONDUKTOROVA, T. S. (1977): Scythian descendants
on the Lower Dnieper-River according to the
anthropological material from the Nikolaevka —
Kazatskoe cemetery. *Anthropologie*, 15, 185—232.
- KÖHEGYI, M.— MARCSIK, A. (1971): The Avar-Age
cemetery at Sükösd. *Acta Ant. Arch.* 14, 87—94.
- LEBZELTER, V. (1957): Beschreibung der Skelettreste
von Tiszaderzs. *Cran. Hung.* 2, 3—59.
- LIPTÁK, P. (1951): Anthropologische Beiträge zum
Problem der Altungarn. *Acta Arch. Hung.* 1, 231—
249.
- LIPTÁK, P. (1953): L'analyse typologique de la popula-
tion de Képuszta au moyen âge. *Acta Arch. Hung.*
3, 303—370.
- LIPTÁK, P. (1954a): An anthropological survey of Ma-
gyar prehistory. *Acta Ling. Hung.* 4, 133—170.
- LIPTÁK, P. (1954b): A típusok eloszlása Kiskunfélegy-
háza környékének XII. századi népességében. *Biol.*
Közl. 1, 105—120.
- LIPTÁK, P. (1954c): Kecel-környéki avarok. *Biol. Közl.*
2, 159—180.
- LIPTÁK, P. (1955a): Zur Frage der anthropologischen
Beziehungen zwischen dem Mittleren Donaubecken
und Mittelasien. *Acta Orient. Hung.* 5, 271—312.
- LIPTÁK, P. (1955b): Recherches anthropologiques sur
les ossements avars des environs d'Üllő. *Acta*
Arch. Hung. 6, 231—316.
- LIPTÁK, P. (1956): Contributions à l'anthropologie des
temps avars de la région de Kiskörös. *Cran. Hung.*
1, 47—52.
- LIPTÁK, P. (1957a): Avaren und Magyaren im Do-
nau—Theiss Zwischenstromgebiet. *Acta Arch.*
Hung. 8, 199—268.
- LIPTÁK, P. (1957b): Homokmégy — Halom avar kori
népessége. *Anthr. Közl.* 4, 25—42.
- LIPTÁK, P. (1962): Embertan és emberszármazástan.
Sokszorosított egyetemi jegyzet. Budapest.
- LIPTÁK, P. (1967): A magyarság etnogenezisének
paleoantropológiája. Akadémiai doktori értekezés.
Kézirat. Budapest. Tézisei: *Anthr.k Közl.* 1970, 14,
85—94.
- LIPTÁK, P. (1969): Embertan és emberszármazástan.
Budapest.
- LIPTÁK, P. (1970): Die Entstehung des ungarischen
Volkes aufgrund anthropologischer Funde. *Homo*,
21, 197—210.
- LIPTÁK, P. (1974): Anthropological analysis of the
Avar-Period population of Szekszárd — Palánk-
puszta. *Acta Biol.* 20, 199—211.
- LIPTÁK, P. (1975): A finnugor népek antropológiája.
in: Uráli népek. Szerk. HAJDU, P. Budapest, 129—
137.
- LIPTÁK, P. (1977): A magyar őstörténet kérdései az
antropológiai kutatások alapján. in: Magyar őstör-
téneti tanulmányok. Szerk. BARTHA, A. —
CZEGLEDY, K. — RONA—TAS, A. Budapest,
231—242.
- LIPTÁK, P.—FARKAS, GY. (1962): Anthropological
analysis of the Arpadian Age population of Oro-
háza — Rákóczi-telep. *Acta Biol.* 8, 221—236.
- LIPTÁK, P. — FARKAS, GY. (1967a): A Békés — po-
vázdúzi őskori és 10—12. századi temető csont-
vázanyagának embertani vizsgálata. *Anthr. Közl.*
11, 127—163.
- LIPTÁK, P. — FARKAS, GY. (1967b): Anthropological
examination of the Arpadian Age population of
Szatymaz (10th to 12th centuries). *Acta Biol.* 13,
71—119.
- LIPTÁK, P. — MARCSIK, A. (1966): Szeged—Kundomb
avar kori népességének embertani vizsgálata.
Anthr. Közl. 10, 13—56.
- LIPTÁK, P.—MARCSIK, A. (1976): A Madaras—Téglá-
vető melletti avar temető csontvázmaradványai-
nak embertani jellemzése. *Cumania* 4, 115—140.
- LIPTÁK, P. — VAMOS, K. (1969): A „Fehértó—A”
megnevezésű avar kori temető csontvázanyagának
embertani vizsgálata. *Anthr. Közl.* 13, 3—30.
- MARCSIK, A. (1970): Anthropological investigation
of the cemetery at Kardoskút — Fehértó from the
11th — 12th c. *Acta Biol.* 16, 155—162.
- NEMESKÉRI, J. (1941): Érsekújvár — Naszvad hatá-
rában előkerült honfoglalás kori csontvázak emb-
bertani vizsgálata. *Fol. Arch.* 3—4, 225—230.
- NEMESKÉRI, J. (1943): Az embertan és a magyar őstör-
ténét. in: A magyarság őstörténete. Szerk. LI-
GETI, L. Budapest, 223—239.
- NEMESKÉRI, J. (1947): Honfoglalás kori magyarság —
Árpád-kori magyarság. *Ant. Hung.* 1, 64—80.
- NEMESKÉRI, J. (1948): Újabb adatok a kora Árpád-
kori magyarság embertani ismeretéhez. *Ant. Hung.*
2, 149—158.
- NEMESKÉRI, J. (1949): Csepel község határában fel-
tárt kora Árpád-kori leletek embertani vizsgálata.
Arch. Ért. 79, 91—97.
- NEMESKÉRI, J. (1950): A Fővárosi Képtár kertjében
feltárt XI. századi sírok embertani leleteinek vizs-
gálata. *Bud. Rég.* 15, 401—415.
- NEMESKÉRI, J. (1956): La population de Csákvár dans
l'époque romaine tardive. *Cran. Hung.* 1, 3—12.
- PENROSE, L.S. (1954): Distance, size and shape. *Ann.*
Eugen. 18, 337—343.
- RAHMAN, N.A. (1962): On the sampling distribution
of the studentized Penrose measure of distance.
Ann. Hum. Genet. 26, 97—106.
- ROSING, F.W. (1975): Die fränkische Bevölkerung von
Mannheim — Vogelstang (6.—7. Jh) und die Me-
rowingerzeitlichen Germanengruppen Europas.
Biol. Diss. Hamburg.
- ROSING, F.W. — SCHWIDETZKY, I. (1977): Ver-
gleichend-statistische Untersuchungen zur Anthro-
pologie des frühen Mittelalters (500—1000 n.d.Z.).
Homo, 28, 65—115.
- SCHWIDETZKY, I. (1967): Vergleichend-statistische
Untersuchungen zur Anthropologie des Neolithi-
kums: Ergebnisse der Penrose-Analyse. Das Ge-
samtmaterial. *Homo*, 18, 174—198.
- SCHWIDETZKY, I. (1972): Vergleichend-statistische
Untersuchungen zur Anthropologie der Eisenzeit
(letztes Jahrtausend v.d.Z.). *Homo*, 23, 245—272.
- SCHWIDETZKY, I. — ROSING, F.W. (1976): Ver-
gleichend-statistische Untersuchungen zur Anthro-
pologie der Römerzeit (0 — 500 u.Z.). *Homo*, 26,
193—218.
- SZOKOLOVA, K.F. (1958): Antropologiceszkij matye-
rial iz Alustinszkovo mogilnyika. *Szov. Antr.* 2,
55—67.
- STLOUKAL, M. (1980): Antropologický výzkum slo-
vanských pohřebišť a otázka puvodu Slovanů. in:
Sborník referátů ze sympozia „Slované 6. — 10.
století”. Břeclav. — Pohansko 1978. Brno, 227—
235.
- STLOUKAL, M. — HANÁKOVÁ, H. (1966): Anthro-
pologie der Slawen aus dem Gräberfeld in Nové
Zámky. *Slov. Arch.* 14, 167—204.
- STLOUKAL, M. — HANÁKOVÁ, H. (1971): Anthro-
pologie raněstředověkého pohřebiště v Abrahámu.
Sborník Nár. Múz. Praze, 27B, 57—131.
- STLOUKAL, M. — HANÁKOVÁ, H. (1974): Anthro-
pologický výzkum pohřebiště ze 7.—8. století v
Zelovcích. *Slov. Arch.* 22, 129—188.
- STLOUKAL, M. — VYHNÁNEK, L. (1976): Slované
velkomoravských Mikulčic. Praha.
- SZÓKE, B. — NEMESKÉRI, J. (1954): Archeologické a
antropologické poznatky z výskumu v Bešeňov
pri Šuranoch. *Slov. Arch.* 2, 105—135.

- THOMA, A. (1978): Distance de forme entre groupes. *Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris*, 5, 13, 15—22.
- THURZO, M. (1969): Antropologický rozbor kostrového pohřebiška „Lupka“ v Nitre. *Ac. Rer. Nat. Mus. Nat. Slov.* 15, 77—153.
- TÓTH, T. (1961): Mogilnyik I. avarszkovo vremenij sz Szebény (VIII. v.). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 53, 571—613.
- TÓTH, T. (1962a): A bogádi késő római kori temető. *JPME* 7, 137—152.
- TÓTH, T. (1962b): Le cimetière de Csákberény provenant des débuts de l'époque avar (VI^e et VII^e siècles). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 54, 521—549.
- TÓTH, T. (1965): A honfoglaló magyarság etnogenezi-sének problémája. *Anthr. Közl.* 9, 139—149.
- TÓTH, T. (1968a): O rannem etape etnogeneza vengerszkovo naroda. *Hablararü (Alma Ata)*, 2, 68—71. U.a.: *Vorp. Antr.* 1970, 36, 149—160; *Anthr. Hung.* 1973, 12, 5—12.
- TÓTH, T. (1968b): Das Problem der Ethnogenese des landnehmenden Ungarntums. *Congressus Secundus Internationalis Fenno-Ugristarum (Helsinki 1965 pars II: 76—85.)*.
- TÓTH, T. (1969): Az ősmagyarok genezisének szarmata kori etapjáról. *MTA II. Oszt. Közl.* 19, 85—95.
- TÓTH, T. (1971): The cemetery of Környe (6th — 7th c.). in: SALAMON, A. — ERDÉLYI.: *Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Környe. Stud. Arch.* 5, 153—168.
- TÓTH, T. (1977): Somatologia i paleoantropologia naszelenyija Vengrii (v szvjazi sz problemoj proizhozsdenyija Vengerszkovo naroda). *Akadémiai doktori értekezés. Kézirat. Moszkva — Budapest.*
- TÓTH, T. (1980—81): Anthropological results concerning the ethnogenesis of Hungarians. *Anthr. Hung.* 17, 5—22.
- VAMOS, K. (1973): „Szeged—Makkoserdő“ avar kori népességének embertani vizsgálata. *Anthropol. Közl.* 17, 29—39.
- VLADÁROVÁ—MOJZISOVÁ, S. — HANULIK, M. (1970): Die Kraniologie des slawisch-awarischen Gräberfeldes in Nové Zámky. *Ac. F.R.N. Univ. Comen., Antropologia*, 15, 191—211.
- VLČEK, E. (1954): Mongolové a mongoloidi na jižním Slovensku. *Arch. Rozl.* 6, 80—84.
- VUICS, L.G. (1963): Cserepa iz kocsevnyicseszzkovo mogilnyika vozle Sarkela — Bjelej Vezni. *MIA*, 109, 420—445.
- VUICS, L.G. — GINZBURG, V.V. — FIRSTEJN, B.V. (1963): Cserepa iz pogrebenyije u oboronyitelnih szten Sarkela — Bjelej Vezni. *MIA*, 109, 354—411.
- WENGER, S. (1953): L'anthropologie du cimetière de Jánoshida—Tótképuszta. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 45, 231—244.
- WENGER, S. (1955): Szentés—Kaján népvándorlás kori népességének embertani típusai (VII—VIII. szd.). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 47, 391—410.
- WENGER, S. (1957): Données osteométriques sur le matériel anthropologique du cimetière d'Alattyán—Tulát, provenant de l'époque avar. *Cran. Hung.* 2, 1—55.
- WENGER, S. (1966): Anthropologie de la population d'Előszállás—Bajcsihegy provenant des temps avars. *Anthr. Hung.* 7, 115—206.
- WENGER, S. (1968a): Data to the anthropology of a Late Roman Period population in the SE Transdanubia. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 60, 313—342.
- WENGER, S. (1968b): Data to the anthropology of the Avar Period population of the Transdanubia. *Anthr. Hung.* 8, 59—96.
- WENGER, S. (1970): Data to the anthropology of the Early Árpadian Age population of the Balaton Area. *Anthr. Hung.* 9, 63—145.
- WENGER, S. (1974): Dél-Dunántúl avar kori népességének embertani problémái. *Anthr. Hung.* 13, 5—86.
- WENGER, S. (1975): Paleoanthropology of the population deriving from the Avar Period at Fészerlakpuszta (Transdanubia). *Anthr. Hung.* 14, 57—110.
- WENGER, S. (1976—77): Analyse anthropologiques de nouvelles découvertes de Keszthely (Transdanubia) provenant de l'époque avar. *Anthr. Hung.* 15, 125—190.
- ZINYEVIC, G.P. (1971): K antropologii mogilnika vozlje sz Zavetnoje v Krümu. *MAU*, 5, 111—121.
- ZINYEVIC, G.P. (1973): Antropologicseszskie matyerialü szrednyevoküh mogilnyikov jugozapadno Krüma. *Kiev.*

1. táblázat: A távolságszámításba bevont sorozatok jegyzéke

Table 1. List of the series included in the distance calculations

Sorozat szám	Sorozat	Időrend	Szerző
SZOVJETUNIÓ			
1	Andronovó műveltség, Minuszinszki-medence	15—12. sz. i. e.	DEBEC, ALEKSZEJEV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
2	Andronovó műveltség, Kazahsztán	15—12. sz. i. e.	GINZBURG, ISZMAGULOV, DEBEC, KOMAROVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
3	Kokcsa III., Dél-Aral-vidék	13—12. sz. i. e.	TROFIMOVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
4	Gerendavázás műveltség, Alsó-Volga-vidék	15—12. sz. i. e.	KONDUKTOROVA 1973
5	Gerendavázás műveltség, Ukrajna	15—12. sz. i. e.	KONDUKTOROVA 1973
6	Lugovó, Alsó-Káma-vidék	7—6. sz. i. e.	ALEKSZEJEV 1969
7	Szkíta műveltség, Észak-Pontus-vidék	5—3. sz. i. e.	KONDUKTOROVA 1972
8	Korai szaka műveltség, Kazahsztán	5—4. sz. i. e.	DEBEC, GINZBURG, ISZMAGULOV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
9	Szaka és korai uszum műveltség, Kirgizia	5—4. sz. i. e.	GINZBURG, MIKLASEVSZKAJA, PEREVOZCSIKOV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
10	Késői szaka műveltség, Aral-vidék	4—2. sz. i. e.	TROFIMOVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
11	Szkíta műveltség, Altáj-hegyi és -hegylábi	5—4. sz. i. e.	ALEKSZEJEV 1961
12	Tagar I., Minuszinszki-medence	7—6. sz. i. e.	ALEKSZEJEV 1961
13	Tagar II., Minuszinszki-medence	6—5. sz. i. e.	ALEKSZEJEV 1961
14	Tagar III., Minuszinszki-medence	4—3. sz. i. e.	ALEKSZEJEV 1961
15	Tastük, Minuszinszki-medence	2. sz. i. e.—1. sz. i. sz.	ALEKSZEJEV 1961
16	„Szarmata időszak”, Altáj-hegyláb	i. e. 3. sz.—1. sz. i. sz.	ALEKSZEJEV 1958
17	Uszun műveltség, Irtis-vidék	i. e. 3. sz.—2. sz. i. sz.	GINZBURG, ISZMAGULOV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
18	Uszun műveltség, Kirgizia	i. e. 3. sz.—1. sz. i. sz.	DEBEC, GINZBURG, MIKLASEVSZKAJA, TROFIMOVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
19	Uszun műveltség, Kazahsztán	i. e. 3. sz.—1. sz. i. sz.	GINZBURG, ISZMAGULOV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
20	„Nomádok”, Dél-Tadzsikisztán	i. e. 2. sz.—1. sz. i. sz.	KIJATKINA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
21	Tuz Gür, Dél-Aral-vidék	1. sz. i. sz.	TROFIMOVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
22	Szauromata műveltség, Ny-Kazahsztán, Alsó-Volga, Ural-vidék	7—4. sz. i. e.	GINZBURG—FIRSTEJN 1958
23	Szarmata műveltség, Ny-Kazahsztán	i. e. 4. sz.—2. sz. i. sz.	GINZBURG, FIRSTEJN (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
24	Szarmata műveltség, Alsó-Volga-vidék	i. e. 4. sz.—2. sz. i. sz.	FIRSTEJN 1970
25	Szarmata műveltség, Közép-Volga-vidék	i. e. 4. sz.—2. sz. i. sz.	FIRSTEJN 1970
26	Szarmata műveltség, Ural-vidék	i. e. 4. sz.—2. sz. i. sz.	FIRSTEJN 1970
27	Szarmata műveltség, Ukrajna	i. e. 4. sz.—4. sz. i. sz.	KONDUKTOROVA 1972
28	Nyikolajevka-Kazatszkoje, Alsó-Dnyeper-vidék	i. e. 3. sz.—3. sz. i. sz.	KONDUKTOROVA 1977
29	Zolotaja Balka, Észak-Azov-vidék	i. e. 3. sz.—3. sz. i. sz.	KONDUKTOROVA 1972
30	Neapol, Krim-félsziget	i. e. 3. sz.—3. sz. i. sz.	KONDUKTOROVA 1972
31	Zavetnoje, Krim-félsziget	1. sz.—3. sz. i. sz.	ZINYEVCIS
32	Csernahov műveltség, Közép-Dnyeper-vidék	2. sz.—4. sz. i. sz.	DEBEC, KONDUKTOROVA, ZINYEVCIS (cit. KONDUKTOROVA 1972)
33	Csernahov műveltség, Moldávia	3—4. sz. i. sz.	VELIKANOVA (cit. KONDUKTOROVA 1972)

1. táblázat. (folytatás)
Table 1. (continuation)

Sorozat szám	Sorozat	Időrend	Szerző
34	Alsó-Káma-vidék (Cseganda és Mazunyinó csoport)	i. e. 2. sz.—6. sz. i. sz.	AKIMOVA 1968
35	Felső-Káma-vidék (Mitinszk és Gyemjonki)	3—5. sz. i. sz.	AKIMOVA 1968
36	Csepca medence (Polom és Müdlan-Sai)	8—9. sz. i. sz.	AKIMOVA 1968
37	Kamüslü Tamak, Bjelaja-vidék	i. e. 2. sz.—i. sz. 1. sz.	AKIMOVA 1968
38	Birszk, Bjelaja-vidék	5—7. sz. i. sz.	AKIMOVA 1968
39	Bolsie Tarhani, Közép-Volga-vidék	8—9. sz. i. sz.	AKIMOVA 1964
40	Tankejevka, Közép-Volga-vidék	9—11. sz. i. sz.	AKIMOVA 1973, 1977
41	Biljar, Káma-torkolat	10—13. sz. i. sz.	JEFIMOVA 1974
42	Mordvin műveltség (Cna és Muranka csoport)	13—14. sz. i. sz.	ALEKSZEJEV 1969
43	Bajram Ali, Dél-Turkménia	5—7. sz. i. sz.	TROFIMOVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
44	Tok Kala, osszárjum, Dél-Aral-vidék	7—8. sz. i. sz.	RÜSZNASZAROV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
45	Kahkaha II. (Sahrisztán), Észak-Tadzsikisztán	7—9. sz. i. sz.	KIJATKINA 1976
46	Türk nomád műveltség, Altáj-hegység (dél)	7—10. sz. i. sz.	DEBEC, KOMAROVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
47	Türk nomád műveltség, Altáj-hegyláb (észak)	7—10. sz. i. sz.	DEBEC, KOMAROVA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
48	Türk nomád műveltség, Minuszinszki-medence	7—11. sz. i. sz.	DEBEC, ALEKSZEJEV (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
49	Türk nomád műveltség, Tien-San	i. sz. 6—13. sz.	GINZBURG, MIKLASEVSZKAJA (cit. GINZBURG—TROFIMOVA 1972)
50	Mingecsaur VI., Azerbajdzsán	i. sz. 1—7. sz.	KASZIMOVA 1960
51	Mingecsaur VII., Azerbajdzsán	i. sz. 7—9. sz.	KASZIMOVA 1960
52	Verknye Szaltovó, Alsó-Donyec-vidék	i. sz. 8—9. sz.	ALEKSZEJEV 1959
53	Sarkel I. (kis kurgánok), Don-könyök	i. sz. 9—10. sz.	GINZBURG 1951, VUICS 1963
54	Sarkel II. (17/10, 19/1, 24/6, 25/1, DNy-i és EK-i sírcsoportok) Don-könyök	i. sz. 10—11. sz.	GINZBURG 1951, FIRSTEJN 1963, VUICS—GINZBURG—FIRSTEJN 1963
55	Kamenka, Ukrajna	i. sz. 10—11. sz.	KONDUKTOROVA 1957
56	Kairi, Alsó-Dnyeper-vidék	i. sz. 11—12. sz.	ALEKSZEJEV 1969
57	Szkalisztoje, Krim-félsziget	i. sz. 4—9. sz.	ZINYEVIC 1973
58	Alusta, Krim-félsziget	i. sz. 8—9. sz.	SZOKOLOVA 1958
59	Dregovics műveltség, Bjeloruszcia	i. sz. 10—13. sz.	ALEKSZEJEV 1969
60	Drevlján műveltség, Ukrajna	i. sz. 11—12. sz.	ALEKSZEJEV 1969
61	Polján műveltség (csernigovi, perejaszlavi és kievi csoport), Ukrajna	i. sz. 9—13. sz.	ALEKSZEJEV 1969
62	Szeverján műveltség, Ukrajna	i. sz. 9—13. sz.	ALEKSZEJEV 1969
63	Radimics műveltség, Bjeloruszcia	i. sz. 11—12. sz.	ALEKSZEJEV 1969
NYUGAT-EURÓPA			
„Germán” sorozatok			
64	Anderten, szász műveltség	i. sz. 6—7. sz.	HAUSCHILD (cit. ROSING 1975)
65	Bonaduz, alaman és gall-római műveltség	i. sz. 4—7. sz.	BRUNNER (cit. ROSING 1975)
66	Jura, burgund műveltség	i. sz. 4—6. sz.	SAUTER (cit. ROSING 1975)
67	Mannheim-Vogelstang, keleti frank műveltség,	i. sz. 6—7. sz.	ROSING 1975
68	Nusplingen, alaman műveltség	i. sz. 5—8. sz.	EBLE (cit. ROSING 1975)
69	Nyugati frank műveltség	i. sz. 6—7. sz.	ROSING 1975

1. táblázat. (folytatás)
Table 1. (continuation)

Sorozat szám	Sorozat	Időrend	Szerző
70	Solothurn, burgund-alaman műveltség	i. sz. 6—7. sz.	HUG (cit. ROSING 1975)
71	Weingarten, alaman műveltség	i. sz. 6—7. sz.	HUBER (cit. ROSING 1975)
	KÖZÉP-EURÓPA „Nyugati szláv” sorozatok		
72	Josefov (ČSSR)	i. sz. 9. sz.	HANÁKOVÁ—STLOUKAL 1966
73	Mikulčice (ČSSR)	i. sz. 9. sz.	STLOUKAL—VYHNÁNEK 1976
74	Pitten (Austria)	i. sz. 9. sz.	FABRIZII—REUER 1975—76
	KÁRPÁT-MEDENCE Késő római kor		
75	Kelet-Dunántúl (Bogád, Csákvár, Fazekasboda, Hidas, Majs, Pécs, Tokod, Vörösmart, Zengővárkony)	i. sz. 4—5. sz.	NEMESKÉRI 1956, TÓTH 1962a, WENGER 1968a, ÉRY 1968, 1973, 1981
	Avar kor		
76	Adorján, 6. sz. tanya (JSFR)	i. sz. 6—7. sz.	BARTUCZ—FARKAS 1957
77	Alattyán—Tulát	i. sz. 6—8. sz.	WENGER 1957
78	Ártánd	i. sz. 8. sz.	ÉRY 1966, 1967
79	Bačko Petrovo Selo (JSFR)	i. sz. 6—7. sz.	ÉRY 1975
80	Homokmégy—Halom	i. sz. 7—8. sz.	LIPTÁK 1975b
81	Kecel I.	i. sz. 8. sz.	LIPTÁK 1954c
82	Kékesd	i. sz. 8. sz.	WENGER 1968b
83	Madaras—Téglavető	i. sz. 6—8. sz.	LIPTÁK—MARCSIK 1976
84	Nové Zámky I—II. (Érsekújvár) (ČSSR)	i. sz. 8. sz.	STLOUKAL—HANÁKOVÁ 1966, VLADÁROVÁ—MOJ-ZISOVÁ—HANULIK 1970
85	Pókaszeptk	i. sz. 6—7. sz.	BOTTYÁN 1975
86	Sükösd—Ságod	i. sz. 7. sz.	KÓHEGYI—MARCSIK 1971
87	Szeged—Fehértó „A”	i. sz. 6—8. sz.	LIPTÁK—VAMOS 1969
88	Szeged—Kundomb	i. sz. 6—8. sz.	LIPTÁK—MARCSIK 1966
89	Szeged—Makkoserdő	i. sz. 6—8. sz.	VAMOS 1973
90	Szekszárd—Palánk	i. sz. 6—8. sz.	LIPTÁK 1974
91	Szentes—Kaján	i. sz. 7—8. sz.	WENGER 1955
92	Tiszaderzs—Szentimrei út	i. sz. 7—8. sz.	LEBZELTER 1957
93	Toponár—Órház	i. sz. 8. sz.	WENGER 1974
94	Üllő I.	i. sz. 7—8. sz.	LIPTÁK 1955
95	Üllő II.	i. sz. 7—8. sz.	LIPTÁK 1955
96	Virt (ČSSR)	i. sz. 7—8. sz.	HANÁKOVÁ—STLOUKAL—VYHNÁNEK 1976
97	Želovce (Zsély) (ČSSR)	i. sz. 7—8. sz.	STLOUKAL—HANÁKOVÁ 1974

1. táblázat. (folytatás)
Table 1. (continuation)

Sorozat szám	Sorozat	Időrend	Szerző
9. század			
98	Nitra—Lupka (ČSSR)	i. sz. 9. sz.	THURZO 1969
Honfoglalás kor			
99	A csoport	i. sz. 10. sz.	ÉRY 1978
100	B csoport	i. sz. 10. sz.	ÉRY 1978
101	C csoport	i. sz. 10. sz.	ÉRY 1978
102	D csoport	i. sz. 10. sz.	ÉRY 1978
Árpád-kor			
103	Abrahám (ČSSR)	i. sz. 11. sz.	STLOUKAL—HANÁKOVA 1971
104	Bešeňov (Zsitvabesenyő) (ČSSR)	i. sz. 11—12. sz.	SZÓKE—NEMESKÉRI 1954
105	Békés—Povádzug	i. sz. 10—12. sz.	LIPTÁK—FARKAS 1967a
106	Cegléd—Borzahegy	i. sz. 11—12. sz.	LIPTÁK 1957a
107	Csátalja—Vágotthegy	i. sz. 11. sz.	LIPTÁK 1957a
108	Devin (Dévény)—Várhegy (ČSSR)	i. sz. 11. sz.	FRANKENBERGER 1935
109	Dolny Jatov (Alsójattó) (ČSSR)	i. sz. 11—12. sz.	FRANKENBERGER 1935
110	Felgyő—Cszimadia-tanya	i. sz. 10—11. sz.	BARTUCZ—FARKAS 1956
111	Jászdózsa—Kápolnahalom	i. sz. 11—13. sz.	LIPTÁK 1957a
112	Kardoskút—Fehértó	i. sz. 11—12. sz.	MARCSIK 1970
113	Képuszta	i. sz. 10—11. sz.	LIPTÁK 1953
114	Orosháza—Rákócziutó	i. sz. 10—12. sz.	LIPTÁK—FARKAS 1962
115	Ptuj (JSFR)	i. sz. 10—11. sz.	IVANIČEK 1951
116	Rusovce (Oroszvár) (ČSSR)	i. sz. 10—11. sz.	BOTTYÁN 1972
117	Szatymaz—Vasútállomás	i. sz. 10th—12. sz.	LIPTÁK—FARKAS 1967b
118	Székesfehérvár—Bikasziget (Rádiótelep)	i. sz. 10—11. sz.	ACSÁDI—NEMESKÉRI 1959
119	Székesfehérvár—Szárzrét	i. sz. 10—11. sz.	ACSÁDI—NEMESKÉRI 1959
120	Zalavár—Kápolna	i. sz. 11—12. sz.	WENGER 1970

2. táblázat: A regionális csoportokba bevont kis minták jegyzéke

Table 2. List of the small series included in the regional grouping

Sorozat szám	Sorozat	Időrend	Szerző
KÁRPÁT-MEDENCE			
A v a r k o r			
I	Adorján—Országút	i. sz. 6—7. sz.	BARTUCZ—FARKAS 1957
II	Csákberény—Orondpuszta	i. sz. 6—7. sz.	TÓTH 1962b
III	Előszállás—Bajcsihegy (Mezőfalva)	i. sz. 7—8. sz.	WENGER 1966
IV	Jánoshida—Tótképuszta	i. sz. 6—8. sz.	WENGER 1953
V	Kaposvár—Fészerlakpuszta	i. sz. 8. sz.	WENGER 1975
VI	Keszthely—városi temetők	i. sz. 7—8. sz.	WENGER 1976—77
VII	Kiskörös—Pohibuj mackó	i. sz. 7—8. sz.	LIPTÁK 1956
VIII	Környe	i. sz. 6—7. sz.	TÓTH 1971
IX	Szebény I.	i. sz. 7—8. sz.	TÓTH 1961
X	Tiszavárkony—Hugyinpart	i. sz. 6—8. sz.	LIPTÁK 1957a
XI	Veszprém—Jutas	i. sz. 6—8. sz.	BARTUCZ 1931
Á r p á d - k o r			
XII	Csákberény—Oregtó		ACSÁDI—NEMESKÉRI 1958
XIII	Kiskunfélegyháza—Alpári út	i. sz. 11. sz.	LIPTÁK 1954b
XIV	Kiskunfélegyháza—Pusztapáka	i. sz. 12—13. sz.	ALLODIATORIS 1937
XV	Mosonmagyaróvár—Rókadomb	i. sz. 12—13. sz.	BÖTTYÁN 1973
XVI	Nitra—Zobor (CSSR)	i. sz. 11—13. sz.	JAKAB 1978
XVII	Székesfehérvár—Móri út	i. sz. 9—10. sz.	ACSÁDI—NEMESKÉRI 1960
XVIII	Székesfehérvár—Sárkeresztúri út	i. sz. 11. sz.	ACSÁDI—NEMESKÉRI 1959
XIX	Székesfehérvár—Sóstó	i. sz. 10—11. sz.	ACSÁDI—NEMESKÉRI 1959
XX	Taliándörög	i. sz. 12—13. sz.	ÉRY 1979

3. táblázat: Az avar kori regionális csoportok paraméterei

Table 3. Parameters of the regional groups found in the Avar Period

MARTIN No.	Duna—Tisza köze (15 sorozat)			Kelet-Dunántúl (5 sorozat)			Nyugat-Dunántúl (6 sorozat)			Északnyugati régió (3 sorozat)		
	N	M	V	N	M	V	N	M	V	N	M	V
1	520	183,0	179,0—187,8	111	183,3	181,7—185,7	96	187,6	184,9—189,2	204	184,7	184,1—185,5
8	521	144,6	139,5—151,5	117	143,1	141,1—146,1	96	138,3	134,6—140,3	202	140,9	140,1—142,2
9	545	97,3	94,5— 99,7	128	97,6	95,4— 99,4	99	97,3	94,9—101,6	226	98,6	97,8— 99,3
17	355	131,1	127,1—135,7	67	133,8	130,3—137,3	78	137,0	135,4—139,2	130	135,2	133,1—136,4
40	315	96,4	93,6—100,2	47	97,4	94,6— 99,9	71	98,5	95,5—100,5	101	96,9	96,4— 97,5
45	355	135,0	132,6—138,2	58	134,3	131,4—136,1	57	131,5	127,3—134,8	147	132,6	130,5—134,3
48	468	70,1	68,9— 72,7	86	69,8	68,6— 70,7	86	68,1	65,3— 69,3	166	70,1	68,2— 71,5
51	472	40,6	39,0— 44,0	86	41,5	40,4— 42,6	85	41,8	39,5— 42,8	169	41,6	41,0— 41,9
52	479	32,9	31,6— 34,4	100	33,7	33,1— 35,1	81	32,2	30,7— 33,7	170	32,6	31,9— 33,3
54	461	25,6	24,7— 26,5	87	25,4	24,5— 26,2	77	25,3	24,8— 25,8	167	25,5	25,1— 25,8
8 : 1	498	79,2	76,7— 81,0	107	78,1	76,8— 79,3	93	73,7	72,8— 74,6	196	76,3	76,1— 76,5
17 : 1	347	71,8	70,3— 75,2	63	72,8	70,1— 74,8	77	72,9	71,8— 74,3	119	73,7	72,5— 74,5
17 : 8	347	90,7	86,5— 95,1	64	94,2	93,2— 95,9	76	99,2	97,1—102,8	120	96,1	94,8— 97,6
9 : 8	493	67,1	64,9— 69,1	114	68,3	67,3— 69,4	87	70,6	68,9— 73,6	191	69,5	69,3— 69,7
48 : 45	350	52,1	50,0— 54,3	57	52,0	51,2— 53,2	60	51,9	50,9— 53,3	144	52,8	52,3— 53,0
52 : 51	478	81,4	74,9— 85,6	97	81,4	77,8— 86,9	89	77,4	74,1— 80,0	169	78,5	76,7— 81,4

4. táblázat: A honfoglalás kori regionális csoportok paraméterei*

Table 4. Parameters of the regional groups found in the Hungarian Conquest Period (calculated from the individual data)

MARTIN No.	A csoport Duna—Tisza köze			B csoport Felső-Tisza-vidék			C csoport Kelet és Észak-Dunántúl és az északi dombvidék			D csoport Körös—Maros köze		
	N	M	V	N	M	V	N	M	V	N	M	V
1	29	182,4	172—195	25	183,3	171—201	72	182,6	166—200	15	181,7	165—196
8	28	147,5	132—160	25	147,0	130—156	75	141,1	128—158	13	143,0	132—154
9	30	99,2	93—105	25	97,8	90—105	72	96,4	88—108	15	98,7	92—105
17	27	136,6	128—146	17	136,4	129—145	63	134,8	123—147	13	132,8	117—139
40	27	98,6	88—105	15	97,6	90—108	50	96,1	85—107	11	101,9	91—112
45	29	138,3	129—147	13	137,2	124—150	48	133,1	120—143	12	135,7	121—144
48	29	73,6	69— 80	23	70,2	63— 85	55	67,3	57— 77	13	70,5	66— 77
51	30	41,5	38— 46	21	42,6	38— 46	62	41,4	36— 47	12	40,8	38— 43
52	30	34,1	30— 39	20	33,0	29— 37	64	31,9	26— 40	13	32,8	30— 37
54	30	26,0	21— 30	19	25,4	23— 28	59	25,1	21— 28	11	25,4	22— 29
8 : 1	29	80,9	74— 89	24	79,8	65— 90	70	77,3	68— 91	13	77,8	71— 88
17 : 1	27	75,1	70— 79	17	74,3	71— 79	59	73,7	67— 82	13	72,2	65— 77
17 : 8	27	92,5	87— 99	17	92,9	86—101	61	95,4	82—109	13	92,7	85—103
9 : 8	29	67,6	62— 75	22	66,5	59— 73	70	68,6	61— 80	13	69,3	64— 73
48 : 45	27	53,4	49— 58	14	51,2	42— 56	46	51,0	42— 58	11	52,2	48— 58
52 : 51	30	82,7	74— 95	20	77,9	69— 92	61	77,0	63— 87	12	81,2	59— 90

* = a számítás az egyéni adatokból történt

5. táblázat: Forma távolság
a honfoglalás kori
és késő bronzkori minták között

Table 5. Shape distance between the Hungarian
Conquest Period groups and the Late Bronze Age
series

Késő bronzkor	Honfoglalás kor			
	A cso- port	B cso- port	C cso- port	D cso- port
Andronovó műveltség, Minuszinszki-medence	1,414	0,662	0,474	0,976
Andronovó műveltség, Kazahsztán	1,011	0,454	0,243	0,610
Gerendavázás műveltség, Alsó-Volga	0,895	0,470	0,280	0,634
Gerendavázás műveltség, Ukrajna	1,022	0,848	0,709	0,948
Kokcsa III. Dél-Aral	1,849	1,084	0,848	1,581

6. táblázat: Az Árpád-kori regionális csoportok paraméterei

Table 6. Parameters of the regional groups found in the Árpád Period

MARTIN No.	Körös—Maros köze (3 sorozat)			Duna—Tisza köze (7 sorozat)			Kelet-Dunántúl (6 sorozat)			Nyugat-Dunántúl (6 sorozat)			Északnyugati régió (3 sorozat)		
	N	M	V	N	M	V	N	M	V	N	M	V	N	M	V
1	218	186,1	185,1—187,5	182	184,2	181,1—187,4	73	182,2	177,8—184,5	259	185,5	183,0—189,3	86	186,4	185,8—187,0
8	216	138,4	137,6—139,9	185	139,2	134,0—142,8	71	142,1	137,9—145,1	259	142,0	140,3—143,6	85	141,5	140,3—142,3
9	212	97,3	95,6—100,4	181	96,8	95,5—98,4	72	96,4	95,1—99,0	249	97,2	94,8—99,3	84	97,9	96,3—99,3
17	140	134,8	131,8—138,8	165	133,7	130,8—136,3	67	133,8	131,6—136,0	223	135,0	132,8—136,5	75	136,4	134,3—139,4
40	117	96,4	95,9—97,0	138	96,7	95,5—99,4	58	97,7	93,8—101,8	168	98,3	96,5—99,5	60	98,6	96,2—100,4
45	120	133,3	130,6—135,9	142	131,6	125,8—135,8	60	132,0	130,1—133,5	202	131,9	128,4—133,7	64	133,9	133,1—135,3
48	166	72,1	70,2—74,0	163	70,9	68,2—72,4	65	70,1	68,3—72,0	204	68,4	67,0—70,6	68	70,5	69,0—71,9
51	164	40,1	39,5—40,4	164	39,6	38,6—41,1	69	41,1	40,1—42,8	215	40,8	39,3—41,7	67	41,5	41,0—42,0
52	166	33,9	33,6—34,3	162	32,6	30,6—33,3	72	32,9	32,0—33,9	217	32,4	31,6—33,0	69	33,0	31,9—33,5
54	159	25,3	24,5—26,5	152	24,8	23,8—26,1	66	24,9	23,3—26,0	204	25,3	24,7—26,8	68	25,8	25,4—26,1
8 : 1	206	74,5	74,3—74,8	181	75,7	74,0—77,5	72	78,5	75,0—81,2	255	77,5	75,0—80,0	84	75,7	75,5—76,0
17 : 1	136	72,4	71,3—73,8	164	72,6	71,9—73,9	67	73,5	72,3—75,7	209	73,6	72,4—76,0	74	73,1	72,4—74,3
17 : 8	140	97,5	96,2—98,5	167	96,1	93,7—98,4	66	94,4	92,6—97,3	213	95,5	93,8—96,9	75	96,9	95,7—99,3
9 : 8	200	70,5	69,8—71,9	178	69,5	68,3—71,8	69	68,1	67,0—69,0	246	67,8	60,8—71,0	83	69,2	68,8—69,8
48 : 45	115	54,6	53,1—55,7	137	53,9	52,7—54,8	60	53,3	51,4—56,1	178	51,7	49,0—53,5	60	52,7	51,6—53,2
52 : 51	164	84,5	83,3—85,1	162	82,5	78,4—86,0	66	80,3	77,2—84,8	211	79,6	76,0—83,2	69	78,8	75,9—81,0

7. táblázat Altalánosított távolság a Kárpát-medencei regionális csoportok között
(dőlt szedéssel a szignifikáns értékek)

Table 7. Generalized distances found between regional groups in the Carpathian Basin
(the significant values are in italics)

		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
Késő-római kor	Kelet-Dunántúl	a	—												
	Duna—Tisza köze	b	<i>,343</i>	—											
	Kelet-Dunántúl	c	<i>,151</i>	<i>,139</i>	—										
	Nyugat-Dunántúl	d	<i>,572</i>	<i>,759</i>	<i>,479</i>	—									
	Északnyugati régió	e	<i>,286</i>	<i>,282</i>	<i>,157</i>	<i>,190</i>	—								
Honfoglalás kor	A csoport	f	<i>,618</i>	<i>,319</i>	<i>,236</i>	<i>,967</i>	<i>,416</i>	—							
	B csoport	g	<i>,317</i>	<i>,315</i>	<i>,182</i>	<i>,513</i>	<i>,237</i>	<i>,266</i>	—						
	C csoport	h	<i>,325</i>	<i>,344</i>	<i>,256</i>	<i>,207</i>	<i>,135</i>	<i>,628</i>	<i>,193</i>	—					
	D csoport	i	<i>,680</i>	<i>,257</i>	<i>,270</i>	<i>,676</i>	<i>,346</i>	<i>,381</i>	<i>,418</i>	<i>,440</i>	—				
Arpád-kor	Körös—Maros köze	j	<i>,526</i>	<i>,416</i>	<i>,259</i>	<i>,591</i>	<i>,316</i>	<i>,435</i>	<i>,657</i>	<i>,612</i>	<i>,583</i>	—			
	Duna—Tisza köze	k	<i>,522</i>	<i>,277</i>	<i>,254</i>	<i>,421</i>	<i>,192</i>	<i>,475</i>	<i>,523</i>	<i>,353</i>	<i>,353</i>	<i>,132</i>	—		
	Kelet-Dunántúl	l	<i>,241</i>	<i>,212</i>	<i>,077</i>	<i>,376</i>	<i>,131</i>	<i>,322</i>	<i>,212</i>	<i>,182</i>	<i>,233</i>	<i>,290</i>	<i>,144</i>	—	
	Nyugat-Dunántúl	m	<i>,394</i>	<i>,301</i>	<i>,208</i>	<i>,139</i>	<i>,097</i>	<i>,573</i>	<i>,305</i>	<i>,107</i>	<i>,316</i>	<i>,394</i>	<i>,180</i>	<i>,130</i>	—
	Északnyugati régió	n	<i>,379</i>	<i>,319</i>	<i>,154</i>	<i>,153</i>	<i>,052</i>	<i>,381</i>	<i>,250</i>	<i>,178</i>	<i>,334</i>	<i>,244</i>	<i>,179</i>	<i>,136</i>	<i>,074</i>

COMPARATIVE STATISTICAL STUDIES ON THE PHYSICAL ANTHROPOLOGY OF THE CARPATHIAN BASIN POPULATION BETWEEN THE 6—12th CENTURIES A. D.

The aim of the present study was to try to analyze data on the origin, regionality and continuity of populations living in the Carpathian Basin between the 6—12th centuries A. D. The investigations focused on male craniometric data. The method applied was that of Penrose's distance calculation based on ten skull measurements and was completed by various cluster analyses. The investigation, with a few exceptions, dealt only with series in which the number of cases was not less than ten per measurement. For the purpose of wider comparison 74 series were included mostly from the steppe belt of the Soviet Union and from a broader time span in addition to 46 series from the Carpathian Basin itself. The major results of the investigations may be summarized as follows:

1. The origin of the Avar Period populations could only in part be clarified and even this information is rather sketchy. Mongoloid populations, which make up only a portion of the peoples from this period came from the greatest distance, from Central Asia. One may only hypothesize that another, relatively large group, was formed somewhere in the territory of Middle Asia. This population is typically characterized by a low brain case. At the same time, it is quite likely that a considerable portion of the Avar Period population originated from the territory of Eastern Europe. Some of these groups formed in the southern steppe areas while others originated in the deciduous forest belt north of this region.

Avar Period populations with different origins seem to have occupied different parts of the Carpathian Basin. Groups coming from the wide and open ranges settled down in the plains while the people from the deciduous forest belt seem to have preferred an environment of rolling hills.

Four different regional units may be recognized up to this point: between the Danube and Tisza rivers, Eastern Transdanubia, Western Transdanubia, and the Northwestern region. There are only sporadic data from the population east of the Tisza river. There is great dissimilarity between these latter.

Data concerning the ethnic composition of the Avar Period population are scarce and uncertain. Probable "Sarmatian", Northern Pontic Late "Scythian", eastern "Finnic", eastern "Slavic" and Late Roman Period local populations may be postulated in some cases.

It seems certain that a large portion of the Avar Period population survived in Transdanubia and the Northwestern region or even east of the Tisza river. On the other hand, population continuity was disrupted in the area between the Danube and Tisza rivers.

2. The anthropological aspect of the historical events which took place during the 9th century A.D. is for the most part unknown. It seems likely however, that the Avar Period population in the area between the Danube and Tisza rivers was replaced by a Northern Pontic group. These peoples had Late "Scythian" characteristics and come from the eastern bank of the Tisza river probably having lived there continuously during the Avar Period or even earlier. A number of signs also suggest that a very small number of "Germanic" popu-

lations infiltrated the Western Transdanubian region from a western direction. In addition, it is likely that a Moravian—Slav population moved into the North-western region from the direction of Mikulčice.

3. The craniological character of the late 9th century A.D. conquering groups had already been formed by about the 4th—2nd centuries B.C. This population can be divided into two major sections. The majority of individuals originated in part from the European and in part from the Middle Asian steppe belt east of the Dieper river. The ancestors of the conquering groups probably occupied this area at the height of the Iron Age. The previous Ugri Period habitation area of this group seems to have been on the eastern side of the Ural Mountains or even farther to the east. Upon arrival in the Carpathian Basin they occupied the Great Plain. These people may be considered as belonging ethnically to the groups forming the seven Hungarian conquering tribes.

The other, less numerous portion of the conquering groups, may have consisted of a different, predominantly "non-Hungarian" population. This group formed in the East European steppe belt, probably in the area north of the Black Sea and the Sea of Azov. It may have joined the people of the seven Hungarian tribes somewhere in the Dieper region and settled mainly in Transdanubia and the northern hilly region following the conquest of the Carpathian Basin. This population was probably chiefly made up of the so-called Kabars, although it may also have included eastern "Slavs" and fragments of other ethnic groups as well. This combined population was probably the first to mix with the local people, while the seven tribes maintained their genetic isolation for a somewhat longer time.

4. By the Early Árpád Period a smaller part of the population was made up of the descendants of the conquerors, while the majority represented a mixture with the earlier inhabitants. One can also detect regional characteristics in this period, between the Körös and Maros rivers, the Danube, and Tisza rivers, Eastern Transdanubia, Western Transdanubia, and in the North-western region.

The fact that populations in the Early Árpád Period mostly continued living in the same geographical environment and maintained the chief craniological characteristics of their local ancestors who survived the Hungarian conquest may be explained in two ways. It was either the small scale of the late 10th century A.D. resettling measures which preserved these features or else the policy did not focus on these people with local ancestry. By considering some anthropological data which indicate the within country dispersion of the Early Árpád Period population of steppe origin, it may be suggested that resettling first effected the descendants of the conquering seven Hungarian tribes. This movement was related to the strengthening of centralized rule. On the one hand, this may have served to neutralize the tribesmen's power; on the other hand, it could have contributed to the extension of Hungarian rule over the aboriginal people.

