

DERMATOGLYPHIAI JELLEGVARIÁCIÓK A BÓDVA-VÖLGYI MINTÁKBAN. AZ UJJBEGYEK MINTÁZATA

Nagy Attila Sándor és Pap Miklós

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

Nagy, A. S. and Pap, M: Variations of dermatoglyphic characteristics in samples from the Bódva valley. Finger-pad patterns. The distribution of dermatoglyphic characters was investigated in children of 7-15 years (N=460) in the Bódva valley (North Hungary). The samples: Szalonna (N=129), Bódvaszilás (N=187), Gypsy children in the Bódva valley (N=144). From among the finger-pad characters the following ones were studied: types of patterns, pattern intensity, ridge count, and total ridge count. There is no significant difference between the patterns, whereas the variability of the characters within the patterns is considerable. This is very pronounced in the Szalonna sample for there are significant deviations between the boys and the girls in each of the characters studied. In the Bódvaszilás sample there are significant differences between the pattern-type distribution on the left and right digits of the boys, and the ridge count on the left fifth digit of the sexes. In comparison with other Hungarian populations similar tendencies can be observed, however, the differences are much more pronounced in the Bódva-valley samples.

Keywords: *Dermatoglyphics; Finger-pad characteristics; Bódva valley (Hungary).*

Bevezetés

A dermatoglyphiai tulajdonságok öröklődő egyedspecifikus jellegek, így a humánbiológiai és populációbiológiai kutatásban is nagy a jelentőségük. A jellegmintázatok alkalmasak népességek vizsgálatára, populációk jellemzésére. Magyarországon is számos ilyen vizsgálatot végeztek már (Gyenis 1974, 1984, Pap 1976, 1979, Szilágyi és Tóth 1980).

Tanulmányunkban az ujjbegyi jellegvariációk vizsgálatának eredményeit ismertetjük három Bódva-völgyi minta alapján.

Anyag és módszer

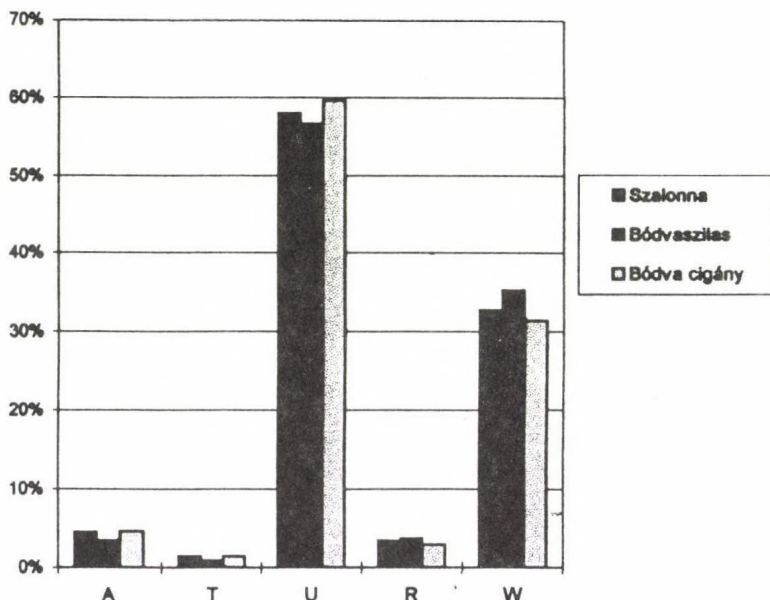
A vizsgálat anyagát a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Szalonna és Bódvaszilás településeken gyűjtöttük 1996 tavaszán. Összesen 460 (7-15 éves gyermek) dermatoglyphiai adatát analizáltuk. A mintákban jelentős volt a cigány gyermekek aránya, ezért őket külön csoportként kezelve vizsgáltuk. Az egyes minták esetszáma: Szalonna 129 (59 fiú, 70 lány), Bódvaszilás 187 (92 fiú, 95 lány), Bódva-völgyi cigány gyermekek 144 (76 fiú, 68 lány).

Az ujjbegyi jellegek közül vizsgáltuk a mintatípusokat, a mintaintenzitást, az ujjak bőrlécszámát és az összbőrlécszámot. A Bódva-völgyi mintákat összehasonlítottuk más magyarországi populációkkal (Gyenis 1984).

A lenyomatok értékelését Cummins és Midlo (1961) és Penrose (1968) módszertani eljárásai alapján, az összehasonlító elemzéseket SPSS/PC statisztikai programcsomaggal végeztük.

Eredmények és értékelésük

Az ujjbegyi dermatoglyphiai jellegek eloszlását az 1., 4. és 6. ábrákon, valamint az 1. és 2. táblázatokban foglaltuk össze. Az eloszlásokat bemutató ábrákon feltüntettük a szórás, az átlag és az esetszám értékeit.



1. ábra: Az ujjbegyi mintatípusok gyakorisága a mintákban
 Fig. 1: Frequency of finger-pad types in the samples

Öt mintatípus (A, T, U, R, W) előfordulását vizsgáltuk a csoportokban. A mintákban a leggyakoribb az ulnaris hurok, azután az örvény mintatípus (1. ábra). A legritkább a radiális hurok és a tornyos ív. Az ulnaris hurok a harmadik és az ötödik ujjon, az örvény a negyedik ujjon a leggyakoribb. A variabilitás a második ujjon a legnagyobb. A minták között a mintatípusok eloszlásában nincs szignifikáns eltérés, azonban a bódvaszilasi és a szalonnai mintában a nemek között van (Bódvaszilas: $p < 0,01$; Szalonna: $p < 0,01$; 2. ábra). A bódvaszilasi fiúk a bal és jobb kéz ujjainak mintatípus-eloszlásában szignifikánsan különböznek ($p < 0,01$). A bilaterális különbség oka az, hogy a fiúk jobb ujjain az ulnaris hurok gyakorisága igen kicsi, az örvény mintatípus gyakorisága viszont kiemelkedően nagy a másik kéz ujjaihoz képest (3. ábra).

Az ujjak mintaintenzitását a triradiusokat megszámlálva vizsgáltuk. A minták nem különböznek egymástól szignifikánsan (4. ábra). A szalonnai fiúk és lányok mintaintenzitása között statisztikailag igazolható különbség van ($p < 0,01$). Ez a nemek közötti mintatípus-eloszlásbeli különbséggel magyarázható, hiszen a mintaintenzitást az ujjbegyi mintatípusok nagyban meghatározzák.

1. táblázat: A mintatípusok gyakorisága a mintákban nemenként
 Table 1: Frequency of pattern types by sex in the samples

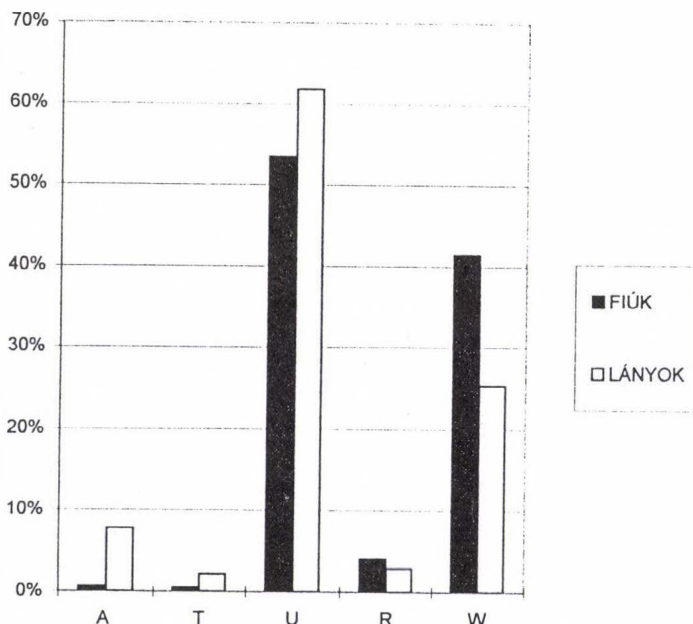
Mintatípus	Populáció	Fiúk						Lányok					
		Bal kéz		Jobb kéz		Együtt		Bal kéz		Jobb kéz		Együtt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A	SZ	3	1,0	1	0,3	4	0,6	27	7,7	27	7,7	54	7,7
	BSZ	13	2,8	8	1,7	21	2,3	25	5,2	20	4,2	45	4,7
	BVC	17	4,4	13	3,4	30	3,9	21	6,1	15	4,4	36	5,3
T	SZ	-	-	3	1,0	3	0,5	12	3,4	3	0,8	15	2,1
	BSZ	6	1,3	2	0,4	8	0,8	4	0,8	5	1,0	9	0,9
	BVC	4	1,0	9	2,3	13	1,7	5	1,4	2	0,6	7	1,0
U	SZ	170	57,6	145	49,1	315	53,4	217	62,0	216	61,7	433	61,8
	BSZ	276	60,0	219	47,6	495	53,8	284	59,8	281	59,1	565	59,4
	BVC	244	64,2	219	57,6	463	60,9	201	59,1	195	57,3	396	58,2
R	SZ	10	3,4	14	4,7	24	4,0	14	4,0	6	1,7	20	2,8
	BSZ	15	3,2	23	5,0	38	4,1	15	3,1	16	3,3	31	3,2
	BVC	9	2,3	17	4,4	26	3,4	9	2,6	7	2,0	16	2,3
W	SZ	12	37,9	132	44,7	244	41,3	80	22,8	98	28,0	178	25,4
	BSZ	150	32,6	208	45,2	358	38,9	147	30,9	153	32,2	300	31,5
	BVC	10	27,9	122	32,1	228	30,0	104	30,6	121	35,6	225	33,1

SZ: Szalonna; BSZ: Bódvaszilás; BVC: Bódva-völgyi cigányok

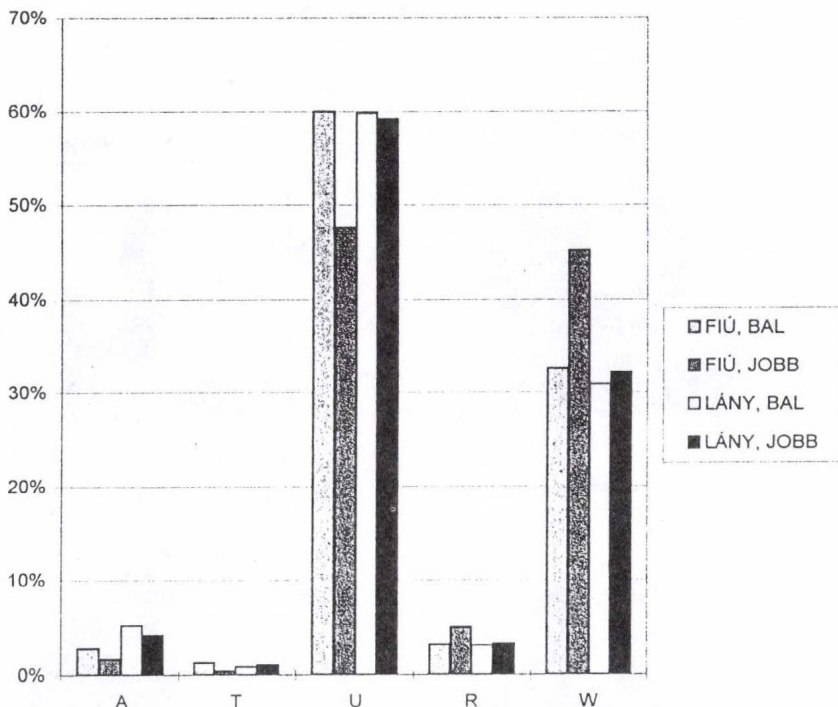
2. táblázat: A bőrlécszám megoszlása a mintákban nemenként
 Table 2: Distribution by sex of ridge count in the samples

Populáció	Nem	Ujjak (bal)									
		1		2		3		4		5	
		\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
SZ	F	19,64	4,59	13,49	6,19	14,91	4,13	18,61	4,69	14,67	4,01
	L	13,64	6,98	9,41	6,88	9,94	6,87	14,75	5,89	12,08	5,26
BSZ	F	17,22	5,57	11,90	6,84	13,39	5,76	16,92	5,12	14,82	4,14
	L	15,76	5,99	10,61	6,98	12,67	6,72	15,40	6,32	12,70	5,18
BVC	F	18,55	5,31	10,90	5,77	12,40	6,45	16,35	5,68	13,23	4,26
	L	15,72	5,95	10,02	6,74	10,95	6,57	15,83	6,41	12,54	4,66
		Ujjak (jobb)									
SZ	F	20,98	4,22	13,98	6,33	14,11	3,90	17,83	4,33	15,23	4,43
	L	14,87	7,06	9,50	6,99	11,11	6,18	14,57	5,63	11,64	5,75
BSZ	F	19,10	4,81	13,98	6,90	13,14	5,67	16,94	5,85	14,00	4,80
	L	17,71	5,06	11,92	6,75	12,44	5,82	15,55	5,82	12,64	4,97
BVC	F	19,17	5,03	10,60	6,80	11,11	6,00	16,05	5,59	12,82	4,61
	L	18,00	5,30	10,67	6,77	11,01	5,67	15,19	5,57	12,48	4,41

SZ: Szalonna; BSZ: Bódvaszilas; BVC: Bódva-völgyi cigányok; F: fiúk; L: lányok:



2. ábra: A mintatípusok eloszlása a szalonnai mintában
 Fig. 2: Distribution of pattern types in the Szalonna sample

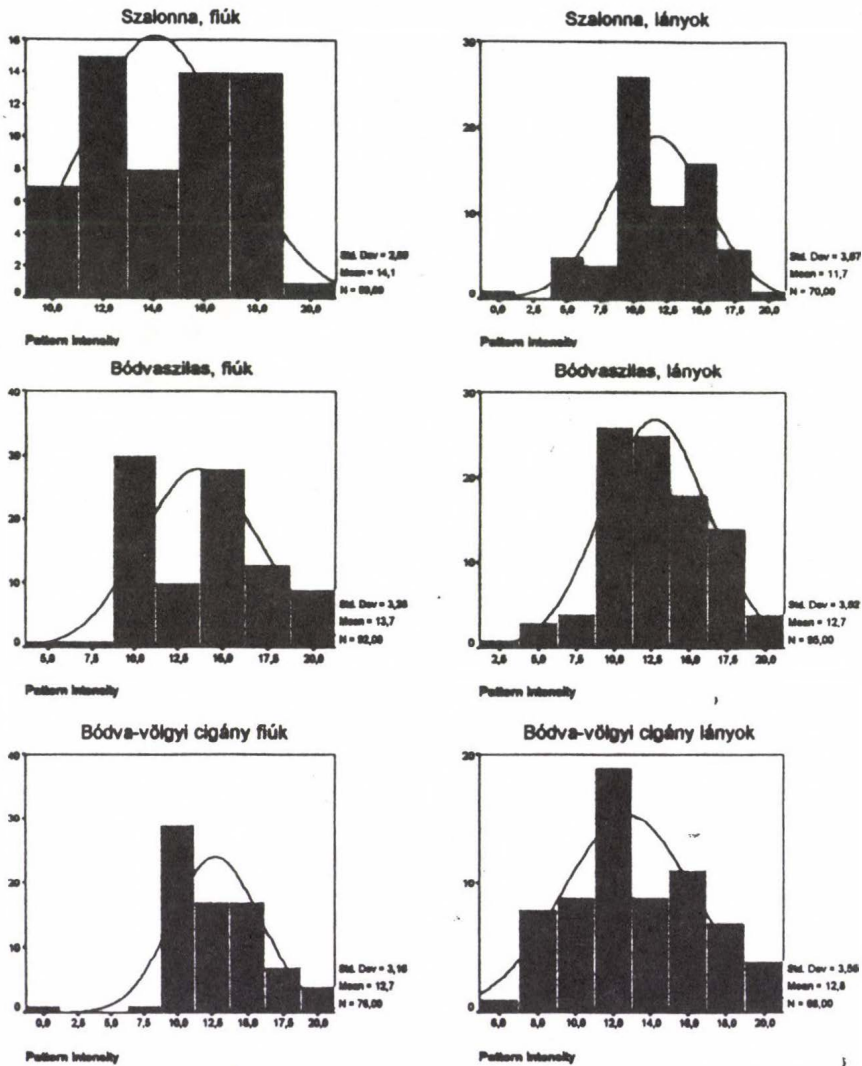


3. ábra: A mintatípusok eloszlása a bódvaszilasi mintában
 Fig. 3: Distribution of pattern types in the Bódvaszilasi sample

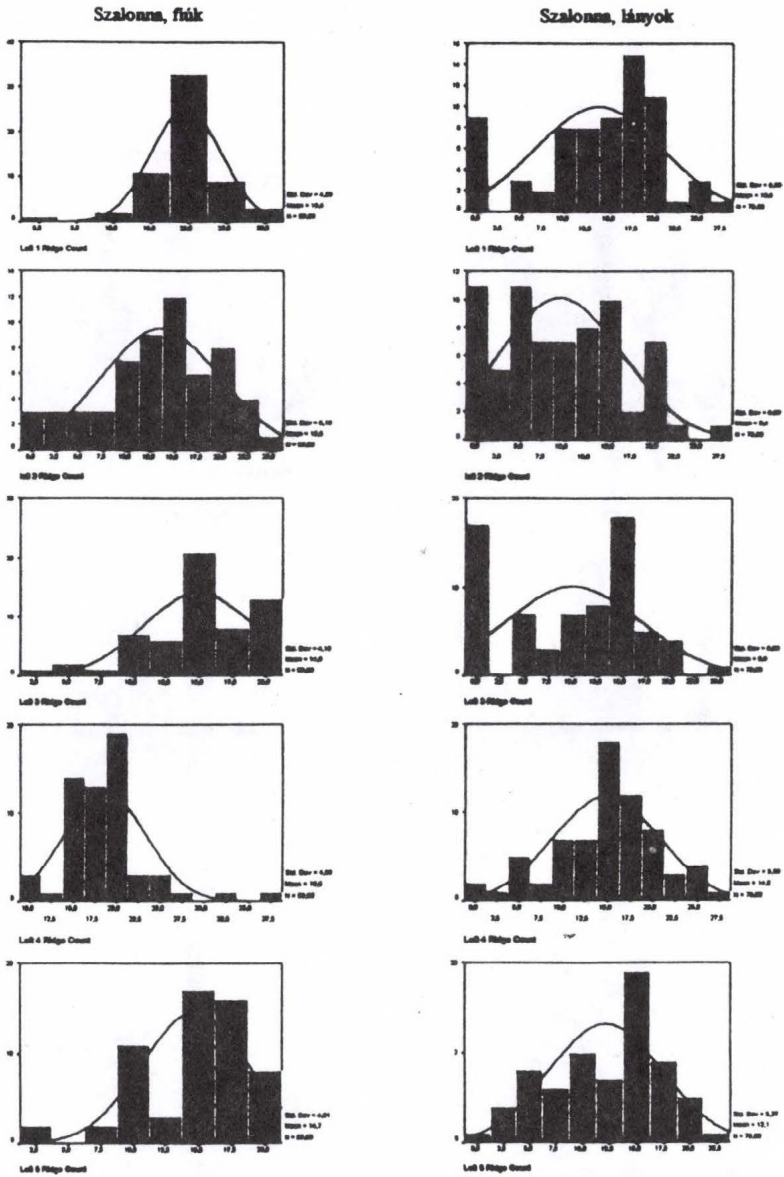
Az ujjankénti bőrlécszám az első és a negyedik ujjon a legnagyobb, mivel az első ujj felszíne a legnagyobb, a negyedik ujjon pedig a leggyakoribb az örvény mintatípus. A szórás általában a második ujjon a legnagyobb, ami a mintatípusok variabilitásával magyarázható. A szalonnai fiúk és lányok bőrlécszáma között minden ujjon szignifikáns különbséget tapasztaltunk. Példaként a bal ujjak bőrlécszámának eloszlását mutatjuk be (5. ábra). A bódvaszilasi fiúk és lányok között a bal ötödik ujj bőrlécszámában, a Bódvölgyi cigány és a nem cigány gyermekek (Szalonna és Bódvaszilasi) között a jobb második ($p < 0,05$) és harmadik ujj ($p < 0,01$) bőrlécszámában van szignifikáns eltérés. A cigány fiúkat és lányokat összehasonlítva csak a bal első ujj bőrlécszáma különbözik szignifikánsan ($p < 0,01$).

Az összbőrlécszám átlaga mindhárom mintában a fiúknál a magasabb, a szórásértékek viszont a lányoknál (6. ábra). A minták között szignifikáns eltérés nincs, a szalonnai fiúk és lányok között azonban ezen jelleg esetében is van ($p < 0,01$).

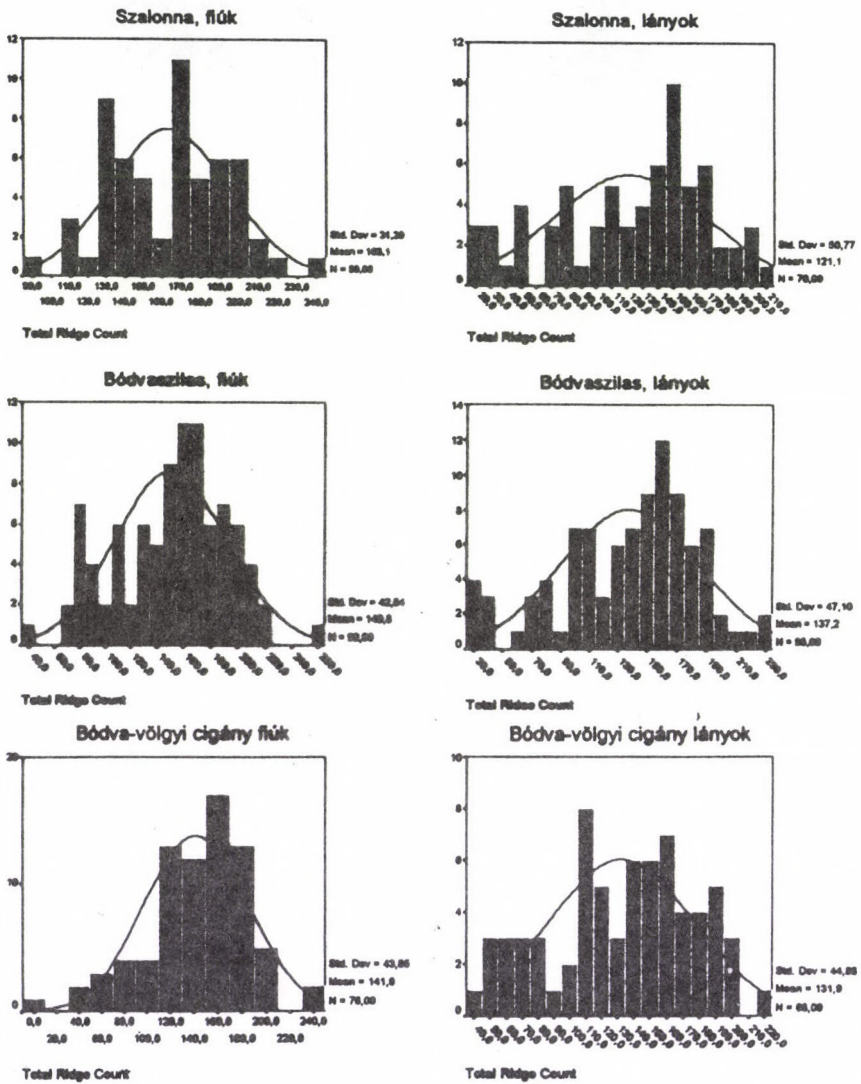
A mintákat a palóc népségekkel (Gyenis 1984) összehasonlítva hasonló tendenciák mutatkoznak. A férfiaknál sok az örvény, a nőknél sok az ulnaris hurok és az ív mintatípus. A nőknél az egyszerűbb mintatípusok dominálnak, ezért náluk a mintaintenzitás és a bőrlécszám értékei alacsonyabbak. A szalonnai mintával szemben a palóc mintákban viszonylag kevés szignifikáns különbséget mutató eset van az ujjakon a nemeket összehasonlítva. A bódvaszilasi mintához hasonló a bilaterális különbség a mintatípuseloszlásban Dejtár, Nagyréde és Gyöngyöspata népségeiben. A szignifikáns eltérést ezekben a mintákban is az ulnaris hurok és az örvény mintatípus eltérő gyakorisága okozza.



4. ábra: A mintaintenzitás a mintákban nemeként
 Fig. 4: Pattern intensity by sex in the samples



5. ábra: Az ujjak bőrlécszámának eloszlása a szalonnai fiúknál és lányoknál
 Fig. 5: Distribution by digits of the ridge count in boys and girls of Szalonna



6. ábra: Az összbőrlecszám eloszlása a mintákban nemenként
 Fig. 6: Distribution by sex of total ridge count in the samples

Összefoglalás

A Bódva-völgyi minták (N=460) ujjbegyi jellegvariációit vizsgáltuk. A három mintában (Szalonna, Bódvaszilás, Bódva-völgyi cigány gyermekek) vizsgált jellegek variációja nem különül el jelentősen egymástól, a mintákon belül viszont jelentős a vizsgált jellegek variabilitása. Ez nagyon kifejezett a szalonnai csoportban, a fiúk és a lányok jellegvariációi jelentősen eltérnek egymástól. Az ujjbegyi jellegek vizsgálatának eredményei hasonlóak, mivel a vizsgált változók szorosan összefüggnek egymással.

*

A Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának 311. szaktülésén, 1997. október 23-án elhangzott előadás. *Közlésre beérkezett:* 1998. március 14.

Irodalom

- Cummins, H., Midlo, C. (1961): *Finger prints, palms and soles*. Blakiston, Philadelphia.
- Gyenis, Gy. (1974): Dermatoglyphics of three Hungarian populations. *Am. J. Phys. Anthrop.*, 42; 229-232.
- Gyenis, Gy. (1984): Dermatoglyphics of the Palóc people in northern Hungary. *Humanbiologia Budapestiensis*, 15.; 1-106.
- Pap, M. (1976): *A benki populáció dermatoglyphai: összbőrlecszám, mintaintenzitás*. (Dermatoglyphics of the population of Benk: the total ridge counts and the pattern intensity index. In Hungarian). XII. Biol. Vándorgyűlés. Előadáskivonatok. Debrecen; 232-234.
- Pap, M. (1979): Some aspect of population structure and genetic variability in the Tiszamogyorós population in Hungary. *Acta Biol. Debrecina*, 16; 69-76.
- Szilágyi, K., Tóth, I. (1980): Bőrlecrendszeri vizsgálatok Hajdú-Bihar megyei populációkban. (Dermatoglyphic investigation in populations in Hajdú-Bihar county. In Hungarian). *Acta Biol. Debrecina*, 17; 185-193.

Levelezési cím: Pap Miklós

Mailing address: KLTE Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék
Debrecen
H-4010 Hungary

