

HONFOGLALÁS KORI NÉPESSÉGÜNK REGIONÁLIS MINTÁZATA

Guba Zsuzsanna és Szathmáry László

Kossuth Lajos Tudományegyetem Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék,
Debrecen, Hungary

Guba, Zs., Szathmáry, L.: Regional pattern of the conquering Hungarian population. Owing to its accurate archaeological dating and relative large sample size, the 10th century Hungarian population (the conquering Hungarians) provides an opportunity to study the hybridisation of autochthonous and immigrant populations as reflected in skeletal remains. As a part of this work, the authors give a comprehensive picture about the regional distribution of factor scores derived from skull and limb bone measurements of cc. 600 individuals dated back to the 10th century. In addition to the mosaic-like regional distribution and high heterogeneity of the sample, a possible barrier (the middle reach of the river Danube) of the movement of immigrants can be pointed out. On the contrary, the river Tisza does not seem to have been a barrier, while the distribution of factors is similar along the river. Sexual differences in the regional pattern can also be found, the explanation of that can be either the difference in the number of immigrant males and females – as some historical sources say –, or the exogamy manifested with different intensity by the sexes at the age of conquering.

Keywords: Conquering Hungarians; Regional pattern; Multivariate analysis.

Bevezetés

A magyarországi történeti embertani kutatások jelentős részét a honfoglaló magyarsággal kapcsolatos vizsgálatok képezik. Ebben amellett, hogy egy nép gyökereinek kutatása mindig kiemelt érdeklődésre tarthat számot, nyilvánvalóan annak is szerepe van, hogy ez az antropológiai minta régészetiileg jól datálható. Így a magyarság honfoglalása és a kereszténység felvétele közötti időszakban élt kb. három nemzedék populációbiológiai szempontból alkalmat ad a migráció, a megtelepedés és az alapnépességgel történt hibridizáció jelenségének tanulmányozására is.

Embertani alapon Éry kísérte meg először rekonstruálni a 10. századi népesség regionális eloszlását (Éry 1978), az egyes lelőhelyek anyagát összevontan kezelve. E témán tovább dolgozva az általa leírt csoportok analógiáit is kutatta eurázsiai kitekintéssel (Éry 1982, 1983, 1994). Szathmáry (1996, 1997) a honfoglalás kori népesség regionalitását vizsgálva a heterogenitás mértékét ítélte meg és az egyedenkénti elemzést tartotta megfelelő megközelítésnek.

Jelen tanulmányban áttekintjük a 10. századi népesség regionalitásának kérdését mind a lelőhelyeket egységként kezelő, mind az azokon belüli varianciát hangsúlyozó szempont szerint.

Anyag és módszer

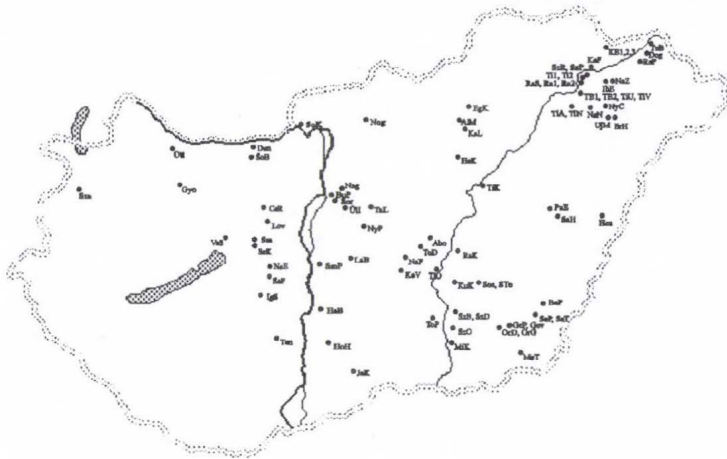
84 lelőhelyről 321 férfi 248 nő koponyaméreteit, 328 férfi és 224 nő hosszúcsont méreteit elemeztük (vö. 1. ábra). A minta a Szathmáry (1996) által vizsgált

magyarországi leleteket tartalmazta, kiegészítve Ibrány–Esbó halom (Szathmáry és mtsai 1997b), Karos–Eperjesszög II-III. (Kustár 1996), Lovasberény (Acsádi és Nemeskéri 1958), Nagycserkesz–Nádasi bokor (Szathmáry és Guba sajtó alatt) Püspökladány–Eperjesvölgy (Szathmáry és Guba nem publikált), Rakamaz–Strázsa dombi dűlő (Szathmáry és Guba sajtó alatt), Sárrétudvari–Hízóföld (Szathmáry és mtsai 1997b), Szabolcs–Petőfi utca (Szathmáry és mtsai. 1997b), Szarvas–Ószőlő (Lipták és Marcsik 1971), Szegvár–Oromdűlő (Szathmáry és mtsai. 1997a), Székesfehérvár–Sárkereszti út (Kurucdomb) (Acsádi és Nemeskéri 1959), Tímár I-II. (Pap 1982–1983), Tiszavasvári–Nagy Gyepáros (Szathmáry és Guba 1996) és Várpalota–Simmelweis utca (Fóthi 1997) leleteivel (1. ábra). Az elemzésre kerülő leletek kiválasztásában döntő volt a lemérhető méretek száma, vagyis csak azokat a koponyákat vettük figyelembe, amelyeknek az általunk használt 12 méretéből (1. táblázat) legalább 4 rendelkezésre állt (vö. Guba és mtsai 1997). A hosszúcsontok esetében az 5 kiválasztott méret közül (1. táblázat) legalább 2 meghatározhatósága volt a kritériuma az elemezhetőségnek. A női koponyák esetében (mivel a járomívszélesség az esetek döntő hányadában nem állt rendelkezésünkre) a fenti feltételek mellett 11 változóval dolgoztunk.

1. táblázat. A vizsgált méretek (Martin 1928).
Table 1. Examined measurements (Martin 1928).

Martin szám – No.	Méret – Measurement
1	Agykoponya legnagyobb hosszúsága – <i>Maximum cranial length</i>
5	Basion–nasion hossz – <i>Basi–nasal length</i>
8	Agykoponya legnagyobb szélessége – <i>Maximum cranial breadth</i>
9	Legkisebb homlokszélesség – <i>Minimum frontal breadth</i>
17	Basion–bregma magasság – <i>Basi–bregmatic height</i>
20	Fül–bregma magasság – <i>Auriculo–bregmatic height</i>
45	Járomívszélesség – <i>Bizygomatic breadth</i>
48	Felsőarcmagasság – <i>Upper facial height</i>
51	Szemüregszélesség – <i>Orbital breadth</i>
52	Szemüregmagasság – <i>Orbital height</i>
54	Orrüregszélesség – <i>Nasal breadth</i>
55	Orrmagasság – <i>Nasal height</i>
H1	Humerus legnagyobb hossza – <i>Maximum length of humerus</i>
R1	Radius legnagyobb hossza – <i>Maximum length of radius</i>
U1	Ulna legnagyobb hossza – <i>Maximum length of ulna</i>
F1	Femur legnagyobb hossza – <i>Maximum length of femur</i>
F2	Femur természetes hossza – <i>Oblique length of femur</i>
Tib1	Lateralis condylus–medialis malleolus hossz – <i>Total length of tibia</i>
Tib1b	Medialis condylus–medialis malleolus hossz – <i>Oblique length of tibia</i>

A hiányzó adatokat Dear (1959) módszerével, a standardizált adathalmaz első főkomponense alapján becsültük meg. Az SPSS 7.5 programcsomag felhasználásával az eredeti méretekből főkomponens analízissel a varianciát maximáló forgatással faktorokat képeztünk, és a továbbiakban az 1,0-nál magasabb sajátértékű faktorokat vettük figyelembe.



1. ábra: Az elemzett lelőhelyek területi elhelyezkedése.
 Fig. 1: Regional distribution of the localities examined.

(A lelőhelyek és a leletek száma az ábra alatti kulccsal azonosíthatóak, mely az alábbi adatokat tartalmazza: lelőhely neve/rövidítés/elemzett férfi koponyák száma/elemzett női koponyák száma/hosszúcsont alapján elemzett férfiak száma/hosszúcsont alapján elemzett nők száma)

(The localities and the examined individuals can be identified with the footnote below the figure, as follows: name of localit/abbreviation/No. of examined male skulls/No. of examined female skulls/No. of examined males on the basis of their long bones/No. of examined females on the basis of their long bones)

Abony/Abo/1/0/0/0, Aldebrő–Mocsáros/AIM/5/4/5/2, Békés–Povádzug/BeP/2/0/0/0, Budapest–Pestszent-
 erzsébet/BuP/0/1/0/0, Csákvár–Rókahegy/CsR/0/1/0/0, Döge/Dog/0/2/0/1, Dunaalmás/Dun/2/3/3/1, Eger–
 Szépasszonyvölgy/EgS/9/3/0/0, Érpatak–Hugyaj/ErH/0/1/0/0, Gerendás–Petőfi Tsz./GeP/1/0/0/0, Gerendás–
 Vízvári tanya/GeV/2/1/2/1, Gyömöre/Gyo/0/1/0/0, Harta–Béke Tsz./HaB/1/0/0/0, Hencida/Hen/2/0/0/0, Heves–
 Kapitányhegy/HeK/0/1/0/0, Homokmégy–Halom/HoH/3/2/2/2, Ibrány–Esbó halom/IbE/16/15/32/17, Igar–
 Sósdomb/IgS/0/1/0/0, Jánoshalma–Kisrét/JaK/0/1/0/0, Kál–Legelő/KaL/16/14/20/17, Karos–Eperjesszög I.
 /KE1/4/2/0/0, Karos–Eperjesszög II./KE2/11/10/0/0, Karos–Eperjesszög III./KE3/5/3/0/0, Kecskemét–Város-
 föld/KeV/0/2/0/0, Kenézli–Fazekaszug II. temető/KeF/1/0/0/0, Kunszentmárton–Köttön/KuK/0/1/0/0, Ladány-
 bene–Benepuszt/LaB/1/0/0/0, Lovasberény/Lov/0/1/0/0, Mezőkovácsháza–Templomföld/MeT/1/2/2/2, Mind-
 szent–Koszorúsdűlő/MiK/1/0/0/0, Nagycserkesz–Nádasi bokor/NaN/6/2/9/3, Nagyhalász–Zomborhegy
 /NaZ/3/1/0/0, Nagykőrös–Fekete dűlő/NaF/2/0/2/0, Nagylók–Erdőmajor/NaE/1/0/0/0, Nagytarcsa/Nag/4/7/4/5,
 Nógrádkövesd/Nog/1/0/1/0, Nyáregyháza–Pótharaszti puszt/NyP/1/0/0/0, Nyiregyháza–Császárszállás
 /NyC/0/1/0/0, Orosháza–Dózsa Tsz./Ord/3/1/3/1, Orosháza–Görbics tanya/OrG/1/2/1/2, Ótteny/Ótt/1/0/1/0,
 Püspökladány–Eperjesvölgy/PuE/41/21/52/38, Rakamaz–Strázsa dombi dűlő/RaS/7/1/7/2, Rakamaz I.
 /Ra1/1/0/0/0, Rakamaz II.–Túróczi part/Ra2/5/1/4/1, Rákóczi falva–Kastélydomb/RaK/0/2/0/0, Rétközberencs–
 Paromdomb/ReP/2/0/0/0, Sárbogárd–Forrás dűlő, Tringer tanya/SaF/25/19/26/19, Sárértudvari-
 Hízóföld/SaH/49/36/85/62, Soroksár–Szt. László u./Sor/1/0/0/0, Szabadbattyán–Külsapda/SzK/1/0/0/0,
 Szabadkigyós–Pál-liget/SaP/3/2/4/0, Szabadkigyós–Tangazdaság/SaT/4/2/5/1, Szabolcs–Református parókia
 /SzR/8/3/9/0, Szabolcs–Petőfi utca/SzP/3/1/3/5, Szakony/Sza/1/2/0/0, Szalkszentmárton–Paréjoshát/SmP/1/1/0/0,
 Szarvas–Ószölő/SOs/0/6/0/0, Szarvas–Tessedik utca/STe/0/1/0/0, Szegvár–Oromdűlő/SzO/15/9/20/15, Székes-
 fehérvár–Sárkeresztí út (Kurucdomb)/SSa/6/8/0/0, Szentés–Borbástanya/SzB/7/3/4/4, Szentés–Derek-egyházi
 oldal/SzD/0/1/1/0, Szob–Kiserdő/SoK/3/4/0/0, Szomód–Bocskahegy/SoB/1/0/0/0, Tápiószentmárton–Legelői dűlő
 /TaL/0/1/0/0, Tengelic/Ten/7/10/7/6, Timár I./Ti1/0/2/2/3, Timár II./Ti2/0/1/0/1, Tiszaderzs–Kupasor
 /TiK/1/0/0/0, Tiszaeszlár–Bashalom I./TB1/0/1/0/0, Tiszaeszlár–Bashalom II./TB2/2/3/0/1, Tiszaeszlár–
 Újtelep/TiU/0/1/0/0, Tiszaeszlár–Vörösmarty u. 67./TiV/0/1/0/0, Tiszakécske (Ókésce)–Nagyszék/TiO/1/0/0/0,
 Tiszavasvári–Aranytíz tábla/TiA/3/4/5/4, Tiszavasvári–Nagy Gyepáros/TiN/3/0/4/4, Tömörkény–Piactér
 /ToP/2/0/0/0, Törtel–Demetertanya/ToD/0/1/0/0, Tuzsér–Boszorkányhegy/TuB/1/0/0/0, Újfahértló–Micskepuszta
 /UjM/1/0/0/0, Üllő–Ilona út, 21./UII/7/6/3/4, Várpalota–Simmelweis utca/VaS/2/7/0/0.

Összesen–Total /321/247/328/224.

A vizsgált egyedek közötti hasonlóság kérdését hierarchikus klaszteranalízissel (átlagos csoporton belüli euklidészi távolság szerint) közelítettük meg, az *e* szerint rajzolt dendrogram alapján Szathmáry és mtsai (1996) nyomán 5–5 koponya variánst, Szathmáry (1978, 1982), Éry (1996), Guba és mtsai (1996) nyomán 2–2 eltérő végtag arányú variánst különítettünk el mindkét nemből.

A népesség regionalitását a lelőhelyek átlagos faktorértékeinek illetve a variánsok lelőhelyenkénti gyakoriságának ábrázolásával elemeztük az alábbi módon: a faktorértékeket a SURFER 6.0 verziójának felhasználásával egy háromdimenziós koordináta rendszerben vizsgáltuk (koordinátái a lelőhelyek síkbeli elhelyezkedésére és egy a lelőhelyre jellemző antropológiai változó), ahol a síkbeli elrendeződést algoritmussal írtuk le, és egy a síkra fektetett rács pontjaiban határoztuk meg azok várható értékét. Adatainkat a rádspontoktól vett távolság függvényében súlyoztuk. A továbbiakban a rádspontokra eső értékeket vettük figyelembe és azokat ábrázoltuk.

Eredmények és értékelésük

Első megközelítésben az egyedek koponyaméreteiből származtatott független háttérváltozók mintázatát tekintettük át, azok lelőhelyenkénti átlagai alapján, figyelmen kívül hagyva azt, hogy vannak igen heterogén, egységesnek nem tekinthető populációk is köztük.

A férfiaknál a koponya 12 méretének főkomponens analízise szerint a minta varianciájának 58,28 %-a három háttérváltozóval magyarázható (2. táblázat). Az első a koponya szélességi dimenzióihoz, a második az arckoponya magassági méreteihez, a harmadik az agykoponya hosszához és magasságához köthető.

2. táblázat. A férfi koponyák forgatott faktor mátrixa.

Table 2. Rotated factor matrix of male skulls.

Faktor – Factor	1	2	3
Variancia % – % of Variance	20,66	19,80	17,82
Változó (faktorsúly) Variable (Factor loading)	8 (0,806)	48 (0,842)	1 (0,758)
	45 (0,732)	55 (0,836)	5 (0,735)
	9 (0,615)	52 (0,770)	17 (0,708)
	51 (0,533)		20 (0,564)
	54 (0,459)		



2. ábra: A koponyaméretekből képzett faktor értékek lelőhelyenkénti átlagának területi eloszlása, férfiak.

Fig. 2: Regional distribution of the average factor scores of localities derived from skull measurements, males.

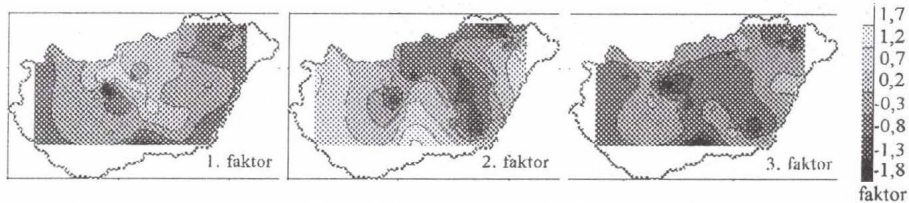
A faktorok regionális mintázatát ábrázolva (2. ábra), a koponya szélességével kapcsolatos változó (1. faktor) Felső-Tisza vidéki mozaikos, és ezzel szembeni egyenletes alföldi eloszlása tűnik fel. Az Alföld egységességét más területekkel összevetve az arcmagasság faktora (2. faktor) is mutatja. A harmadik faktor eloszlására a lelőhelyek körüli szigetszerű mintázat jellemző (vö. 1. ábra).

A nők esetében a variancia 55,30 %-a írható le három háttérváltozóval (3. táblázat). Ezek közül a legnagyobb varianciát felölélő faktor az arc magasságával, a második a koponya szélességével és az agykoponya magasságával, a harmadik pedig elsősorban az agykoponya hosszával áll szoros kapcsolatban. A nőket a férfiakénál egységesebb mintázat jellemzi (3. ábra). Ez a heterogenitásbeli különbség a két nem között különösen a Felső-Tisza vidéken nagy. A nőknél jellegzetes regionális különbségeket az első és a második faktor mintázata mutat. Itt azonban nem a teljes Alföldre, hanem inkább csak északi és keleti részére, valamint annak északi peremvidékére jellemző anatómiai hasonlósági övek nyúlnak át a Duna-kanyar magasságában a Dunántúlra (3. ábra).

3. táblázat. A női koponyák forgatott faktor mátrixa.

Table 3. Rotated factor matrix of female skulls.

Faktor – Factor	1	2	3
Variancia % – % of Variance	21,44	18,45	15,41
Változó (faktorsúly)	48 (0,878)	20 (0,670)	1 (0,826)
Variable (Factor loading)	55 (0,861)	9 (0,608)	5 (0,634)
	52 (0,718)	8 (0,589)	
		51 (0,551)	
		54 (0,522)	
		17 (0,427)	



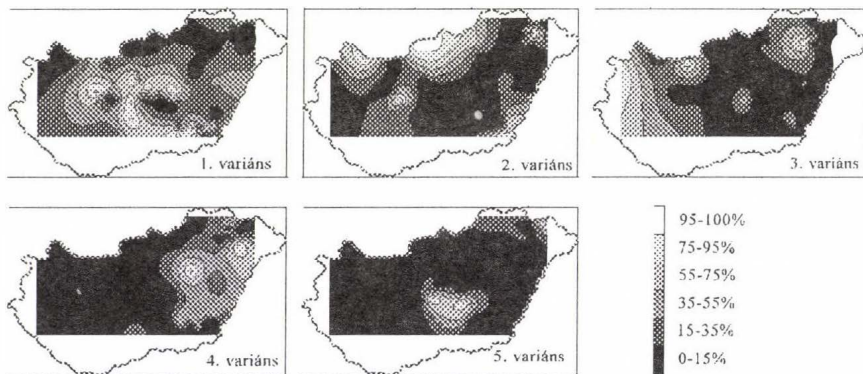
3. ábra: A koponyaméretekből képzett faktor értékek lelőhelyenkénti átlagának területi eloszlása, nők.

Fig. 3: Regional distribution of the average factor scores of localities derived from skull measurements, females.

A regionalitás kérdését egy korábbi kísérlethez hasonlóan (vö.: Szathmáry 1996) más szempontból is megközelítettük, mégpedig: a teljes mintát az egyedi faktorértékek hierarchikus klaszterezése után öt-öt csoportba osztva. Ezáltal arra a kérdésre kerestünk választ, hogy a különböző variánsok területi eloszlásában vannak-e jelentős különbségek. Az öt variáns területi eloszlását lelőhelyenkénti gyakoriságaik szerint ábráztuk (4., 5. ábra). Jellegzetességeik és mtsaiapstatistikáikon keresztül a 4., 5. táblázatban mutatjuk be.

4. táblázat. Az öt koponya-variáns alapstatisztikái, férfiak.
Table 4. Basic statistics of the five skull variants, males.

Méret – Measurement	Variáns – Variant										Összes Total	
	1 (N=109)		2 (N=75)		3 (N=47)		4 (N=53)		5 (N=37)		\bar{X}	SD
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1	180,38	6,25	185,74	6,42	185,84	7,54	187,14	5,65	178,16	6,47	183,29	7,18
5	101,65	3,40	101,98	5,11	104,68	3,58	105,42	3,29	102,54	3,92	102,90	4,19
8	142,79	5,16	136,71	5,59	145,44	4,63	145,70	5,16	153,94	4,75	143,52	7,15
9	97,30	3,76	94,29	3,53	99,40	3,69	99,92	4,30	102,49	3,93	97,93	4,58
17	132,82	3,67	134,04	4,90	137,86	4,14	138,96	3,59	136,71	4,96	135,30	4,83
20	111,78	3,65	111,98	4,55	116,58	4,59	117,51	3,34	116,06	3,97	113,97	4,69
45	134,43	3,45	130,68	4,45	135,92	3,23	137,89	3,24	141,14	5,61	135,12	5,07
48	70,53	3,40	67,46	3,88	66,07	3,83	73,62	4,43	69,18	3,98	69,51	4,51
51	40,68	1,89	39,45	2,15	41,58	2,05	42,71	1,78	42,82	2,04	41,11	2,32
52	33,66	2,05	31,86	2,20	31,33	2,25	34,90	2,11	33,46	2,10	33,08	2,44
54	25,27	1,91	24,09	1,66	25,20	1,72	25,62	1,59	26,47	2,02	25,18	1,92
55	53,08	2,64	49,93	2,68	49,98	2,67	55,44	2,76	53,49	2,64	52,33	3,34



4. ábra: A koponya variánsok gyakoriságának területi eloszlása, férfiak.
Fig. 4: Regional distribution of the skull variant frequencies, males.

Regionális eloszlásuk tekintetében a következők figyelhetők meg:

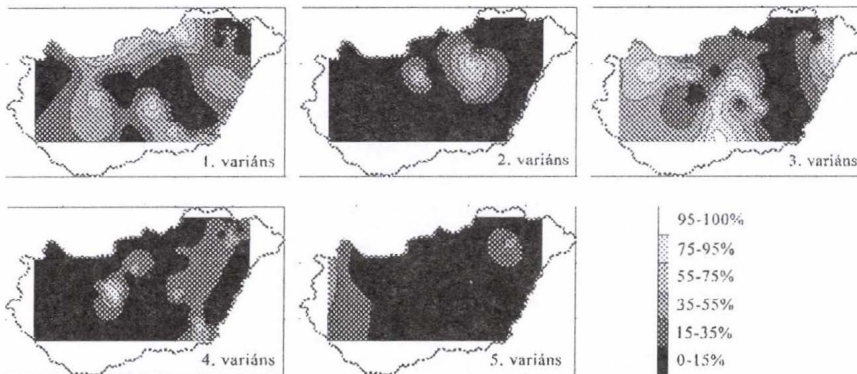
- mozaikosság (férfiak 1. variánsa, nők 1. és 3. variánsa),
- szigetszerű előfordulás (férfiak 3. és 5. variánsa, nők 2., 4. és 5. variánsa)
- K-Ny-i elkülönülés (férfiak 4. variánsa).

A kvantitatív jellemzőket és az eloszlásokat együttesen értékelve arra a korábról ismert konklúzióra jutunk, hogy a két nemből alig találunk párhuzamos vonásokat (vö. Szathmáry 1997).

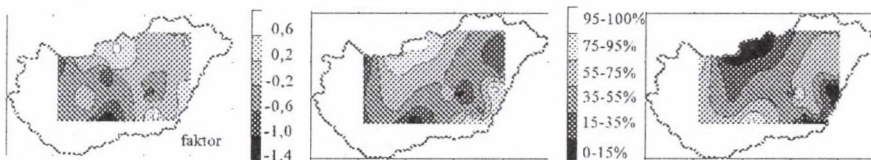
Hasonló elvek alapján elemeztük a végtagelemeket is. A hosszúságok szoros korrelációja miatt egyetlen faktorba tömöríthető a minta lényegi varianciája (férfiaknál a variancia 84,78 %-a, nőknél 83,84 %-a). Ezen faktorok eloszlása mindkét nemből enyhe K-Ny-i elkülönülésre utal (6., 7. ábra).

5. táblázat. Az öt koponya-variáns alapstatisztikái, nők.
 Table 5. Basic statistics of the five skull variants, females.

Méret – Measurement	Variáns – Variant										Összes Total	
	1 (N=106)		2 (N=22)		3 (N=55)		4 (N=51)		5 (N=13)		\bar{X}	SD
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1	181,08	6,31	171,85	5,28	171,89	5,08	172,69	4,53	179,85	4,12	176,40	7,03
5	99,54	3,41	96,73	2,63	96,15	3,79	95,86	2,45	98,03	2,54	97,69	3,61
8	136,89	5,49	139,44	4,04	144,91	4,87	136,12	5,26	140,38	2,67	138,95	6,09
9	95,81	3,68	93,27	3,75	96,49	3,58	92,00	3,33	97,35	3,75	95,04	3,99
17	131,32	3,61	128,47	2,52	129,86	4,35	127,38	3,67	131,96	4,37	129,96	4,07
20	109,65	4,04	105,56	7,54	111,28	4,07	106,04	3,48	112,19	5,10	109,05	4,89
48	66,96	2,74	69,46	3,46	65,89	3,11	62,75	2,20	61,46	2,50	65,78	3,51
51	40,39	1,96	38,86	1,58	41,07	2,00	38,27	2,30	41,38	2,02	40,02	2,27
52	32,98	1,64	34,45	1,60	33,48	1,82	30,92	1,69	31,20	1,79	32,71	2,01
54	24,55	1,56	23,63	1,86	25,25	1,67	23,43	1,58	24,94	1,98	24,42	1,75
55	50,25	2,23	51,38	2,63	49,41	2,59	46,94	1,76	46,00	3,00	49,26	2,78



5. ábra: A koponya variánsok gyakoriságának területi eloszlása, nők.
 Fig. 5: Regional distribution of the skull variant frequencies, females.



6. ábra: A végtagméretekből képzett faktor értékek lelőhelyenkénti átlagának és a végtagvariánsok területi eloszlása, férfiak.
 Fig. 6: Regional distribution of the average factor scores of localities derived from long bone measurements and long bone variant frequencies, males.



7. ábra: A végtagméretekből képzett faktor értékek lelőhelyenkénti átlagának és a végtagvariánsok területi eloszlása, nők.

Fig. 7: Regional distribution of the average factor scores of localities derived from long bone measurements and long bone variant frequencies, females.

6. táblázat. A végtag-variánsok alapstatisztikái.
Table 6. Basic statistics of the long bone variants.

Méret – Measurement	F é r f i a k – M a l e s					
	1 (N=197)		2 (N=131)		Összes – Total	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
H1	333,01	11,03	312,27	11,31	324,73	15,08
R1	253,54	8,25	236,51	7,53	246,74	11,54
U1	273,09	6,97	259,73	7,06	267,75	9,58
F1	463,89	15,65	429,41	14,78	450,12	22,80
F2	458,90	14,93	428,83	13,41	446,89	20,56
TIB1	376,06	14,43	347,27	11,87	364,56	19,50
TIB1B	372,91	12,89	348,83	10,61	363,29	16,85
	N ő k – F e m a l e s					
	1 (N=197)		2 (N=27)		Összes – Total	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
H1	301,31	10,24	279,96	7,59	298,73	12,15
R1	226,16	9,29	206,93	6,54	223,84	10,96
U1	245,46	8,12	227,51	7,75	243,30	9,97
F1	417,19	15,72	383,04	10,00	413,07	18,79
F2	413,32	12,95	380,54	10,69	409,37	16,58
TIB1	340,86	13,53	310,38	8,87	337,19	16,40
TIB1B	338,92	12,41	310,46	8,86	335,49	15,19

A hosszúsontméretek, valamint az ezekből származtatható rekonstruált testmagasság alapján az eddigi elemzések legfeljebb két összetevő elkülönítését tették indokoltá (Ery 1996, Guba és mtsai 1996, Szathmáry 1978, 1982), ezért itt a faktorértékek klaszterezése révén a variábilisabb koponyától eltérően két-két variáns különítettünk el (6. táblázat). Ezek földrajzi eloszlása férfiaknál DK-ÉNy-i ellenpontokra utal (6. ábra). Nőknél a második variáns igen kis számban fordul elő, az Alföld és Észak-Magyarország területéről gyakorlatilag hiányzik. Kérdés, hogy helyesebben ebben a nemben is két variánsot elkülöníteni és nem inkább a nők egységesebb jellegét kellene hangsúlyoznunk (7. ábra).

Az eredmények megvitatása és következtetések

A regionalitás megítélését kétféle szempontból kiindulva végeztük el:

1. a leletek területi elhelyezkedéséből: a változóink temetőnkénti átlagának ábrázolásával,
2. a leletek anatómiai csoportosulásából: az anatómiai variánsok temetőnkénti gyakoriságának ábrázolásával.

Megbízható következtetéseket csak abban az esetben vonhatunk le, ha ez a kétféle megközelítési mód hasonló eredményt mutat.

A koponyák kvantitatív elemzése alátámasztotta azt a korábbi meglátást, hogy a Felső-Tisza vidék népessége a legheterogénebb (Szathmáry 1996, 1997). Erre utal a férfiak mindhárom koponyafaktorának (2. ábra) és a 2–5. variánsának eloszlása (4. ábra), illetve a nők koponyaszélességhez köthető faktorának (3. ábra) valamint az 1, 3. és 4. variánsának regionalitása (5. ábra).

Az Alföld férfi népességét a többi területtől meglehetősen eltérőnek találtuk (1, 2. faktor, 2–5. variáns). Nőknél ezt nem tapasztaltuk. Éry (1994) külön csoportba sorolta a Duna-Tisza közén élt (A csoport), és a Dél-kelet Magyarországon élt (D csoport) populációkat. Ezt a férfiak esetében indokolatlannak tartjuk. A nőknél azonban gyakran eltérő a Duna-Tisza közi és a Dél-kelet magyarországi mintázat (1. és 2. faktor, 1, 3. és 4. variáns). Feltűnő, hogy egyetlen esetben sem találtunk a Tisza vonalával párhuzamos „erővonalakat” változóink eloszlásában. A Közép-Tisza két partján tehát kraniológiailag hasonló népesség élhetett.

Éry jelentős felismerése volt, hogy a Dunántúl és az Alföldtől északra fekvő peremvidék férfi népessége hasonló karakterű lehetett (C csoport, Éry 1994). A férfiak arcmagasság faktora (2. ábra) és a 2, 4. variánsa (4. ábra) révén mi is hasonlóan ítéljük meg a kérdést. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a férfiak esetében a Duna középső szakasza eltérő anatómiájú populációkat választott el. Éry ezt érvényesnek tekintette a nőkre vonatkozóan is. Mi ezt a jelenleg alkalmazott módszerekkel ilyen határozottan nem tudtuk kimutatni.

A hosszúcsontméretek alapján csak a férfiaknál tapasztaltunk jelentős regionális különbségeket. Ezek mérsékeltebbnek tűntek, mint azt a koponya esetében láthattuk. Éry az átlagos testmagasság tekintetében is talált eltéréseket a honfoglalók regionális csoportjainál, azonban nem világos, hogy ezt elkülönítésükre használta-e fel, vagy a regionális mintákat jellemezve leíró jelleggel közölte-e az alapstatisztikákat. Számos szerző (Szathmáry 1978, 1982, Éry 1996, Guba és mtsai. 1996) valószínűnek tartotta, hogy a 10. századi népesség testmagasság tekintetében nem egységes, és ezt az alacsonyabb alapnépesség és a magasabb honfoglalók egy mintán belüli előfordulásával magyarázták. A végtagelemekén végzett elemzéseink a nők jelentős heterogenitására nem utaltak (7. ábra). A rekonstruált testmagasság homogenitásvizsgálata alapján már jóval korábban feltételeztük a két nem közötti jelentős diszharmóniát (Szathmáry 1976). A férfiak esetében a Dunántúlon, Észak-kelet Magyarországon és az Alföld központi részén a végtagsontok hosszából képzett kis faktorértékek gyakoribbak, amely egyúttal azt is jelzi, hogy a rekonstruált testmagasság ezen területen viszonylag alacsony (6. ábra).

A fentiekből kiderül, hogy jelentős különbséget találtunk a két nem regionális anatómiai struktúrája között, holott, ha az összes régiót együtt elemezve ez nem tűnik fel (Szathmáry 1997). Fontosnak tartjuk a nemi diszharmóniának hangsúlyozását. Nincs okunk feltételezni, hogy a két nem közötti különbség az alapnépességből lenne

eredeztethető, így inkább a 10. századi migráció nemenként eltérően ható momentumaival magyarázhatjuk ezt a jelenséget. Ebben valószínűleg szerepe lehetett a honfoglaló nők férfiakétól esetlegesen eltérő számarányának, vagy a honfoglalók nemenként eltérő intenzitású exogámiájának (Szathmáry 1978). A két nem között párhuzamot csupán a Felső-Tisza vidék populációinak igen heterogén jellegében tudunk kimutatni (Szathmáry és Guba sajtó alatt), ami e kérdés megoldásához nem jelent komoly segítséget.

A 10. századi populációk területi eloszlásának mintázatáról összességében az alábbi megállapításokat tehetjük:

— Jellegzetes mindkét nemből a Felső-Tisza vidék népességének kis területen jelentkező heterogenitása. Magyarország többi területén jóval homogénebb mintázat jellemzi a nőket, mint a férfiakat.

— Az Alföld középső részének népessége a férfiak esetében eltér a Dunántúl és az Alföldtől északra élt populációktól, azaz a Tisza középső szakasza összeköti, a Duna hasonló szakasza elválasztja a két parton élteket.

— A nőknél a fenti elkülönülések kevésbé határozottak.

Hangsúlyoznunk kell, hogy minden mikrorégióon belül jól érzékelhető az egymástól eltérő anatómiájú népségek (egyedek) mozaikos, szigetszerű mintázata, amely összességében a 10. századi népesség összetettségét reprezentálja.

*

A Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának 320. szakülésén, 1999. április 19-én elhangzott előadás. *Közlésre beérkezett*: 1999. szeptember 14.

References

- Acsádi, Gy., Nemeskéri, J. (1958): La population de la Transdanubie Nord-East 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.
- Dear, E. A. (1959): Principal Component Missing Data Method For Multiple Regression Models. SD Corp. – *Technical Report SP-86*.
- Éry K. (1978): Regionális különbségek a magyarság X. századi embertani anyagában. – *Anthrop. Közl.* 22; 77–86.
- Éry, K. (1982): Regional characteristics of the 6th–13th century population in the Middle Danube Basin. – *Humanbiol. Budapest.* 10; 31–37.
- Éry, K. (1983): Comparative statistical studies on the physical anthropology of the Carpathian Basin population between the 6–12th centuries A.D. – *Alba Regia*, 20; 89–141.
- Éry K. (1994): A Kárpát–medence embertani képe a honfoglalás korában. – *in*: Kovács L. (szerk.) *Honfoglalás és régészet*. Balassi Kiadó, Budapest, 217–224.
- Éry, K. (1996): Honfoglaló magyarság — Árpád-kori magyarság a testmagasság tükrében. – *in*: Pálfi Gy., Farkas L. Gy., Molnár E. (Szerk.) *Honfoglaló magyarság — Árpád-kori magyarság*. JATE Embertani Tanszéke, Szeged, 103–111.
- Fóthi, E. (1997): Anthropological analysis of the Semmelweis street cemetery at Várpalota. – *Acta Biol. Szeged.* 42; 41–47.
- Guba, Zs., Szathmáry, L., Almási, L. (1997): Treatment of missing data in principal component analysis. – *Acta Biol. Szeged.* 42; 55–58.
- Guba Zs., Szathmáry L., Szűcs L., Almási L. (1996): A honfoglalás kori (10. századi) népségek alkata. – *in*: Pálfi Gy., Farkas L. Gy., Molnár E. (Szerk.) *Honfoglaló magyarság — Árpád-kori magyarság*. JATE Embertani Tanszéke, Szeged, 97–102.

- Kustár Á. (1996): A Karos-Eperjesszögi I.–II.–III. számú honfoglalás kori temetők taxonómiai vizsgálata. – *in*: Wolf M.– Révész L.: *A Magyar Honfoglalás Korának Régészeti Emlékei*, Miskolc, 313–333.
- Lipták, P., Marcsik, A. (1971): Anthropological investigation of the cemeteries from the 10th and 10–11th centuries, excavated at Szarvas. – *Acta Biol. Szeged* 17; 209–221.
- Pap, I. (1982–83): The elaboration of the anthropological material of the cemeteries Tímár I and Tímár II. – *Anthrop. Hung.* 18; 53–64.
- Szathmáry, L. (1976): Methodological aspects to the research of the metric features of historical populations. – *Acta Biol. Debrecina*, 13; 293–299.
- Szathmáry L. (1978): Populációdinamikai szempontok honfoglalás- és Árpád-kori etnogenézisünk kérdéseire. – *DMÉ*, 58; 143–165.
- Szathmáry L. (1982): Magyarország honfoglalás kori (X. századi) népességének termete. – *JAMÉ*, 15–17; 187–237.
- Szathmáry L. (1996): Honfoglalás kori népességünk struktúrája. – *in*: Pálfi Gy., Farkas L. Gy., Molnár E. (Szerk.) *Honfoglaló magyarság — Árpád-kori magyarság*. JATE Embertani Tanszéke, Szeged, 87–96.
- Szathmáry L. (1997): Honfoglalás kori (X. századi) népességeink regionális diverzitása. – *JAMÉ*, 37–38; 291–311.
- Szathmáry L., Guba Zs. (1996): Tiszavasvári – Nagy Gyepáros honfoglalás kori (10. századi) temetőjének humán csontvázletele. – *in*: Wolf M., Révész L. (Szerk.) *A Magyar Honfoglalás Korának Régészeti Emlékei*, Miskolc, 22–24.
- Szathmáry L., Guba Zs. (sajtó alatt): Honfoglalás kori csontvázletelek Szabolcsból. – *JAMÉ*, 41.
- Szathmáry L., Guba Zs., Marcsik A. (1997a): Szegvár–Oromdűlő csontvázleteleik szerepe a 10–11. századi népesség kontinuitásának megítélésében. – *MFMÉ - Stud. Arch.*, 3; 335–343.
- Szathmáry, L., Guba, Zs., Oláh, S., Pap, I. (1997b): Interpretation of 10th–11th century populations in the Northern part of the region East of the Tisza on the basis of representative samples. – *Acta Biol. Szeged.* 42; 135–144.

Levelezési cím: Guba Zsuzsanna
Mailing address: KLTE Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék
 Debrecen, Pf. 6.
 H-4010 Hungary

