

STUDII ȘI CERCETĂRI
DE
ANTROPOLOGIE

2

TOMUL 3

1966

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: — prof. univ. dr. OLGA NECRASOV, membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România

Redactor responsabil adjunct: — dr. V. V. CAMELEA

Membri:

- ACADEMICIAN ȘT.-M. MILCU,
- prof. I. G. RUSSU,
- SUZANA POP,
- D. NICOLĂESCU-PLOȘOR,
- MARIA CRISTESCU

Secretar de redacție: — ELENA RADU

Pentru a vă asigura colecția completă și primirea la timp a revistei, reînnoiți abonamentele dv. pe anul 1967.

În țară, abonamentele se primesc la oficiile poștale, agențiile poștale, factorii poștali și difuzorii de presă din întreprinderi și instituții.

Comenzile de abonamente din străinătate se primesc la CARTIMEX, București, Căsuța poștală 134-135, sau la reprezentanții săi din străinătate.

STUDII ȘI CERCETĂRI DE ANTROPOLOGIE

Tomul 3, nr. 2

1966

SUMAR

	<u>Pag.</u>
Antropologie contemporană	
OLGA NECRASOV, MARIA VLĂDESCU, AL. RUDESCU, H. SCHMIDT și C. VULPE, Studiul procesului de sinostozare a suturilor pe craniile actuale și conside- rații asupra aplicării sale la determinarea vârstei (I)	159
MARIA CRISTESCU, SERAFIMA ANTONIU, R. KLÜGER și MARIA ELENA GRAMATOPOL-ROȘCA, Influența factorului „altitudine” și a factorilor sociali asupra creșterii și dezvoltării copiilor.	171
SIMONA BERONIADE, MARIA DUMITRU, TATIANA DRĂGHICESCU și S. ALOMAN, Stadiul actual al cercetărilor sistemului haptoglobinic la români	189
Antropologie socială, demografică și culturală	
V. V. CAMELEA, Dezvoltarea cercetărilor românești de antropologie socială și culturală în convergență cu cele de antropologie fizică (1955—1966). Orien- tare teoretică, probleme, metodă, realizări, perspective.	201
G.H. TĂNĂSESCU, V. V. CAMELEA, MIHĂIȚA DUMITRESCU, ANGELA CHIȚU, VIORICA APOSTOLESCU și C. ROMAN, Contribuții la studiul adaptabilității umane în contextul social al industrializării României. Date comparative psiho-fiziologice și morfo-funcționale privind trei grupuri de muncitori minieri, constructori de mașini și agricultori din regiunea Argeș	213

STUDIUL PROCESULUI DE SINOSTOZARE A SUTURILOR PE CRANIILE ACTUALE ȘI CONSIDERAȚII ASUPRA APLICĂRII SALE LA DETERMINAREA VÎRSTEI (I)

DE

OLGA NECRASOV, MARIA VLĂDESCU, AL. RUDESCU, H. SCHMIDT și C. VULPE

572.723/.724

În această lucrare, care constituie o primă parte dintr-o lucrare mai amplă, se studiază procesul de sinostozare a suturilor craniene pe o serie de 2 000 de cranii, date cu precizie din punctul de vedere al vârstei și sexului. În lumina rezultatelor obținute se analizează schema referitoare la corespondența dintre vîrstă și gradul de obliterare al suturilor, se pune în evidență deficiențele existente și se propune modificarea ei.

Gradul de obliterare al suturilor craniene constituie unul dintre criteriile întrebuițate pentru stabilirea vârstei la care a murit un individ adult. Cu toate că există azi și alte criterii pentru o astfel de determinare (morfologia faciesului simfizar, starea spongioasei din epifizele lungi, abraziunea dentară), starea suturilor neurocraniului, fiind cel mai la îndemînă, rămîne încă procedeul cel mai frecvent utilizat, constituindu-se diverse scheme privind succesiunea cronologică a sinostozării diverselor sectoare ale suturilor bolții craniene și în general a celorlalte suturi.

Gradul de valabilitate a acestor scheme interesează deopotrivă pe antropologi, pe paleodemografi și pe medicii legiști.

Cîteva cercetări realizate fie pe cranii actuale (datate din punctul de vedere al vârstei indivizilor cărora le-au aparținut), fie pe cranii vechi au ridicat însă unele îndoieli asupra valabilității generale a acestor scheme. Unul dintre noi (Olga Necrasov), urmărind procesul obliterării pe o mică serie de cranii neoeolitice și din vîrsta bronzului, a constatat unele deficiențe ale schemelor existente și a propus întrebuițarea mediei între vîrsta suturală și vîrsta dentară pentru determinarea vârstei reale a craniilor preistorice. Dar seria era mică și se referea în plus la cranii preistorice foarte vechi, aparținînd unor populații prezentînd condiții de viață diferite de cele actuale (mai ales condiții alimentare), ceea ce ar fi putut provoca diferențe în desfășurarea procesului de obliterare a suturilor.

Iată de ce s-a hotărît să se reia problema pe o serie mare de cranii actuale, date precis, în ceea ce privește vârsta morții, sexul și profesiunea indivizilor cărora le-au aparținut, precum și a antecedentelor patologice și a cauzei morții lor. În acest scop am studiat un număr de 2 004 cranii din colecția craniologică a Centrului de cercetări antropologice (colecția prof. Fr.-I. Rainer), toate perfect datate în ceea ce privește sexul, vârsta morții și cauzele acesteia, precum și profesiunea indivizilor (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

Repartiția pe sexe și pe clase de vîrstă a craniilor cercetate

Nr. indivizi vîrsta	Repartiția pe sexe și pe clase de vîrstă a craniilor cercetate						
	18—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80—x
♂ 1 283	199	271	297	269	169	65	15
♀ 721	147	181	162	95	83	39	15

Considerăm că materialul nostru de lucru prezintă o bună repartiție numerică pe sexe și pe clasele de vîrstă pînă la 70 de ani, cînd numărul corespunzător devine relativ mic. Pentru clasa de vîrstă de peste 80 de ani, numărul devine insuficient; iată de ce vom face abstracție de ea.

Seria noastră craniologică a fost studiată din punctul de vedere al obliterării suturilor, atît a celor din bolta craniană, cît și a celor laterale, marcîndu-se gradele de închidere a fiecărui sector (0—4) pe fișe individuale speciale și acordîndu-se o atenție deosebită dispozițiilor asimetrice. Totodată s-a studiat și desfășurarea procesului de abraziune dentară la fiecare craniu (gradele (0—5)). Pe baza gradului de obliterare a suturilor craniene a fost stabilită „vîrsta suturală” a fiecărui craniu¹, calculîndu-se apoi diferența dintre această vîrstă și vîrsta reală. Aceeași operație a fost executată în ceea ce privește „vîrsta dentară”.

În lucrarea de față nu ne vom ocupa deoît de unele aspecte importante ridicate de metodologia stabilirii vîrstei unui individ al cărui craniu se află la dispoziția noastră, pe bază de sinostozare a suturilor craniene.

I. GRADUL DE CONCORDANȚĂ ÎNTRE VÎRSTA REALĂ ȘI VÎRSTA STABILITĂ PE BAZA OBLITERĂRII SUTURILOR (VÎRSTA SUTURALĂ)

În tabelele nr. 2 și 3 s-a înscris pentru ambele sexe numărul de indivizi (absolut și în procente) din fiecare clasă de vîrstă considerată aici, a căror vîrstă reală corespunde cu cea calculată prin media analizată (vîrsta suturală). În jumătatea superioară a tabelelor s-a dispus numărul cazurilor de diferență în plus constatate între aceste două vîrste eșalonate din 5 în 5 ani, iar în jumătatea inferioară numărul diferențelor în minus la fel eșalonate.

¹ Schema succesiunii cronologice a obliterării suturilor craniene pe care am utilizat-o în această lucrare este aceea propusă de H. Vallois.

Din analiza tabelelor nr. 2 și 3 se constată că atât în seria masculină, cât și în cea feminină procentul de invidizi din fiecare clasă de vîrstă, la care se observă o concordanță între vîrsta reală și cea suturală, este relativ mic. Din acest punct de vedere, cifrele cele mai mari sînt realizate în prima clasă de vîrstă (pînă la 30 de ani), cu 59,80% la bărbați și 71,43% la femei. Aceste procente scad mult la clasele de vîrstă următoare, mai mult la femei (28–30% coincidență) decît la bărbați (32–37% coincidență) pînă la vîrsta de 60 de ani. Începînd cu această vîrstă, cazurile de concordanță prezintă o oarecare creștere la femei (41–53% coincidență), această mărire observîndu-se la bărbați abia la vîrsta de 70–80 de ani (44%). Cu alte cuvinte, perioadele cînd concordanța dintre vîrsta suturală și cea reală este mai puțin frecventă este aceea de 30–60 de ani la femei și de 30–70 de ani la bărbați. Ea este mai frecventă, dar încă insuficient, sub 30 de ani și după 60 de ani.

Cazurile de diferență în plus a vîrstei atribuite pe bază de sinostozare a suturilor craniene sînt totdeauna mai numeroase la vîrstele tinere decît la vîrstele mai înaintate. Invers, cazurile de diferență în minus sînt mult mai frecvente la clasele de vîrstă înaintată, cele de diferență în plus fiind din ce în ce mai rare. Cu alte cuvinte, întrebîndu-se schemele actuale întocmite pentru stabilirea vîrstei după oblite-

Tabelul nr. 2

Coincidențele și diferențele dintre vîrsta cronologică și cea suturală pe grupe de vîrstă (seria masculină)

Diferența de vîrstă în ani	Grupe de vîrstă													
	18–29		30–39		40–49		50–59		60–69		70–79		80–x	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
+40–x	1	0,50	—	—	1	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—
+40	1	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+35	1	0,50	—	—	3	1,01	—	—	—	—	—	—	—	—
+30	5	2,52	1	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+25	4	2,01	6	2,21	4	1,35	1	0,37	—	—	—	—	—	—
+20	12	6,03	12	4,43	9	3,03	3	1,12	1	0,59	—	—	—	—
+15	10	5,02	28	10,33	17	5,72	7	2,60	4	2,37	1	1,54	—	—
+10	10	5,02	22	8,12	20	6,73	11	4,09	3	1,78	3	4,61	—	—
+5	9	4,53	23	8,49	24	8,08	12	4,46	1	0,59	—	—	—	—
+0	119	59,80	92	33,95	112	37,71	105	39,03	62	36,69	29	44,62	3	20,00
–5	19	9,55	35	12,91	24	8,08	11	4,09	6	3,55	—	—	—	—
–10	8	4,02	37	13,65	40	13,47	34	12,64	12	7,10	3	4,61	—	—
–15	—	—	13	4,80	23	7,74	34	12,64	19	11,24	6	9,23	—	—
–20	—	—	2	0,74	16	5,39	23	8,56	18	10,65	7	10,77	1	6,67
–25	—	—	—	—	4	1,35	17	6,33	20	11,83	3	4,61	4	26,66
–30	—	—	—	—	—	—	8	2,97	10	5,92	5	7,70	1	6,67
–35	—	—	—	—	—	—	2	0,74	9	5,33	4	6,16	1	6,67
–40	—	—	—	—	—	—	1	0,37	2	1,18	3	4,61	2	13,33
–40–x	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,18	1	1,54	3	20,00
Total +	53	26,63	92	33,95	78	26,26	34	12,64	9	5,33	4	6,15	—	—
" 0	119	59,80	92	33,95	112	37,71	105	39,03	62	36,69	29	44,62	3	20,00
" –	27	13,57	87	32,10	107	36,03	130	48,33	98	57,98	32	49,23	12	80,00
Total general	199	100	271	100	297	100	269	100	169	100	65	100	15	100

Tabelul nr. 3

● Coincidențele și diferențele dintre vârsta cronologică și suturală pe grupe de vîrstă (seria feminină)

Diferența de vîrstă în ani	Grupe de vîrstă													
	18-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70-79		80-x	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
+40-x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+40	—	—	1	0,55	1	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—
+35	—	—	1	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+30	2	1,36	2	1,11	1	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—
+25	2	1,36	1	0,55	—	—	2	2,11	—	—	—	—	—	—
+20	5	3,40	7	3,87	—	—	—	—	1	1,21	—	—	—	—
+15	2	1,36	3	1,66	7	4,32	8	8,42	2	2,41	1	2,57	—	—
+10	11	7,48	13	7,18	13	8,02	7	7,37	1	1,21	—	—	—	—
+ 5	3	2,04	7	3,87	8	4,94	6	6,32	1	1,21	—	—	—	—
0	105	71,43	52	28,73	50	30,86	28	29,47	34	40,96	16	41,02	8	53,33
- 5	14	9,53	25	13,81	8	4,94	2	2,11	2	2,41	—	—	—	—
-10	3	2,04	44	24,31	23	14,20	10	10,53	4	4,82	2	5,13	—	—
-15	—	—	17	9,39	22	13,58	5	5,26	9	10,84	1	2,57	1	6,67
-20	—	—	8	4,42	26	16,05	13	13,68	13	15,66	5	12,82	2	13,33
-25	—	—	—	—	3	1,85	9	9,47	8	9,63	6	15,38	2	13,33
-30	—	—	—	—	—	—	5	5,26	7	8,43	3	7,68	1	6,67
-35	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,21	2	5,13	1	6,67
-40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,57	—	—
-40-x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5,13	—	—
Total +	25	17,00	35	19,34	30	18,52	23	24,22	5	6,04	1	2,57	—	—
Total 0	105	71,43	52	28,73	50	30,86	28	29,47	34	40,96	16	41,02	8	53,33
Total -	17	11,57	94	51,93	82	50,62	44	46,31	44	53,00	22	56,41	7	46,67
Total general	147	100	181	100	162	100	95	100	83	100	39	100	15	100

rarea suturilor craniene, riscăm „să îmbătrănim” craniile tinere și „să întinerim” pe cele bătrîne. Această situație începe la seria masculină în clasa a 3-a de vîrstă (40-49 de ani), în timp ce la femei chiar de la clasa a 2-a de vîrstă (30-39 de ani).

Cazurile de diferență în minus a vârstei suturale față de vârsta reală sînt mai frecvente la femei decît la bărbați. Într-adevăr, constatăm diferențe în minus mult mai frecvente la primele decît la cele de-al doilea în clasele de vîrstă de 30-50 și de 70-79 de ani, în timp ce aceste diferențe sînt doar puțin mai frecvente la bărbați decît la femei în clasele de vîrstă de 18-29, 50-59 și 60-69 de ani. Putem conchide deci că tendința de „întinerire” pe bază de vîrstă suturală este pînă la vârsta de 80 de ani mai frecventă în cazul craniilor feminine decît în cazul celor masculine. În schimb, tendința de „îmbătrănire” se observă mai frecvent în cazul craniilor masculine.

Luînd în considerație acest fapt și presupunînd că variabilitatea sexuală a procesului de obliterare nu era diferită în trecut, ne putem explica de ce aproape în toate seriile craniologice vechi vârsta medie a morții femeilor este mai joasă decît a bărbaților, fără a recurge numai decît la considerații legate de situația socială a femeilor în trecut. Dacă situația grea a femeilor în timpurile trecute este un fapt incontestabil și putea micșora longevitatea lor, în schimb războaiele, luptele de diferite feluri.

și accidentele măreau mortalitatea în populația masculină, producându-se astfel o compensație.

Diferențele grave constatate între vârsta reală și cea stabilită cu ajutorul metodei analizate aici apar clare din cele arătate mai sus. În această ordine de idei se pune întrebarea dacă metoda în curs este în întregime nefundată, trebuind să fie astfel definitiv părăsită sau dacă prezintă doar deficiențe de detaliu. Pentru a răspunde la această întrebare vom studia desfășurarea procesului de sinostozare pe materialul nostru de lucru, calculând gradul mediu de sinostozare a suturilor din bolta craniană pentru fiecare craniu în parte și stabilind apoi pe această bază mediile de sinostozare pe clase de vîrstă și pe sexe (tabelul nr. 4).

Din considerarea cifrelor obținute, constatăm că gradul mediu de sinostozare a celor trei suturi principale crește necontenit pe măsură ce vârsta înaintează. Aceasta confirmă existența unei legături între gradul de obliterare a suturilor craniene și vârsta indivizilor și deci posibilitatea de a se întrebuița metoda analizată, cu condiția îmbunătățirii ei și utilizînd-o de preferință împreună cu alte metode existente.

II. DESFĂȘURAREA PROCESULUI DE OBLITERARE PE SUTURILE BOLȚII CRANIENE

În scopul acestui studiu vom întrebuița iarăși cifrele prezentate în tabelul nr. 4.

Dacă analizăm mai amănunțit cifrele reprezentînd mediile gradelor de obliterare a diferitelor suturi cuprinse în acest tabel, putem face

Tabelul nr. 4

Mediile gradului de obliterare a suturilor craniene pe grupe de vîrstă și sex

Clasa de vîrstă	Sexul	Sutura coronară		Sutura sagitală		Sutura lambdoidă	
		N	M. obliterare	N	M. obliterare	N	M. obliterare
18—29	masculin	197	0,65	199	0,89	197	0,36
	feminin	147	0,46	147	0,44	147	0,19
30—39	masculin	270	1,18	270	1,88	268	0,77
	feminin	181	0,96	181	0,91	178	0,43
40—49	masculin	292	1,70	293	2,35	292	1,18
	feminin	161	1,51	162	1,53	162	0,74
50—59	masculin	268	1,94	268	2,52	269	1,30
	feminin	95	2,08	95	2,14	93	1,32
60—69	masculin	163	2,10	168	2,61	164	1,41
	feminin	81	2,38	83	2,40	83	1,54
70—79	masculin	64	2,74	65	3,08	63	1,99
	feminin	39	2,57	39	2,77	39	1,73

citeva constatări în afară de aceea privind creșterea gradului mediu de obliterare o dată cu vârsta, care a fost deja subliniată mai sus.

Acestea sînt următoarele :

La bărbați, sutura cea mai puternic obliterată este la toate vîrstele cea sagitală, urmînd apoi sutura coronară și în ultimul loc cea lambdoidă. Între mediile gradelor de închidere ale acestor suturi sînt diferențe destul de marcate.

La femei, diferențele dintre gradele de obliterare medii ale suturilor coronare și sagitale sînt întotdeauna extrem de mici, astfel încît se poate spune că viteza lor medie de obliterare este practic aceeași, diferențele fiind de ordinul sutimelor, adică neglijabile. Aceste diferențe sînt în plus pentru coronară în clasele de vîrstă de 18—40 de ani, în timp ce în clasele de vîrstă următoare ele sînt pentru sagitală. Cel mai slab obliterată este sutura lambdoidă.

În general, obliterarea celor trei suturi este, în medie, mai avansată la bărbați decît la femei aproape în toate clasele de vîrstă. Excepție face sutura coronară și sutura lambdoidă în clasele de vîrstă de 50—70 de ani, cînd mediile lor de obliterare sînt mai mari la acestea din urmă.

Diferențele cele mai mari între mediile gradului de obliterare (în plus pentru bărbați) se observă la sutura sagitală, urmînd apoi cea lambdoidă, diferențele cele mai mici întîlnindu-se la sutura coronară.

Din aceste constatări se poate conchide deci că sutura sagitală se obliterează într-un ritm mult mai rapid la bărbați decît la femei, în timp ce închiderea suturii coronare la femei urmează foarte îndeaproape viteza de obliterare de la bărbați, pe care o depășește chiar la vîrsta de 50—70 de ani.

În ceea ce privește sutura lambdoidă, particularitățile ritmului ei de obliterare îi conferă o poziție intermediară între celelalte două suturi ale bolții craniene.

III. DESFĂȘURAREA PROCESULUI DE OBLITERARE PE SECTOARELE SUTURILOR BOLȚII CRANIENE ȘI PE SUTURILE LATERALE

Într-una din schemele clasice cele mai întrebuițate, arătînd vîrstele de obliterare a unor sectoare de sutură (schema Vallois), se arată că primul sector care se închide este S_3 (*pars obelica* a sagitalei) și că acest fenomen are loc în general între 20 și 30 de ani. În perioada 30—40 de ani, obliterarea ar atinge sectoarele C_3 , S_2 și S_4 . La vîrsta de 40—50 de ani s-ar oblitera și sectorul C_1 , sectoarele L_1 , L_2 și părțile sfeno-frontală și sfeno-parietală a suturii pterice. În ceea ce privește C_2 și L_3 , sutura temporo-parietală și temporo-sfenoidală, ele s-ar oblitera foarte tîrziu.

Pentru a verifica în ce măsură această schemă corespunde cu situația din seria noastră, am urmat două procedee : unul constă în a selecționa din materialul de lucru două grupe de cranii (din clasele de vîrstă de 18—40 de ani)². Prima grupă este constituită din cranii avînd doar un

² Am luat în considerare numai clasele de vîrstă de 18—40 de ani, deoarece cazurile căutate (de numai un sector sau de numai două sectoare oblitrate) sînt extrem de rare la vîrste mai înaintate.

singur sector de sutură obliterated (tabelul nr. 5). Cea de-a doua este formată din cranii de aceeași vîrstă, avînd fiecare cîte două sectoare de sutură obliterate concomitent, formînd combinații diferite (tabelele nr. 6 și 7). Al doilea procedeu constă în a stabili pe un grup de cranii în vîrstă de 18—40 de ani diferențele în plus sau în minus (sau lipsa de diferență) în gradul de obliteration a sectoarelor de sutură.

Tabelul nr. 5

Repartiția pe sexe și vîrstă a craniilor avînd un singur sector de sutură obliterated sau în curs de obliteration

Sexul	Bărbați				Femei			
	18—29		30—39		18—29		30—39	
	N	%	N	%	N	%	N	%
C ₃	11	44,00	—	—	5	29,41	3	27,27
S ₃	—	—	3	50,00	—	—	1	9,09
C ₂	1	4,00	1	16,66	—	—	—	—
L ₁	—	—	—	—	1	5,88	—	—
S.F.	6	24,00	2	33,34	6	35,30	2	18,18
S.P.	1	4,00	—	—	1	5,88	1	9,09
T.P.	6	24,00	—	—	4	23,53	4	36,37
Total	25	100,00	6	100,00	17	100,00	11	100,00

Analizînd tabelul nr. 5, trebuie să subliniem în primul rînd că din numărul mare de cranii, aparținînd vîrstelor considerate (18—40 de ani) numai 31 de cranii masculine și 28 feminine prezintă cîte un singur sector de sutură obliterated sau în curs de obliteration. Celelalte cranii au fie toate suturile larg deschise, fie mai mult de un sector de sutură obliterated.

Din suturile bolții craniene (coronară, sagitală și lambdoidă) găsim cel mai frecvent obliterated sectorul C₃, și anume pe 11 cranii masculine în vîrstă de 18—29 de ani, pe 5 cranii feminine de aceeași vîrstă și pe alte 3 în vîrstă de 30—39 de ani. Sectorul S₃ este atins de obliteration numai la 3 bărbați în vîrstă de 30—39 de ani și la 1 femeie de aceeași vîrstă. Nici un craniu de 18—39 de ani din această grupă de cranii cu un singur sector de sutură obliterated nu-l prezintă închis. În schimb, 1 craniu masculin (în vîrstă de 18—29 de ani) are sectorul C₂ închis și un craniu feminin de aceeași vîrstă are sectorul L₁ obliterated. Nici un alt sector al suturilor bolții craniene nu a fost găsit obliterated primul. În consecință, se poate considera că începerea obliterationii are loc în sectoarele C₃, S₃, C₂ și L₁.

Dacă facem abstracție de aceste două din urmă cazuri, care ar putea să constituie excepții dată fiind mica lor frecvență, constatăm că sectorul din suturile bolții care pare să se obliterationeze cel mai frecvent primul este C₃ și nu S₃. Sectorul S₃ urmează abia în al doilea loc atît la bărbați, cît și la femei.

Tabelu

Craniiile prezintă obliterarea concomi-

Sexul	Vârsta	C ₃ +S ₃		C ₃ +S ₂		C ₃ +S ₁		C ₂ +S ₄		C ₃ +L ₁		C ₃ +T.P.		C ₃ +S.F.		C ₃ +S.P.		C ₂ +S.F.	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
		Bărbați	18—29	4	20,00	1	5,00	—	—	—	—	—	—	—	—	8	40,00	1	5,00
30—39	5		33,33	1	6,67	—	—	—	—	—	—	—	—	3	20,00	—	—	—	—
Total		9	25,71	2	5,71	—	—	—	—	—	—	—	—	11	31,42	1	2,85	—	—
Femei	18—29	4	23,53	1	5,88	—	—	—	—	1	5,88	—	—	2	11,77	4	23,53	—	—
	30—39	3	16,67	1	5,55	1	5,55	1	5,55	—	—	2	11,12	3	16,67	—	—	3	16,67
Total		7	20,00	2	5,71	1	2,85	1	2,85	1	2,85	2	5,71	5	14,28	4	11,43	3	8,57

Referindu-ne acum la suturile laterale, acelea din complexul pteric, precum și la cea temporo-parietală (socotită a se oblitera mai târziu), constatăm că, din contra, 6 cranii masculine și alte 6 feminine (în vîrstă de 18—29 de ani) prezintă sutura sfeno-frontală obliterată, la care se mai adaugă și cîte 2 cranii masculine și feminine în vîrstă de 30—39 de ani. Dacă considerăm că sutura sfeno-frontală constituie continuarea sectorului C₃ al coronarei, atunci putem conchide că regiunea respectivă corespunde cu o zonă importantă din punctul de vedere al începerii fenomenului obliterării.

Aceeași constatare referitoare la posibilitatea unei sinostozări precoce pare să fie valabilă și pentru sutura temporo-parietală. Într-adevăr, 6 cranii masculine și 4 cranii feminine în vîrstă de 30—39 de ani prezintă cel puțin un început de obliterare la nivelul acestei suturi. Din contra, sutura sfeno-parietală este mult mai rar obliterată sau pe cale de obliterare (la un bărbat și la o femeie de 18—29 de ani, precum și la o femeie de 30—39 de ani).

De aici rezultă că, din suturile bolții craniene, regiunea care se obliterează cel mai frecvent prima pare a fi sectorul C₃, urmînd apoi S₃. Din suturile laterale, sectorul sfeno-frontal (care reprezintă o prelungire în jos a sectorului C₃) și sutura temporo-parietală par a se suda timpuriu destul de frecvent. Ele nu pot fi situate astfel printre sectoarele ce se obliterează tardiv, așa cum se admite în schema clasică a desfășurării fenomenului de închidere a suturilor. O parte din cazurile de necorespondență între vîrsta reală și cea determinată pe baza stării suturilor ar putea fi atribuită acestor inexactități.

Dacă examinăm tabelul nr. 6, în care a fost înscris numărul de cranii aparținînd unor indivizi de 18—40 de ani, oferind numai cîte două sectoare de sutură oblitrate sau în curs de obliterare, constatăm în primul rînd că numărul total de astfel de cranii se ridică la abia 70 (35 masculine

nr. 6

Tabelul nr. 6. Numărul donă secțoare de sutură

S.F.+T.P.		S.F.+S.P.		C ₃ +C ₂		S.T.+S.P.		S.F.+S ₃		S ₃ +S ₂		S ₃ +S ₄		S.F.+S.T.		C ₃ +C ₁		Total
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
2	10,00	3	15,00	—	—	—	—	1	5,00	—	—	—	—	—	—	—	—	20
1	6,67	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,32	1	6,67	1	6,67	1	6,67	15
3	8,57	3	8,57	—	—	—	—	1	2,85	2	5,71	1	2,85	1	2,85	1	2,85	35
1	5,88	3	17,65	—	—	1	5,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17
1	5,55	1	5,55	2	11,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
2	5,71	4	11,43	2	5,71	1	2,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35

și 35 feminine). În al doilea loc observăm că în această serie s-a putut identifica un număr de 18 tipuri, după modelul de combinare a sectoarelor de sutură obliterate concomitent sau aproape concomitent.

Dacă urmărim combinațiile care au un număr mai mare de indivizi, atunci constatăm că cel mai bine reprezentate sînt următoarele două: C₃ + S₃ și C₃ + S.F., fiind identificate la cîte 16 indivizi (prima la 9 bărbați și 7 femei, cea de-a doua la 11 bărbați și 5 femei). Al doilea loc îl ocupă următoarele combinații: C₃ + S.P., S.F. + T.P. și S.F. + S.P. Prima dintre aceste trei combinații numără 5 indivizi (1 bărbat și 4 femei), a doua 5 indivizi (3 bărbați și 2 femei) și cea de-a treia 7 indivizi (3 bărbați și 4 femei). Toate celelalte combinații sînt slab reprezentate prin cîte 1—3 indivizi.

Am totalizat în tabelul nr. 7 numărul de indivizi la care fiecare dintre aceste sectoare se află obliterate, precum și numărul de combinații în care intră fiecare sector. Am înscris în coloana dreaptă a tabelului și cazurile de obliterare a sectorului respectiv din seria craniilor cu un singur sector obliterate.

Datele din tabelul nr. 7 ne confirmă faptul că sectorul de sutură care se obliterează primul este, cel mai frecvent, fie C₃, fie partea sfeno-frontală din complexul pteric. Sectorul S₃ se obliterează în medie incontestabil puțin mai tîrziu, urmat de partea sfeno-parietală a complexului amintit. Un oarecare avans în obliterare față de alte suturi pare a prezenta și sutura parieto-temporală. Celelalte sectoare de sutură par a se oblitera, de regulă, mai tîrziu.

Referitor la obliterarea sectorului S₃ trebuie subliniat de asemenea (așa cum rezultă din tablele nr. 5, 6 și 7) că închiderea sa are loc puțin mai devreme la craniile masculine decît la cele feminine. Sectorul C₃ pare să prezinte diferențe mai puțin marcate în raport cu sexul și

în orice caz inverse decât cele constatate pentru S_3 (obliterarea acestui sector fiind puțin mai intensă la femei decât la bărbați).

În fine, un ultim control al valabilității constatărilor noastre referitoare la începerea mai precoce a obliterării sectorului C_3 față de S_3

Tabelul nr. 7

Numărul de indivizi cu unul sau două sectoare obliterate

Sectorul	Două sectoare obliterate				Un sector obliterate		
	nr. indivizi	♂ 35	♀ 35	nr. combinații	nr. indivizi	♂ 31	♀ 28
C_3	48	24	24	9	19	11	8
S.F.	33	19	14	6	16	8	8
S_3	19	12	7	3	4	3	1
S.P.	13	4	9	3	3	1	2
S_2	7	5	2	3	—	—	—
P.T.	7	3	4	2	14	6	8
C_2	6	—	6	3	2	2	—
S_4	2	1	1	2	—	—	—
S.T.	2	1	1	2	—	—	—
S_1	1	—	1	1	—	—	—
C_1	1	1	—	1	—	—	—
L_1	1	—	1	1	1	—	1

Tabelul nr. 8

Diferențele dintre gradele de obliterare ale sectoarelor C_3 și S_3

Diferența $C_3 - S_3$	Bărbați				Femei			
	18—29		30—39		18—29		30—39	
	N	%	N	%	N	%	N	%
+	83	51,87	68	26,15	72	75,00	94	62,25
0	18	11,25	35	13,46	5	5,20	19	12,58
—	59	36,88	157	60,39	19	19,80	38	25,17
Total	160		260		96		151	

ne este dat de tabelul nr. 8, în care am înscris numărul cazurilor de diferență în plus și în minus între gradele de obliterare a sectoarelor C_3-S_3 (precum și acela al cazurilor de obliterare egale) la un număr de 420 de cranii masculine în vîrstă de 18—40 de ani și la un număr

de 247 de cranii feminine de aceeași vîrstă, indiferent de numărul de sectoare de sutură obliterate.

Din examinarea acestui tabel rezultă că pînă la 30 de ani, atît la bărbați, cît și la femei, cazurile de închidere mai avansată a sectorului C_3 sînt mai frecvente decît cazurile inverse de închidere mai avansată a sectorului S_3 . Totuși și aici se observă influența sexului, deoarece această prevalență se constată la 75% dintre femei și numai la 51,87% la bărbați. După vîrsta de 30 de ani, situația se schimbă la bărbați, unde constatăm prevalența cazurilor de obliterare mai avansată a sectorului S_3 decît a sectorului C_3 . La femei însă situația rămîne aproape aceeași, gradul de obliterare la C_3 rămînînd în majoritatea cazurilor mai avansat decît la S_3 .

CONCLUZII

Concluziile care decurg din această parte a studiului nostru sînt următoarele :

1. Există o legătură între gradul de obliterare a suturilor craniene și vîrsta cronologică. Schemele azi existente care redau această corespondență fiind stabilite pe baza studiilor unor serii mici, uneori nedatate din punctul de vedere al vîrstei reale a craniilor care le compuneau, prezintă însă unele deficiențe. Aceste deficiențe sînt mai puțin sensibile atunci cînd se definește vîrsta medie a morții într-o serie craniologică foarte mare. Ele se fac însă puternic simțite atunci cînd se lucrează pe serii mici și fac metoda aproape de neutilizat în starea ei actuală atunci cînd ne referim la determinarea vîrstei unui craniu izolat. Iată de ce se impune în primul loc refacerea schemelor pe baze mai solide. În al doilea loc, se impune întrebuițarea acestei metode împreună cu altele existente, numai din coroborarea tuturor metodelor de definire a vîrstei unui schelet putîndu-se obține rezultate concrete.

2. Există o mare variabilitate individuală în desfășurarea procesului de sinostozare a suturilor craniene, dar de pe acum apare clară influența sexului. Într-adevăr, așa cum rezultă din materialul nostru de studiu, sinostozarea pare a se desfășura într-un ritm mai rapid la craniile masculine decît la cele feminine, ceea ce are drept efect „întinerirea” grupelor de cranii feminine și, din contra, „îmbătrînirea” celor masculine atunci cînd vîrsta lor este determinată pe baza gradului de obliterare a suturilor.

3. Procesul de obliterare nu se desfășoară în mod continuu în tot cuprinsul unei suturi craniene, ci pe sectoarele acestora, probabil în raport cu solicitările mecanice și cu particularitățile lor de vascularizare. Iată de ce este în primul rînd important să se stabilească care este ordinea cea mai frecvent întîlnită în obliterarea acestor sectoare.

4. Datele noastre arată că, cu toată marea variabilitate individuală a acestui fenomen, se pot defini sectoarele care se sinostozează în medie în primul rînd, și anume: C_3 , S_3 și sutura sfeno-frontală din complexul pteric. Dintre aceste zone care sînt cel mai frecvent atinse de o obliterare precoce, C_3 și sutura sfeno-frontală par a se oblitera, în medie, înainte de S_3 . Cum în schema clasică a desfășurării în timp a fenomenului de sinostoză se admite că primul sector de sutură obliterat este S_3 (la

vârsta de 20—30 de ani), C_3 obliterându-se ceva mai târziu (30—40 de ani), sutura sfeno-parietală făcînd parte din grupul suturilor cu obliterare tardivă (după 50 de ani), ne putem ușor explica constatarea făcută pe materialul nostru referitoare la „îmbătrînirea” frecventă a craniilor tinere.

5. Ca o consecință metodologică a cercetărilor noastre expuse în nota de față, propunem deocamdată modificarea schemei referitoare la vârsta de obliterare a regiunilor considerate în modul următor :

C_3 sau sfeno-frontala obliterare :	vârsta de 25—30 de ani	
C_3 + sfeno-frontală :	25—30	„
C_3 + S_3 :	30—40	„
S_3 :	25—35	„
C_3 + sfeno-frontala + S_3 :	30—40	„

Propunem de asemenea luarea în considerare a mediilor gradului de obliterare a suturilor bolții craniene, stabilite de noi pe sex și vîrste (tabelul nr. 4), care ar putea servi drept un bun indice pentru evaluarea vîrstei reale a unui craniu.

BIBLIOGRAFIE

1. ACSADI G., *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden*, Anthr. Anz., 1960.
2. BUNAK V., *Vnutreniaia polosti tcherepa*, Sb. Muzeia Antropologii i Etnografii, XV, 1953.
3. CZÓRTKOWER S., *Ustalenie wieku czaszki*, Polska Stomatology, XI, 11—12, 1933.
4. FIRU P., NEAGU N. și GEORGESCU V., *Contribuții la studiul suturilor craniene*, Probl. de antropologie, III, 1957.
5. GHEORGHIU A. și colab., *Cercetări privind determinarea vîrstei și sexului pe schelete umane*. Prob. de antropologie, I, 1954.
6. GREMIATSKI M.A., *O nekotoryh zakonornostiah v periodke obliteratsii tcherepnih chvov u tcheloveca*, Trudy vsrossiiskogo sjezda anatomov, zoologiv i embriologov, Leningrad, 1927.
7. NECRASOV O., *Sur l'oblitération des sutures craniennes des crânes préhistoriques*, VI-e Congrès Intern. Sci. anthr. et ethnol. Paris, 1960.
8. — *Studiul obliterării suturilor și abraziunii dentare la craniile preistorice*, An. șt. Univ. Iași, VI, 3, 1960.
9. NIKITIUK V.A., *O zakonornostiah obliteratsii chvov na narujnoi poverhnosti mozgovogo oldela tcherepa tcheloveka*. Voprosy Anthropologii, 2, 1960.
10. PITTARD E. et KAUFMANN H., *A propos de l'oblitération des sutures craniennes et de leur ordre d'apparition*, L'anthrop., 46, 3—4, 1936.
11. SANTIAGO GENIVES T. y MESSMACHER MIGUEL, *Valor de los patrones tradicionales para la determinación de la edad por medio de las suturas en craneos mexicanos*, Cuadernos del Instituto de Historia, Antropologica, 7, 1959.
12. TODD W.T. a LYON D.W., *Cranial suture closure. Its progress and age relationship*, Am. J. Phys. Anthropol., VIII, 1—2, 1925.
13. VALLOIS H.V., *La durée de la vie chez l'homme fossile*, L'anthrop., 47, 5—6, 1937.

Centrul de cercetări antropologice București

INFLUENȚA FACTORULUI „ALTITUDINE” ȘI A FACTORILOR SOCIALI ASUPRA CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII COPIILOR

DE

MARIA CRISTESCU, SERAFIMA ANTONIU, R. KLÜGER
și MARIA ELENA GRAMATOPOL-ROȘCA

572.02 : 612.65 (498)

Se studiază în trei zone de altitudini diferite, în paralel cîte o serie urbană și una rurală de fete și de băieți (între 11 și 16 ani), din punctul de vedere al variabilității instalării pubertății, precum și corelația dintre aceasta și unii parametri biometrici.

Se constată o puternică influență a factorilor economici-sociali asupra procesului de maturizare sexuală și influența factorului „altitudine”, considerat de numeroși autori ca defavorabil creșterii și dezvoltării copiilor.

Studiul variabilității ritmului creșterii umane, în general, și al etapei de realizare a maturității sexuale, în special, abordat astăzi de numeroși autori, pune din ce în ce mai mult în valoare rolul factorilor mezologici nu numai asupra acestui fenomen, dar totodată și asupra determinismului caracteristicilor morfofiziologice și biochimice, a ceea ce va deveni individul adult.

Într-adevăr, dacă, așa cum a arătat-o Tisserand Perrier, „gena nu este decît o potențialitate”, atunci variabilitatea omului adult ca rezultat a jocului factorilor ereditari și a celor de mediu nu poate fi înțeleasă fără o profundă cunoaștere a etapei cele mai plastice a organismului, „cea mai sensibilă la influența factorilor mezologici”.

În factori mezologici cuprindem, atunci cînd ne ocupăm de studiul omului, nu numai pe cei geografici, ci și pe cei de ordin economic-social.

În lucrarea de față ne-am propus să urmărim variabilitatea instalării pubertății și, corelativ cu aceasta, unele aspecte ale creșterii somatice la copii și la adolescenți din trei regiuni cu altitudini diferite.

Problema influenței altitudinii asupra pubertății, deși a fost abordată de mai mulți autori, rămîne, după părerea noastră, o problemă încă deschisă. Deși rolul defavorabil al altitudinii asupra dezvoltării copiilor, pornind de la cercetările lui Skerlj, Garcia și confirmate de Valsik pentru

Europa a fost unanim acceptat, rămîine de stabilit dacă altitudinea exercită o acțiune negativă prin ea însăși sau mai degrabă prin complexul de factori economici-sociali cu care în general o altitudine înaltă se corelează.

Pornind de la acest punct de vedere, ne-am propus să nu ne limităm la studiul variabilității pubertății numai în mediul rural în regiuni cu altitudini variabile și progresive, așa cum au făcut-o ceilalți autori, ci să urmărim pentru fiecare zonă de altitudine în paralel o serie urbană și una rurală. Numai adoptînd această metodă socotim că sîntem în măsură să nu ne oprim la o simplă constatare a fenomenului de retardare a pubertății în regiunile de altitudine înaltă, ci să ne apropiem de cauzalitatea sa.

MATERIALUL DE STUDIU ȘI METODA DE LUCRU

Materialul de studiu este reprezentat prin șase serii de copii de ambele sexe, provenind din partea montană a regiunii Brașov și a regiunii Ploiești. Trei dintre acestea sînt urbane, fiecărei serii urbane de o anumită altitudine corespunzîndu-i o serie rurală de altitudine asemănătoare.

Inexistența în țara noastră a unor orașe mari cu altitudine mai înaltă de 600 m ne-a obligat să grupăm în cazul a două serii urbane cite două orașele mai mici, pentru a realiza un număr suficient de cazuri din punct de vedere statistic. De asemenea, pentru seriile rurale s-au grupat copii din mai multe sate cu altitudini asemănătoare. S-au cercetat astfel în paralel cite o serie urbană și una rurală în trei zone de altitudini diferite, așa cum rezultă din tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Zona	Seriile urbane	Seriile rurale
I. 500—560 m	Brașov (560 m)	Prejmer (511 m), Hărman (530 m), Lunca Clincului (510 m), Băcel (505 m), Simpetru (530 m)
II. 750—870 m	Sinaia (780 m) Bușteni (870 m) Poiana Țapului (840 m)	Bran (760 m), Sohodol (750 m), Moeciu de Jos (820 m), Tohanul Nou (750 m), Podul Dimbovicioarei (780 m).
III. 980—1 250 m	Predeal (1 080 m) Azuga (980 m)	Sirnea (1180 m), Măgura (1050 m), Peștera (1010 m), Ciocanul (1180 m), Fundata (1250)

S-au cercetat un număr total de 5 312 copii, dintre care 2 740 de băieți și 2 572 de fete. Fiecare subiect a fost studiat din următoarele puncte de vedere: dezvoltarea caracterelor sexuale secundare (după scara de 4 grade a lui Bunak), data apariției primei menarche la fete și gradul de coborîre a testiculelor în scrotum la băieți (4 grade), precum și o serie de date de ordin antropometric: greutatea, statura, talia șezîndă, diametrul biacromial, diametrul bicristal și perimetrul toracic.

Materialul a fost recoltat în toamna anului 1965 și în primăvara anului 1966, cu excepția seriei din orașul Brașov, care a fost recoltat în 1964.

ETAPA REALIZĂRII MATURITĂȚII SEXUALE LA FETE

Zona I. Seria urbană este constituită din 535 de fete din orașul Brașov, al căror studiu a fost realizat de unul dintre noi în colaborare cu M.E. Gramatopol, E. Radu și L. Taller și publicat deja într-o notă anterioară. Am arătat cu această ocazie că vârsta medie puberală a fetelor din orașul Brașov este de 13,00 ani ($\pm 0,003$). Seria rurală formată din 561 de fete provenind din apropierea orașului Brașov (conform tab. nr. 1) prezintă o vârstă medie puberală de 13,69 ani ($\pm 0,003$). Repartiția procentuală a fetelor pubere existente în cadrul fiecărei clase de vârstă în momentul studiului nostru (tab. nr. 2) și repartiția procentuală a fetelor pubere în funcție de data apariției primei menstruații (tabelul nr. 3) indică o întârziere a fenomenului maturizării sexuale la fetele din mediul rural față de cele din mediul urban.

Tabelul nr. 2

Vârsta	Seria urbană			Seria rurală		
	nr. total	nr. pubere	% pubere	nr. total	nr. pubere	% pubere
11	100	5	5,00	104	1	0,96
12	102	30	29,41	123	10	8,13
13	100	65	65,00	100	23	23,00
14	103	90	87,32	100	70	70,00
15	130	125	96,15	68	60	88,23
16	70	70	100,00	70	68	97,14

Tabelul nr. 3

Vârsta	Seria urbană		Seria rurală	
	nr. pubere	% pubere	nr. pubere	% pubere
10	6	1,67	1	0,46
11	48	13,40	7	3,25
12	125	34,91	35	16,27
13	115	32,12	93	43,25
14	51	14,24	59	27,44
15	13	3,63	17	7,90
16	—	—	3	1,39

Într-adevăr, în timp ce în cadrul seriei rurale maximum de frecvență a instalării pubertății se situează la vârsta de 13 ani, în cadrul seriei urbane aceasta corespunde cu vârsta de 12 ani.

Caracterile sexuale secundare prezintă un tablou evolutiv diferit la seria urbană față de cea rurală, atestând că procesul de maturizare sexuală la fetele din mediul rural este mai tardiv decât la cele din mediul urban.

Tabelele nr. 4 și 5, care reprezintă repartiția procentuală a gradelor de dezvoltare a caracterelor sexuale secundare, separat pe pubere și impubere în cadrul fiecărei clase de vârstă, indică faptul că în ambele serii, fetele pubere prezintă totodată o dezvoltare mai avansată a caracterelor lor sexuale secundare, și că între puberele din mediul urban și cel rural nu există din acest punct de vedere diferențe apreciabile. Diferența pe clasă de vârstă între mediul urban și cel rural este dată deci în principal de situația impuberelor, care sînt mai retardate în seria rurală decât în cea urbană.

Tabelul nr. 4

Vîrsta	Total	Sinii				Piloziitatea pubiană				Piloziitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	95 I	32,63	47,36	20,00	—	41,05	41,05	17,89	—	71,57	21,05	73,68	—
	4 P	—	—	50,00	50,00	—	—	75,00	25,00	25,00	25,00	50,00	—
12	99 I	31,31	45,45	21,21	2,02	39,39	39,39	20,20	1,01	69,09	21,21	9,09	—
	72 I	22,22	44,44	33,33	—	30,55	43,05	25,00	1,38	65,27	27,77	6,94	—
13	29 P	—	—	65,51	34,48	—	10,34	68,96	20,68	3,45	17,25	72,41	1,89
	101 T	15,84	31,68	42,57	9,90	21,78	33,66	37,62	6,93	47,52	24,75	25,74	1,98
14	39 I	7,69	—	35,89	—	17,94	30,76	51,28	—	46,15	25,64	28,20	—
	63 P	—	3,17	41,26	55,55	—	3,17	58,73	38,09	11,11	17,46	44,44	26,99
15	102 T	2,94	15,68	47,06	34,31	68,62	13,72	55,88	23,52	24,50	20,58	38,23	16,66
	13 I	—	38,46	53,84	7,69	15,38	23,07	46,15	15,38	23,07	38,46	30,77	7,69
16	89 P	—	3,37	35,95	60,67	—	3,37	43,82	52,80	44,94	19,10	42,69	33,70
	102 T	—	7,84	38,23	53,92	1,96	5,88	41,11	48,03	6,86	21,56	41,17	30,39
17	17 I	—	11,76	35,29	52,94	—	17,64	52,94	29,41	11,76	17,64	41,17	29,41
	76 P	—	—	36,84	63,15	—	1,31	46,05	52,63	1,31	11,84	52,63	34,21
18	93 T	—	2,15	36,55	61,29	—	4,30	47,31	48,38	3,22	12,90	50,53	33,33
	— I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	70 P	—	—	21,42	78,57	—	—	32,00	22,82	—	2,85	28,57	68,57
	70 T	—	—	21,42	78,57	—	—	32,00	22,82	—	2,85	28,57	68,57

Tabelul nr. 5

Vîrsta	Total	Sinii				Piloziitatea pubiană				Piloziitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	98 I	57,14	34,69	6,12	2,04	75,51	18,36	5,10	1,02	90,81	8,16	1,02	—
	1 P	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00
12	99 T	56,56	34,34	6,06	3,03	74,74	18,18	5,05	2,02	89,89	8,08	1,01	10,01
	109 I	30,27	35,77	30,27	3,66	48,62	36,69	13,76	0,91	72,47	26,60	0,91	—
13	10 P	—	10,00	50,00	40,00	—	10,00	80,00	10,00	20,00	40,00	40,00	—
	119 T	27,73	33,61	31,93	6,72	44,53	34,45	19,32	1,68	68,06	27,73	4,20	—
14	78 I	14,10	41,02	37,17	7,69	25,64	39,74	29,48	5,12	53,84	29,48	15,38	1,28
	23 P	—	—	34,78	65,21	—	—	52,17	47,82	4,34	21,73	47,82	26,07
15	101 T	10,89	31,68	36,63	20,79	19,80	30,69	34,65	14,85	42,57	27,72	22,77	6,93
	30 I	3,33	20,00	43,33	33,33	10,00	23,33	56,66	10,00	26,66	40,00	23,33	10,00
16	71 P	—	1,40	15,49	83,39	—	2,80	40,84	56,33	5,63	12,67	42,25	39,43
	101 T	0,99	6,93	23,76	68,31	2,97	8,91	45,54	42,57	11,88	20,79	36,63	30,69
17	8 I	—	37,50	25,00	37,50	12,50	37,50	25,00	25,00	37,50	37,50	12,50	12,50
	51 P	—	—	27,45	72,54	—	—	21,56	78,43	3,92	15,68	43,13	37,25
18	59 T	—	5,08	27,11	67,79	1,69	5,08	22,03	71,18	8,47	18,64	38,98	33,89
	2 I	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00
19	66 P	—	4,54	15,15	80,30	—	—	16,66	83,33	3,03	7,57	54,54	34,84
	68 T	—	4,41	14,70	80,88	—	—	16,17	83,82	2,94	7,35	52,94	36,76

Zona II. Seria urbană, formată din 429 de fete originare din Sinaia, Poiana Țapului și Bușteni, prezintă o pubertate mai precoce decât fetele seriei rurale originare din satele situate la altitudine de 750–850 m (indicate în tabelul nr. 1). Vârsta puberală medie a seriei urbane este de 13,27 ani ($\pm 0,03$), în timp ce la seria rurală este de 14,05 ani ($\pm 0,03$).

Procentul puberelor în cadrul fiecărei clase de vîrstă este mai ridicat pînă la vîrsta de 15 ani la seria urbană față de cea rurală. Excepție face clasa de vîrstă de 16 ani, unde în ambele serii întîlnim cîte o impuberă, dînd însă frecvențe ușor diferite, datorită numărului diferit de cazuri (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6

Vîrsta	Seria urbană			Seria rurală		
	nr. total	nr. pubere	% pubere	nr. total	nr. pubere	% pubere
11	78	3	3,84	99	—	—
12	90	17	18,88	100	2	2,00
13	90	43	47,77	100	13	13,00
14	84	70	83,19	99	57	57,57
15	55	52	94,50	86	75	87,20
16	32	31	96,80	67	66	98,50

Repartiția procentuală a puberelor în funcție de data apariției primei menstruații, ilustrată în tabelul nr. 7, indică o semnificativă diferență între seria urbană față de cea rurală la toate clasele de vîrstă, maximum situîndu-se la prima la vîrstă de 13 ani, iar la cea de-a doua la vîrsta de 14 ani.

Tabelul nr. 7

Vîrsta	Seria urbană		Seria rurală	
	nr. pubere	% pubere	nr. pubere	% pubere
10	4	1,87	1	0,47
11	22	10,32	2	0,94
12	48	22,50	28	12,73
13	81	38,02	64	30,18
14	51	23,94	84	39,62
15	7	3,20	26	12,26
16	—	—	8	3,77

Caracterele sexuale secundare, ca și în cadrul zonei precedente, prezintă o evoluție întîrziată la fetele din seria rurală față de cele din seria urbană. Totodată, între puberele din mediul urban și cele din mediul rural nu există diferențe din acest punct de vedere. Tabelele de mai jos ilustrează aceste constatări.

Zona III. Seria urbană este formată numai din 255 de fete, provenind din singurele orașe situate în țara noastră la aproape 1 000 m : Predeal și Azuga.

Seria rurală o constituie 381 de fete din sate la peste 1 000 m (indicate în tabelul nr. 1).

Vîrsta medie a pubertății este la seria urbană de 13,45 ani ($\pm 0,005$), iar la seria rurală de 14,51 ani ($\pm 0,005$).

Repartiția procentuală pe fiecare clasă de vîrstă, așa cum se vede din tabelul nr. 10, este pronunțat diferită la seria urbană față de cea rurală. Astfel, în timp ce la prima la vîrsta de 14 ani 81,25% sînt pubere, la cea de-a doua numai 17,28%.

Tabelul nr. 8

Vîrsta	Total	Sinii				Piloizitatea pubiană				Piloizitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	75	48,00	38,66	13,33	—	60,00	28,00	12,00	—	74,66	22,66	—	2,66
	3	—	—	66,66	33,33	—	33,33	66,66	—	—	—	100,00	—
	78	46,15	37,17	15,38	1,28	57,69	28,20	14,10	—	71,79	21,79	3,84	2,56
12	71	18,30	46,47	29,57	5,63	23,94	33,80	33,80	8,45	54,92	32,39	8,45	4,23
	18	—	—	50,00	50,00	—	—	44,44	55,55	—	27,77	61,11	11,11
	89	14,60	37,07	33,70	14,60	19,10	26,96	35,95	17,97	43,82	31,46	19,10	5,61
13	46	6,52	39,13	45,65	8,69	10,86	21,72	60,86	6,52	36,95	28,26	30,43	4,34
	43	—	—	30,23	69,76	—	2,32	25,58	72,09	9,30	9,30	53,48	27,90
	89	3,37	20,22	38,20	38,20	5,61	12,35	43,82	38,20	23,59	19,10	41,57	15,73
14	15	6,66	26,66	33,30	33,30	6,66	13,32	53,28	26,66	26,66	26,66	33,30	13,32
	69	—	1,44	11,59	86,95	—	—	11,59	88,39	4,32	7,20	55,07	33,33
	84	1,19	5,95	15,47	77,38	1,19	2,38	19,04	77,38	8,33	10,71	51,19	29,76
15	3	—	—	100,00	—	—	—	66,66	33,33	—	—	66,66	33,33
	51	—	—	1,96	98,03	—	—	5,88	94,11	1,96	1,96	54,90	41,17
	54	—	—	7,40	92,59	—	—	9,25	90,74	1,85	1,85	55,55	40,74
16	1	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
	31	—	—	3,22	96,77	—	—	12,88	87,09	3,22	3,22	54,83	38,70
	32	—	—	6,25	93,75	—	—	15,62	84,37	3,12	6,25	53,12	37,50

Tabelul nr. 9

Vîrsta	Total	Sinii				Piloizitatea pubiană				Piloizitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	96	56,25	37,50	6,25	—	84,37	14,58	1,04	—	92,70	5,20	2,08	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	96	56,25	37,50	6,25	—	84,37	14,58	1,04	—	92,70	5,20	2,08	—
12	95	27,36	51,57	18,94	2,10	63,15	28,42	8,42	—	84,21	13,68	2,10	—
	2	—	—	50,00	50,00	—	—	50,00	50,00	—	—	50,00	50,00
	97	26,80	50,51	19,58	3,09	61,85	29,89	9,27	1,03	82,47	13,40	3,09	1,03
13	85	21,17	40,00	35,29	3,52	42,35	44,70	11,76	1,17	69,41	22,35	7,05	1,17
	13	—	—	23,07	76,92	—	—	69,23	30,76	7,69	46,15	38,46	7,69
	98	18,36	34,69	33,67	13,26	36,73	38,77	19,38	5,10	61,22	25,51	11,22	2,04
14	44	2,27	27,27	56,81	13,63	18,18	38,63	34,09	9,09	45,45	38,63	9,09	6,81
	60	—	3,33	16,66	80,00	—	8,30	36,66	55,00	6,66	23,33	45,00	25,00
	104	0,96	13,46	33,65	51,92	7,69	21,15	35,57	35,57	23,07	29,80	29,80	17,30
15	19	5,26	21,05	31,57	42,10	5,26	47,36	10,52	36,84	21,05	36,84	31,57	10,52
	64	—	—	17,18	82,81	—	—	26,56	73,43	—	10,93	68,75	20,31
	83	1,20	4,80	20,48	73,49	1,20	10,80	22,89	65,06	4,80	16,86	60,00	18,07
16	1	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—
	64	1,56	—	17,18	81,25	—	—	18,75	81,25	—	7,81	67,18	25,00
	65	1,53	—	18,46	80,00	—	1,53	18,46	80,00	—	9,23	66,15	24,61

Tabelul nr. 10

Vîrsta	Seria urbană			Seria rurală		
	nr. total	nr. pubere	% pubere	nr. total	nr. pubere	% pubere
11	39	—	—	59	—	—
12	62	9	14,51	75	2	2,66
13	67	29	43,28	70	6	8,57
14	32	26	81,25	81	14	17,28
15	32	28	87,50	54	26	48,54
16	20	20	100,00	22	20	90,90

Tabelul nr. 11

Vîrsta	Seria urbană		Seria rurală	
	nr. pubere	% pubere	nr. pubere	% pubere
10	1	0,90	—	—
11	5	4,46	—	—
12	26	23,42	4	5,40
13	46	41,44	13	17,56
14	28	25,22	36	48,64
15	6	5,40	16	21,62
16	—	—	5	6,75

Tabelul nr. 11, în care am înscris repartitia procentuală a puberelor în funcție de data apariției primei menstruații, indică și el o puternică întârziere a maturizării sexuale în mediul rural.

În seria rurală, maximum de frecvență cu care se instalează pubertatea corespunde cu vîrsta de 14 ani, iar în seria urbană cu vîrsta de 13 ani.

Caracterile sexuale secundare prezintă o evoluție mai întârziată în seria rurală față de cea urbană, diferența dintre ele nefiind mai mare decît în seriile urbane și cele rurale din zonele precedente (tabelele nr. 12 și 13).

ETAPA REALIZĂRII MATURITĂȚII SEXUALE LA BĂIEȚI

Imposibilitatea stabilirii cu precizie a momentului primelor poluții, care indică desăvîrșirea maturității sexuale la băieți, ne-a obligat să recurgem, pentru a avea un tablou al evoluției acestui fenomen, la repartitia procentuală a subiecților pe clasă de vîrstă în funcție de gradul de dezvoltare al organelor genitale. Scara utilizată a fost aceea dată de Bunack, cu 4 grade.

Zona I. Între seria urbană și cea rurală există semnificative diferențe din punctul de vedere al repartitei pe clase de vîrstă a indivizilor în funcție de gradul de dezvoltare al organelor genitale. Așa cum se vede din tabelul nr. 14 aceste diferențe sînt mai mici la primele două clase de vîrstă, dar ele devin sensibil mai mari la următoarele, menținîndu-se și la ultima clasă de vîrstă.

Tabelul nr. 14 oglindește astfel o pubertate mai precoce în mediul urban față de mediul rural.

Diferențele dintre cele două serii sînt însă și mai contrastante din punctul de vedere al evoluției caracterelor sexuale secundare.

Dăm mai jos tabelul nr. 15, în care am înscris repartitia procentuală pe clase de vîrstă în raport cu gradul de dezvoltare al pilozității pubiene, faciale și subaxilare.

Tabelul nr. 12

Vîrsta	Total	Sîinii				Pilozitatea pubiană				Pilozitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	48	39,58	50,00	10,41	—	62,50	33,33	4,16	—	85,41	14,58	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	52	21,15	36,53	40,38	1,92	26,92	61,53	11,53	—	71,15	28,84	—	—
	9	—	11,11	44,44	44,44	11,11	—	44,44	44,44	22,22	33,33	44,44	—
	61	18,03	32,78	40,98	8,19	24,59	52,45	16,38	6,55	63,93	29,50	6,55	—
13	39	7,69	30,76	51,28	10,25	23,07	51,28	25,64	—	53,84	33,33	10,25	2,56
	29	—	—	24,13	75,86	—	3,44	41,37	55,17	—	3,44	17,24	79,31
	68	4,41	17,64	39,70	38,23	13,23	30,88	32,35	23,52	30,88	20,58	13,23	35,29
14	6	—	16,66	50,00	33,32	—	33,33	66,66	—	33,33	66,66	—	—
	26	—	—	3,84	96,15	—	—	19,23	80,76	—	7,68	88,46	3,84
	32	—	3,12	12,50	84,37	—	6,24	28,12	65,62	6,24	18,72	71,87	3,12
15	3	—	33,33	33,33	33,33	—	33,33	66,66	—	33,33	33,33	33,33	—
	28	—	—	7,14	92,85	—	3,57	17,85	78,57	—	3,57	78,57	17,85
	31	—	3,22	9,66	87,09	—	6,44	22,58	—	—	6,44	74,19	16,12
16	—	—	—	5,00	95,00	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	5,00	95,00	—	5,00	65,00	30,00

Tabelul nr. 13

Vîrsta	Total	Sîinii				Pilozitatea pubiană				Pilozitatea subaxilară			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
11	59	74,57	25,42	—	—	76,27	22,03	1,69	—	91,52	8,47	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	59	74,57	25,42	—	—	76,27	22,03	1,69	—	91,52	8,47	—	—
	73	39,72	47,94	10,95	1,36	57,53	32,87	9,58	—	80,82	15,06	4,10	—
	2	—	—	—	100,00	—	—	100,00	—	50,00	—	50,00	—
13	75	38,66	46,66	10,66	4,00	56,00	32,00	12,00	—	80,00	14,66	5,33	—
	63	17,46	47,61	31,74	3,17	38,09	31,74	26,08	3,17	55,55	33,33	11,11	—
	6	—	—	33,33	66,66	—	—	50,00	50,00	16,66	33,33	33,33	16,66
14	69	15,94	43,47	31,88	8,69	34,78	28,98	28,98	7,24	52,17	33,33	13,04	1,44
	67	4,47	29,85	46,26	19,40	14,92	28,35	46,26	10,44	37,31	25,37	31,34	5,97
	14	—	—	21,42	78,57	—	14,28	28,56	57,12	14,28	28,56	28,56	28,56
15	81	3,70	24,69	41,97	29,62	12,34	87,65	43,20	18,51	33,33	25,92	30,86	9,87
	28	—	—	64,28	35,71	—	14,28	60,71	25,00	21,42	46,42	21,42	10,71
	25	—	—	24,00	76,00	—	—	44,00	56,00	—	—	80,00	20,00
16	53	—	—	45,28	54,71	—	7,54	52,83	39,62	11,32	24,52	49,04	15,09
	2	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—	50,00	50,00	—
	20	—	—	—	100,00	—	—	—	100,00	—	—	50,00	50,00
16	22	—	—	9,09	90,90	—	—	9,09	90,90	—	45,4	50,00	4,54

Tabelul nr. 14

Vîrsta	Seria urbană				Seria rurală			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
11	64,00	35,00	2,00	—	55,10	43,50	1,28	—
12	29,00	60,00	11,00	—	28,00	68,00	4,00	—
13	12,00	44,00	34,00	10,00	11,00	65,00	20,00	4,00
14	1,00	22,00	39,00	37,00	6,00	48,00	38,00	8,00
15	1,00	6,00	42,42	50,50	—	23,00	50,00	27,00
16	—	1,17	25,88	72,94	—	6,55	42,62	50,81

Tabelul nr. 15

Vîrsta		Piloizitatea pubiană				Piloizitatea subaxilară			Piloizitatea facială		
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III
11	U	83,00	16,00	1,00	—	98,00	2,00	—	100,00	—	—
	R	92,30	5,02	2,51	—	98,71	1,28	—	100,00	—	—
12	U	45,00	44,00	11,00	—	95,00	5,00	—	100,00	—	—
	R	65,00	30,00	5,00	—	94,00	5,00	—	100,00	—	—
13	U	12,00	44,00	34,00	10,00	74,22	16,49	9,27	98,96	—	1,03
	R	34,00	42,00	15,00	9,00	87,00	18,00	5,00	98,00	2,00	—
14	U	2,02	20,20	39,39	38,38	35,35	30,30	34,34	85,85	4,04	10,10
	R	18,00	36,00	26,00	20,00	61,00	24,00	15,00	86,00	13,00	1,00
15	U	1,01	6,06	40,40	52,52	9,09	43,43	47,47	58,58	13,13	28,28
	R	1,00	21,00	38,00	40,00	39,00	19,00	42,00	69,00	25,00	6,00
16	U	—	1,17	24,70	74,11	2,35	23,53	74,11	47,05	10,58	42,36
	R	3,27	1,63	37,70	57,37	9,83	19,67	70,49	36,06	39,34	24,59

Zona II. Ca și în cadrul zonei precedente, întâlnim și aici o evoluție mai precoce a dezvoltării glandelor genitale în seria urbană decât în cea rurală. De data aceasta însă se remarcă diferențe mai sensibile chiar la vîrsta de 11 ani, cînd procentul gradului II este în seria urbană asemănător cu cel al gradului I din seria rurală și invers. La clasa de vîrstă de 12 ani, chiar dacă întâlnim în seria rurală un procent mai ridicat de băieți prezentînd gradul III decât în cea urbană, în schimb cei de gradul I ocupă un procent de două ori și jumătate mai mare în seria rurală. La 13 ani, diferențele constau în special într-o frecvență mai mare a gradului I în seria rurală și mai mare a gradului II în seria urbană. La clasele de vîrstă următoare, frecvența gradelor mari devine semnificativ mai mare în seria urbană, paralel cu micșorarea procentelor gradelor mici (tabelul nr. 16).

Tabelul nr. 16

Vîrsta	Seria urbană				Seria rurală			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
11	34,44	65,55	—	—	64,44	33,33	2,22	—
12	10,97	81,70	7,31	—	25,00	62,00	12,00	1,00
13	4,25	69,14	24,46	2,12	16,00	58,00	22,00	4,00
14	1,11	51,11	37,77	10,00	4,04	45,45	42,42	8,08
15	—	12,90	48,30	38,70	2,02	25,25	41,41	31,31
16	—	—	46,15	53,84	—	7,14	30,35	62,50

Tabelul nr. 17

Vîrsta		Piloizitatea pubiană				Piloizitatea subaxilară			Piloizitatea facială		
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III
11	U	80,00	20,00	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
	R	93,33	6,66	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
12	U	63,41	31,70	2,43	2,43	95,12	2,43	2,43	100,00	—	—
	R	82,00	13,00	4,00	1,00	97,00	3,00	—	100,00	—	—
13	U	32,97	44,68	20,21	2,12	81,91	10,63	7,44	95,74	4,26	—
	R	64,00	27,00	9,00	—	93,00	5,00	2,00	100,00	—	—
14	U	10,00	41,11	26,66	22,22	55,55	24,44	20,00	87,77	7,77	4,44
	R	32,32	35,35	22,22	10,10	74,74	19,19	6,06	93,93	6,06	—
15	U	—	11,29	35,48	53,22	19,35	27,41	53,22	64,51	29,03	6,45
	R	12,12	17,17	41,41	29,29	49,49	25,25	25,25	70,70	28,28	1,01
16	U	—	—	26,92	73,08	11,53	19,23	69,23	53,84	30,76	15,38
	R	—	8,92	26,78	64,28	8,92	26,78	64,28	46,42	19,64	33,92

Caracterele sexuale secundare prezintă o evoluție mult mai avansată la seria urbană decît la cea rurală.

Repartiția procentuală în funcție de gradul de dezvoltare a acestora, dată în tabelul nr. 17, reflectă că diferențele din acest punct de vedere sînt mult mai pregnante între seria urbană și cea rurală decît din punctul de vedere al procesului de coborîre a testiculelor în scrotum.

Zona III. În tabelul nr. 18 am înscris repartiția procentuală a băieților în funcție de gradul de coborîre a testiculelor în scrotum pentru ambele serii.

Din acest tabel rezultă iarăși că procesul de dezvoltare a organelor genitale este mai timpuriu în seria urbană decît în cea rurală. Într-adevăr, la clasele de vîrstă de 11, 12 și 13 ani procentele gradului I sînt mult mai mari la ultima serie decît la prima.

La vîrsta de 14 ani nu mai întîlnim băieții cu gradul I de dezvoltare al organelor genitale în seria urbană, în timp ce în seria rurală există încă într-un procent de 5,81%. Procentele gradului III și IV la această clasă de vîrstă și la următoarele sînt mult mai mari în seria urbană.

Tabelul nr. 18

Vîrsta	Seria urbană				Seria rurală			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
11	55,31	44,68	—	—	61,29	37,09	1,61	—
12	16,66	73,80	9,52	—	40,00	53,33	6,66	—
13	10,44	68,65	19,40	1,49	13,92	69,62	15,18	1,26
14	—	48,64	32,43	18,91	5,81	56,97	27,90	9,30
15	—	24,00	40,00	36,00	—	38,23	32,35	29,41
16	—	—	32,00	68,00	—	5,26	42,10	52,63

Tabelul nr. 19

Vîrsta		Piloizitatea pubiană				Piloizitatea subaxilară			Piloizitatea facială		
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III
11	U	97,87	2,12	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
	R	98,38	1,61	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
12	U	69,04	26,19	4,76	—	100,00	—	—	100,00	—	—
	R	89,33	9,33	1,33	—	100,00	—	—	100,00	—	—
13	U	58,20	28,35	11,94	1,49	94,02	2,98	2,98	98,50	1,49	—
	R	59,49	29,10	8,86	2,53	94,93	1,26	3,79	100,00	—	—
14	U	27,02	29,72	27,02	16,21	59,45	16,21	24,32	72,97	27,02	—
	R	37,20	36,04	19,76	6,97	76,74	15,11	8,13	97,67	2,32	—
15	U	8,00	24,00	40,00	28,00	44,00	28,00	28,00	76,00	20,00	4,00
	R	11,76	29,41	29,41	29,41	47,05	17,64	35,29	73,52	23,52	2,94
16	U	—	—	48,00	52,00	24,00	8,00	68,00	64,00	28,00	8,00
	R	—	5,26	52,63	42,10	15,78	36,84	47,36	78,94	15,78	5,26

Caracterele sexuale secundare prezintă și ele o evoluție mai întîrziată în mediul rural decît în cel urban. Dăm mai jos tabelul cu repartiția procentuală a băieților în funcție de gradul de dezvoltare a piloizității pubiene, subaxilare și faciale.

DATE DE ORDIN ANTROPOMETRIC

Pentru aprecierea ritmului creșterii copiilor și adolescenților din zonele studiate de noi, am calculat mediile următorilor parametri: greutatea, statura, înălțimea șezîndă, perimetrul toracic, diametrul biacromial și diametrul bicristal.

Analizînd valorile medii ale acestor parametri pe clase de vîrstă, înscrise în tabelul nr. 20, se constată următoarele.

Atît fetele, cît și băieții seriilor urbane din cadrul celor trei zone studiate de noi prezintă la aceeași clasă de vîrstă în medie o dezvoltare somatică mai avansată decît cea pe care o întîlnim la seriile rurale. Diferențele privesc în special statura, talia șezîndă, greutatea, perimetrul toracic și mai puțin diametrele transversale, ca lărgimea umerilor și a bazinului; totodată, diferențele sînt mai marcante în etapa prepuberală după realizarea în medie a maturității sexuale, ele atenuîndu-se treptat, dar menținîndu-se și la ultima clasă de vîrstă studiată de noi (16 ani). De remarcat că la vîrsta de 16 ani diferențele dintre seria urbană și cea rurală din cadrul aceleiași zone în ceea ce privește mediile staturii sînt mai mari la băieți decît la fete, ceea ce se explică prin faptul că la această vîrstă fetele se găsesc mai aproape de talia lor definitivă decît băieții, care, datorită pubertății lor mai tîrzii, își vor continua mai multă vreme creșterea.

Urmărind acum comparativ la băieți și la fete mediile staturii pe fiecare clasă de vîrstă așa cum rezultă din tabelul nr. 20, se constată următoarele:

Seria urbană de fete din cazul zonei I prezintă, la aceeași clasă de vîrstă, medii ale staturii mai mari decît băieții începînd cu vîrsta de 11 ani și pînă la 14 ani, cînd băieții devin superiori fetelor cu o diferență între medii de 7,25 cm. La 15 ani, media staturii băieților devine cu 10,22 cm mai mare decît a fetelor, iar la 16 ani cu 11,00 cm.

Seria rurală de fete din cadrul zonei I prezintă și ea media staturii mai ridicată decît seria rurală de băieți între 11 și 14 ani, diferența dintre medii la 14 ani fiind însă numai de 0,71 cm, ea accentuîndu-se la clasele de vîrstă următoare (3,64 cm la 15 ani și 8,79 cm la 16 ani).

În cazul zonei II, curba mediilor staturii fetelor din seria urbană depășește pe cea a băieților tot la 14 ani, însă cu o diferență de 0,83 cm. La 15 ani, diferența dintre medii în favoarea băieților devine de 6,15, iar la 16 ani devine de 7,80.

Depășirea fetelor de către băieți prin media staturii în mediul rural al aceluiași zone are loc însă de-abia la 15 ani, la 14 ani fetele fiind încă superioare în medie băieților, ce-i drept însă cu o diferență foarte mică (0,14 cm).

În cadrul zonei III, curbele mediei staturii seriei de fete urbane și a celor de băieți din aceleași localități se comportă ca și în zonele precedente, încrucșarea avînd loc de la 13 la 14 ani, dar la seriile rurale întîlnim un fenomen mai nou.

Într-adevăr, dacă în ambele zone fetele prezintă atît în mediul urban, cît și în cel rural medii ale staturii superioare la vîrsta de 11 ani față de băieții de aceeași vîrstă, seria rurală de fete din cadrul acestei zone oferă o medie a staturii la această vîrstă inferioară celei a băieților cu 0,38 cm. Ele reușesc să depășească băieții din acest punct de vedere de abia la 12 ani și numai cu 0,90 cm. Depășirea ulterioară a fetelor de către băieți se realizează la 15 ani, diferența între mediile staturii în favoarea băieților fiind chiar și la această clasă de vîrstă numai de 2,03.

Din cele expuse mai sus rezultă că momentul încrucșării curbelor care reprezintă mediile staturii este variabil. Părerea noastră este că variabilitatea sa trebuie pusă în legătură cu diferențele în instalarea pubertății, diferențe pe care le-am analizat mai sus.

În mediul urban, unde vîrsta medie a fetelor a variat la cele trei serii studiate de noi de la 13,00 la 13,47 ani, depășirea fetelor de către băieți prin media staturii a avut loc totdeauna la 14 ani. La seriile rurale din zona I, unde vîrsta medie a pubertății fetelor este de 13,67 cm (deci corespunzînd unei situații intermediare între orașele mari și seriile rurale din țara noastră), depășirea a avut loc tot la 14 ani dar diferența dintre mediile staturii era mult mai mică față de cea întîlnită între seria de fete și cea de băieți din orașul Brașov.

În cadrul celorlalte două zone, seriile rurale de fete care au prezentat vîrsta medie puberală de 14,05 și 14,57 au prezentat totodată și medii ale staturii încă superioare la vîrsta de 14 ani.

Urmează ca decalajul de aproape un an în vîrsta medie a pubertății dintre oraș și sat să se reflecte și în rîmtul de creștere în înălțime, momentul încrucșării curbelor mediilor staturii fetelor cu cea a băieților variînd în funcție de vîrsta medie a pubertății.

Astfel, la toate seriile studiate de noi, atunci cînd vîrsta medie a pubertății fetelor a fost de 13 ani sau 13 ani și jumătate, încrucșarea

Tabelul nr. 20

Mediile principalelor parametri antropometrici

Zonele	Greutatea						Statura						Înălțimea șezindă						Perimetrul toracic						Diametrul bicromial						Diametrul bicristal						
	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15	16	11	12	12	14	15	16	11	12	13	14	15	16	11	12	13	14	15	16	
Băieți	I urbană	33,68	39,40	44,85	53,01	57,81	59,20	143,38	147,50	155,01	164,31	169,27	170,70	74,32	76,45	79,63	84,68	87,28	88,68	69,23	72,26	75,46	81,15	85,19	86,56	30,30	31,25	32,66	34,93	35,53	36,29	23,00	24,08	25,10	26,65	27,30	27,53
	I rurală	33,59	38,65	40,61	44,51	50,06	55,09	138,57	143,65	148,47	153,83	159,20	165,09	72,78	75,04	77,08	79,37	82,73	85,69	68,29	69,82	73,50	76,63	80,69	82,89	29,89	30,79	31,95	33,00	34,28	35,77	22,55	23,04	23,93	24,45	25,54	26,75
	II urbană	33,63	37,62	41,58	46,16	53,68	46,28	140,48	145,20	151,17	157,32	163,20	166,31	73,38	75,32	78,49	80,44	85,32	86,70	68,50	70,24	73,73	76,10	80,93	83,23	29,79	30,68	31,86	33,15	35,16	36,22	22,38	23,27	24,00	25,09	26,08	26,58
	II rurală	32,37	34,82	38,68	42,46	49,21	56,17	137,67	140,85	145,83	152,81	158,04	165,53	73,71	74,37	76,15	79,04	82,27	86,53	66,78	68,54	70,45	73,53	76,97	83,75	29,66	30,30	31,33	32,22	34,41	36,08	21,90	22,36	22,94	24,04	25,19	26,58
	III urbană	33,11	37,37	39,44	46,16	49,13	55,13	139,92	144,90	147,77	155,31	160,20	168,01	73,50	76,34	76,81	79,64	83,01	87,05	67,58	69,47	71,14	75,66	79,09	82,41	29,91	30,73	31,32	33,35	33,97	36,93	22,07	22,71	23,08	24,21	25,33	27,13
	III rurală	32,18	34,15	38,51	41,72	48,26	55,66	136,70	139,44	144,95	149,81	156,65	164,76	72,74	73,81	76,13	77,89	81,97	85,13	66,42	67,47	70,93	72,90	76,78	83,52	29,54	30,13	31,48	32,48	34,01	36,40	21,67	22,29	23,33	23,86	25,13	26,23
Fete	I urbană	35,73	40,17	46,52	48,77	52,02	53,91	143,58	148,80	155,59	157,06	159,05	159,77	75,34	77,93	81,62	82,47	83,82	84,79	70,50	73,27	77,70	79,30	80,67	82,15	30,77	31,68	33,37	33,90	34,35	35,04	23,65	24,54	25,91	26,56	27,49	28,25
	I rurală	33,43	38,10	41,35	47,56	51,04	51,18	139,41	144,59	148,61	153,12	155,56	156,30	72,40	74,54	76,84	79,99	82,22	82,99	68,16	70,97	72,84	76,85	80,85	80,20	29,86	31,05	32,20	33,59	34,34	34,47	21,24	23,56	24,53	25,54	26,45	27,13
	II urbană	34,29	40,40	44,16	49,15	50,24	50,80	141,22	149,01	153,96	156,79	157,04	158,51	74,97	78,33	80,97	83,20	83,32	84,02	67,03	71,00	73,21	76,21	77,24	76,77	29,74	31,33	32,26	33,31	33,16	33,91	23,01	24,00	25,14	26,05	26,23	26,45
	II rurală	32,58	35,25	39,17	46,50	49,25	53,04	138,25	142,37	146,46	152,95	154,84	156,81	73,27	75,04	77,51	80,22	82,60	83,74	66,94	68,85	71,54	76,37	79,00	80,00	29,89	30,58	31,68	33,30	34,28	34,41	22,59	22,95	23,98	25,30	26,20	27,04
	III urbană	33,33	38,42	42,89	47,45	48,36	51,65	140,86	145,29	151,11	155,05	156,79	157,45	74,36	76,91	80,13	82,54	83,42	85,00	66,48	69,34	72,22	75,14	76,27	77,55	30,24	31,03	32,16	33,05	33,66	34,40	22,28	23,19	24,43	25,38	26,13	26,65
	III rurală	31,98	34,45	40,02	45,03	49,01	50,90	136,32	140,35	146,84	152,52	154,62	156,63	73,31	75,05	78,24	80,92	82,89	83,67	66,21	67,79	72,31	75,08	77,77	81,50	29,50	30,23	31,69	33,08	33,99	34,99	22,08	22,92	24,05	24,93	26,23	27,17

curbelor a avut loc de la 13 la 14 ani, iar atunci cînd aceasta a fost de 14 ani sau ceva mai mare, înecrușarea curbelor a avut loc de la 14 la 15 ani.

DISCUȚII ȘI CONCLUZII

Din analiza făcută mai sus a rezultat că există un decalaj aprecia-bil și semnificativ în procesul de maturizare sexuală între seria urbană și cea rurală atît la fete, cît și la băieți.

Diferențele la fete exprimate în repartiția procentuală a puberelor pe clase de vîrstă și în vîrsta medie a pubertății sînt mai bine sesizabile decît la băieți, la care nu le-am putut exprima decît în raportul procentual a acestora pe clase de vîrstă în funcție de gradul de dezvoltare a organelor genitale. Aceasta decurge, desigur, în principal din metodologia diferită pe care sîntem obligați s-o adoptăm, la fete puțindu-se face distincția între pubere și impubere, în timp ce la băieți, neavînd posibilitatea stabilirii momentului primelor poluții, operăm cu compararea unor etape ale procesului de maturizare sexuală.

Totodată ținem să subliniem că diferențele dintre seria urbană de băieți și cea rurală în cadrul fiecărei zone sînt mai accentuate în ceea ce privește repartiția procentuală în funcție de caracterele sexuale secundare (pilozitatea pubiană, piloizitatea subaxilară și facială) decît în funcție de gradul de coborîre a testicului în scrotum.

Această constatare pare să indice o reflectare mai puternică a factorilor mezologici asupra diferențierii structurale a testicului și, implicit, a secreției hormonale și mai puțin asupra ritmului de dezvoltare a volumului testiculelor și a coborîrii lor.

Constatarea unei grăbiri a maturității sexuale în mediul urban față de cel rural și la altitudine de peste 1 000 m ne obligă, în cazul cînd accep-tăm părerea mai multor autori (B. Skerlj, Garcia, J.A. Valșik) cu privire la influența defavorabilă a altitudinii asupra maturității sexuale (studiate de către acești autori numai la fete), să considerăm că aceasta este în măsură să fie anihilată de către factori de ordin economici-sociali.

Problema care se pune este acum dacă altitudinea produce prin ea însăși o acțiune retardantă asupra pubertății și asupra creșterii în general (R.C. Howard, J.A. Lichty, P.D. Bruns) sau dacă este vorba de influența complexului de factori economici-sociali care se corelează de obicei cu o altitudine înaltă.

Posibilitatea de a selecta factorul „altitudine” dîn contextul celorlalți factori cu care se asociază este deosebit de greu, întrucît la zone de altitudine diferită se întîlnesc totodată și nivele economice diferite în funcție de condițiile oferite de climă și de sol.

Dacă ne limităm la compararea celor trei serii rurale de fete stu-diate în această lucrare, constatăm în adevăr și noi o întîrziere a maturi-tății sexuale o dată cu creșterea altitudinii. Astfel, vîrsta medie pube-rală a seriei din zona cu altitudinea cea mai joasă este cea mai timpurie (13,69) după care urmează în ordine crescîndă seria rurală de fete din zona II cu o vîrstă medie pube-rală de 14,05. Diferența dintre aceste două serii este asigurată de testul student ($T = 17$). Cea mai tardivă atît din punctul de vedere al vîrstei medii a pubertății, cît și al procen-

tului de pubere pe fiecare clasă de vîrstă este seria rurală de fete din zona cea mai înaltă (peste 1 000 m).

Comparînd însă seria noastră rurală din zona I provenind de la 500—550 m cu alte serii rurale din țară (studiate de unul dintre noi în colaborare cu alți autori), situate în regiunea de șes și de deal, constatăm însă că este în același timp și mai precoce decît acestea din urmă. Astfel seria rurală de fete din regiunea București prezintă o medie puberală de 14,26, cea din regiunea Iași de 14,38 iar cea din regiunea Ploiești, raionul R.-Sărat de 14,42.

Această pubertate mai precoce a seriei din zona I, cu toată diferența de altitudine de 400—500 m, se explică prin standardul de viață foarte ridicat al satelor din apropierea orașelor mari, care se prezintă ca adevărate orășele (Prejmer, Feldioara, Hărman). Totodată, și seria rurală din zona II, situată la 800 m altitudine, nu prezintă vîrsta medie puberală mai tîrzie decît seria rurală de la șes, ci chiar ceva mai timpurie. Aceasta este în legătură cu faptul că, în timp ce la stepă noi am ales intenționat satele cele mai izolate de oraș, satele din regiunea Brașov care au intrat în seria noastră de studiu din zona II prezintă o bună legătură cu orașele sau cu centrele industriale mai apropiate.

Seria rurală de fete din zona III, care este cea mai tardivă din punctul de vedere al instalării pubertății din cele trei serii rurale studiate de noi în lucrarea de față, este totodată și cea mai tardivă dintre toate seriile studiate pînă acum în țara noastră.

Este cazul să ne întrebăm dacă această retardare este rezultatul influenței altitudinii, care se face de-abia acum simțită, sau este rezultatul condițiilor speciale ale nutriției de aici.

Într-adevăr, la peste 1 000 m, cultivarea cerealelor este imposibilă și a legumelor mult redusă. Totodată, izolarea față de oraș îngreuiază mult posibilitatea de aprovizionare. Pe de altă parte, mersul zilnic al copiilor la școală (așa cum a arătat-o și Valsik pentru regiunile muntoase din Slovacia), datorită tipului de sat risipit, este foarte oboseitor, copiii fiind obligați să parcurgă zilnic 8—10 km pe un teren accidentat. Aceasta, desigur, reprezintă o mare cheltuială de energie care necesită o supraalimentație, greu de realizat în aceste condiții.

Că atît circumstanțele economice-sociale determinate de climă și de sol, cît și de izolarea față de oraș trebuie să joace un rol deosebit în retardarea maturității sexuale constatată de o serie de autori în regiunile cu altitudini înalte, precum și de noi în zona III, o indică faptul că seriile din zona I și din zona II nu prezintă o retardare în raport cu alte serii rurale din țara noastră de la șes sau deal ca rezultat al unei mai bune posibilități de aprovizionare în regiunile studiate de noi. Același lucru l-a indicat și studiul maturității sexuale la fetele din orașele Predeal și Azuga, care, deși sînt situate la 1 000 m, vîrsta medie puberală este cu un an mai devreme decît la seria rurală din regiunile montane de peste 1 000 m altitudine.

Faptul că seria din orașele Predeal și Azuga prezintă o medie a vîrstei puberale cu 2 luni mai tîrziu decît seria din Sinaia și cu 5 luni mai tîrziu decît seria din orașul Brașov se datorește, desigur, în principal gradelor diferite de urbanizare ale orașelor care au furnizat cele trei serii studiate de noi.

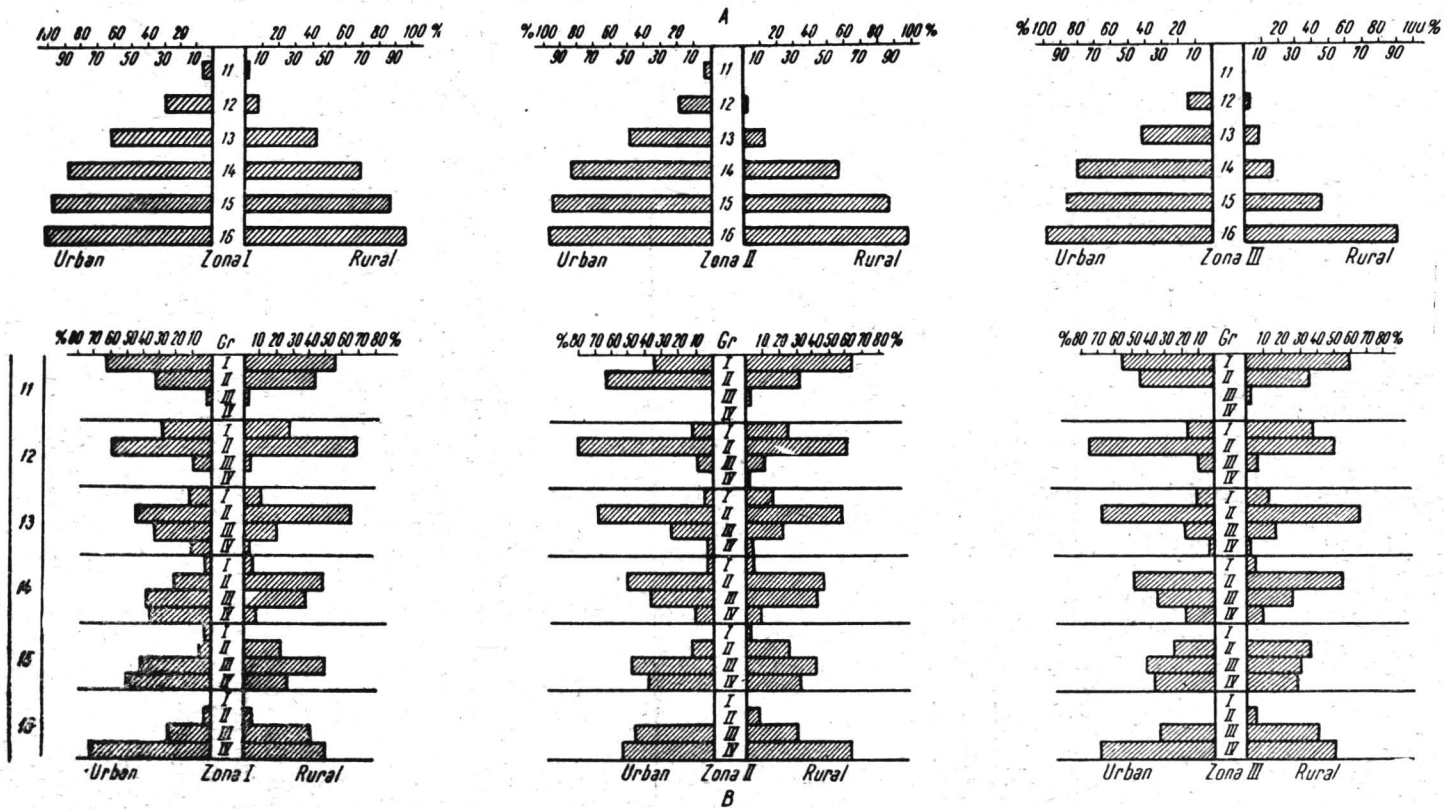


Fig. 1. — A, Repartiția procentuală a puberelor pe clase de vîrstă; B, repartiția procentuală a băieților în funcție de gradul de dezvoltare a organelor genitale, pe clase de vîrstă

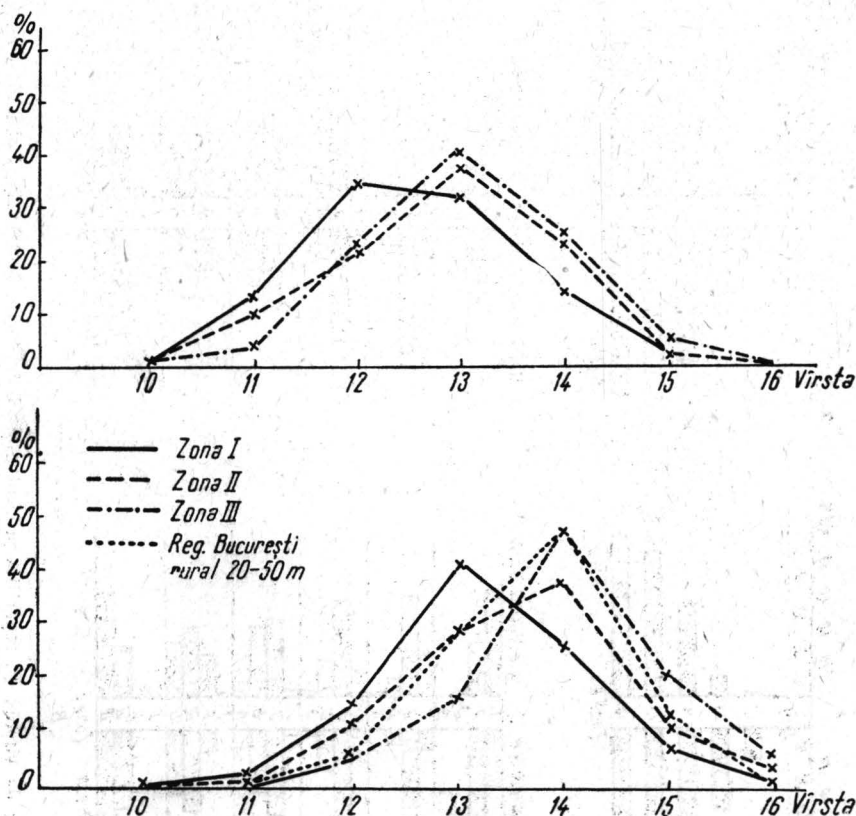


Fig. 2. — Repartiția procentuală a fetelor pubere după data primei menarhe.

Într-adevăr, orașul Brașov, situat la altitudinea cea mai joasă, este și orașul cel mai puternic urbanizat. Cuprinzând un număr de 137 201 locuitori (în 1964) și prezentînd o industrie foarte dezvoltată, el se deosebește mult de orașele Sinaia și Bușteni, care cuprind fiecare în jur de 9 000 de locuitori (recensămîntul din 1959): De asemenea, orașul Predeal, simplă stațiune balneară, numărînd împreună cu Timișurile 6 487 de locuitori (1959), și Azuga, mic centru industrial cu 4 155 de locuitori (1959), se deosebesc și ele în bună măsură de orașul Sinaia.

Iată de ce studiul comparativ al seriilor urbane studiate de noi nu pledează pentru o acțiune retardantă a altitudinii asupra pubertății, întrucît paralel cu creșterea altitudinii avem și o scădere a gradului de urbanizare.

Pentru urmărirea modului cum se împletește factorul „altitudine” cu factorul de urbanizare, ar fi fost ideal să comparăm serii din orașe cu altitudini diferite, dar cu același grad de urbanizare. Însă, în țara noastră nu întîlnim orașe mari la altitudini mai înalte decît cea a orașului Brașov.

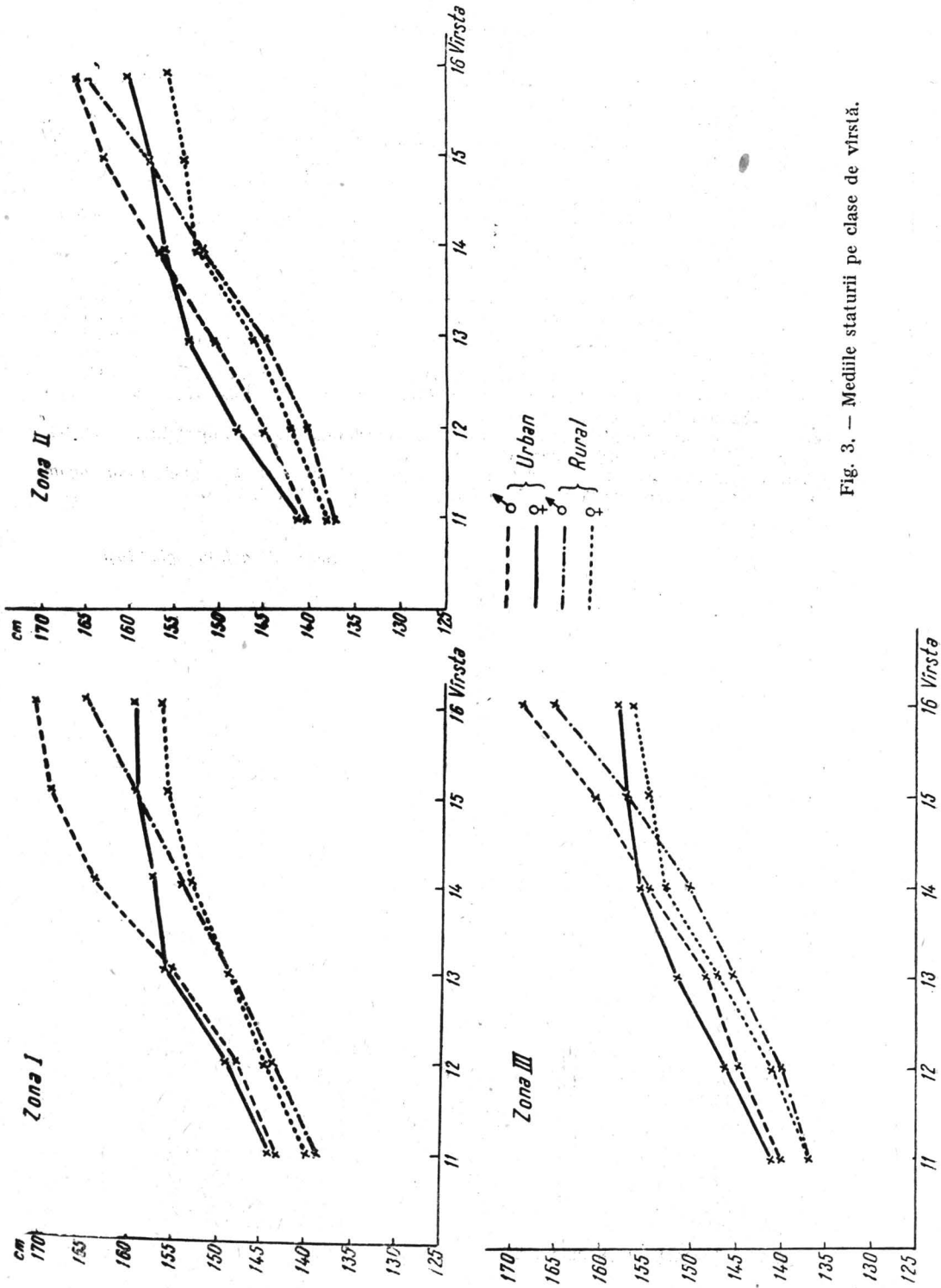


Fig. 3. — Mediile staturii pe clase de virstă.

BIBLIOGRAFIE

1. BUNAK V.V., *Teoreticeskie voprost ucenia o fiziceskom razvitii i evo tipah u celoveka*, Uci. Zap. MGU, 1940, 34.
2. CRISTESCU M., BULAI-ȘIRBU M. et FEODOROVICI C., *L'influence des facteurs géographiques et sociaux sur le développement des enfants*, Ann. Roum. d'Anthrop., 1964, 1, 65.
3. CRISTESCU M., GRAMATOPOL-ROȘCA M., RADU E., TALLER L., *Conșiderații asupra variabilității unor caractere în raport cu vârsta cronologică și cea fiziologică la fete*, St. cerc. de antropologie, 1965, 2, 1, 121.
4. CRISTESCU M., KLÜGER R., GRAMATOPOL-ROȘCA M., *Studiul creșterii și dezvoltării copiilor în raionul Vatra Dornei*, St. cerc. de antropologie, 1966, 2, 1.
5. DECOURT J., *Biotypologie sexuelle*, în PENDE N. *Traité de médecine biotypologique*, G. Doin, Paris, 1955.
6. HOWARD R.C., LICHTY J.A., BRUNS P.D., *Studies of babies born at high altitude II*, Measurement of birth weight, body length and head size. Journal of dis. Children, 1957, 95, 6, 670-678; citată de Denise Forembach în *L'Homme et la Montagne*, Edit. Font-Vive.
7. PETIT-MAIRE-HEINTZ N., *Croissance et puberté féminines au Rwanda*, Bruxelles, 1963.
8. SKERLJ B., *Menarche und Klima in Europa*, Arch. Frauenkunde, 1932, 18, 1-2. citată de SKERLJ B. în *Menarche und Umwelt*.
9. SKERLJ B., *Menarche und Umwelt*, Z. mensch. Vererbung, Konstitutionslehre, 1939, 33.
10. TANNER J.M., *Growth at Adolescence*, Oxford, 1962.
11. VALSIK J.A., STUKOVSKY R. BERNATOVA L., *Quelques facteurs géographiques et sociaux ayant une influence sur l'âge de la puberté*, Biotypologie, 24, 3, 1963.

Secția de antropologie Iași

STADIUL ACTUAL AL CERCETĂRILOR SISTEMULUI HAPTOGLOBINIC LA ROMÂNI

DE

SIMONA BERONIADE, MARIA DUMITRU, TATIANA DRĂGHICESCU și S. ALOMAN

572 : 612.118.221.2 (498)

Se analizează repartiția diferențială a tipurilor de haptoglobine din punct de vedere antropologic și serologic pe teritoriul României.

Prelucrarea originală folosește atlt material publicat, cit și rezultatele proprii Centrului de cercetări antropologice.

Descoperirea grupelor sanguine erifrocitare ABO în 1902 a avut meritul de a aduce un aport nu numai medicinei, ci a deschis perspective noi și interesante în domeniul biologiei umane, în studiul variabilității și eredității ființei omenesti. Multitudinea de lucrări și totodată de descoperiri de noi grupe eritrocitare și serice, factori enzimatici etc. care au urmat au pus bazele hemotipologiei actuale, care, completată cu datele de genetică modernă, i-au conturat și precizat locul în antropologia contemporană.

Pornind de la faptul binecunoscut că și condițiile de mediu fizic și social pot modifica și influența caracterele ereditare, apare evidentă posibilitatea ca unele caractere care au de străbătut etape cât mai scurte să scape de sub aceste influențe, rămânând supuse doar informației genetice. Este cazul moleculelor enzimaticice și a celor de constituție. În categoria moleculelor de constituție intră și grupele haptoglobinelor, de care ne vom ocupa în cele ce urmează.

După descrierea lor în 1939 de către Polonowski și Jayle, precum și după identificarea și separarea lor electroforetică în 1955 de către Smithies și Ford Walker, materialele publicate sînt cantitativ impresionante (1).

Absent la naștere, sistemul haptoglobinic apare în general către luna a 4-a de viață și este evidențiat prin electroforeză în gel de amidon sub formă de benzi, care au viteză de migrare diferită. După viteza de migrare se disting cele trei tipuri de haptoglobine: Hp 1—1, Hp 2—1 și Hp 2—2. Smithies și Ford Walker au arătat că cele trei grupe de haptoglobine ar fi determinate de un sistem genetic simplu, denumit "sistem haptoglobinic". Acest sistem ar fi realizat de două gene alele, denumite Hp¹ și Hp², care se comportă codominant. Acestor gene le

corespund trei genotipuri : Hp^1/Hp^1 , Hp^2/Hp^1 și Hp^2/Hp^2 , iar fenotipurile corespunzătoare sînt $Hp\ 1-1$, $Hp\ 2-1$ și $Hp\ 2-2$. Dintre acestea, fenotipurile $Hp\ 1-1$ și $Hp\ 2-2$ sînt forme homozigote, iar $Hp\ 2-1$ formă heterozigotă. Exactitatea acestei ipoteze a fost verificată de nenumărați autori prin examene pe eşantioane de populații, precum și prin studii familiale și cupluri mamă-copil.

De remarcat faptul că în afara tipurilor clasice au mai fost descrise și o serie de alte tipuri, cunoscute sub numele de „tipuri modificate”, precum și o serie de tipuri rare, ca, de exemplu, tipul „Johnson”, descris de Giblett, sau tipul „Hp—Ca”, descris de Galatius Jensen etc., care electroforetic apar diferit de cele obișnuite. În afară de aceasta mai există și problema ahaptoglobinemiei, care a incitat de asemenea numeroase discuții și ipoteze, asupra cărora nu este cazul să ne oprim în lucrarea de față (2), (3), (1), (8).

Ca o consecință a rezultatelor cercetărilor de pînă acum, Smithies, Connell și Dixon (10) au arătat că gena Hp^1 nu este o entitate unică, ci ea poate exista sub două forme foarte asemănătoare, Hp^{1F} și Hp^{1S} . Celor trei alele Hp^{1F} , Hp^{1S} și Hp^2 le-ar corespunde șase genotipuri posibile care ar determina șase fenotipuri.

Acest lucru nu a putut fi pus în evidență decît prin utilizarea unor tehnici speciale după ce haptoglobinele au fost în prealabil purificate, disociate și separate prin electroforeză în gel de amidon la un pH acid, în prezența ureei 8 M (10). Avînd însă în vedere dificultatea acestei tehnici în ceea ce privește aplicarea ei la studiul eşantioanelor mari de populații, antropologii s-au axat pînă în prezent pe utilizarea electroforezei obișnuite în gel de amidon.

Din studiile pe eşantioane de populații diferite se poate afirma că frecvența genelor Hp^1 și Hp^2 variază după populații și că o frecvență sensibil egală este observată la populațiile aparținînd aceleiași zone geografice. Mai mult decît atît, datele din literatură (2), (3), (9) arată că există o variabilitate statistic semnificativă și în cadrul microregiunilor.

Statistica pe care o avem pînă în prezent la dispoziție (2) ne arată că frecvența alelelor Hp^1 este pentru populația din Europa în jurul cifrei de 30—40%. La populațiile africane, frecvența aceleiași alele este mult mai crescută, situîndu-se în jur de 70%. De menționat faptul că la boșimani ea nu depășește 30%, iar la pigmeii din Congo se situează în jurul cifrei de 40%. Frecvențele foarte scăzute le prezintă majoritatea populațiilor asiatice : japonezii 30%, unele grupe din Ceylon 14—19%, unele grupe de indieni 10—20%.

În privința ahaptoglobinemiei, în Europa cifrele se situează în jur de 1%, la populația de culoare variînd de la 4% (la negrii din Dakar) pînă la 30% (la negrii din Nigeria). La aceștia din urmă trebuie să ne gîndim și la patologia locală, care ar explica în bună parte existența acestei cifre atît de crescute.

Scopul lucrării de față este să prezentăm unele aspecte ale stadiului actual al cercetărilor întreprinse pentru stabilirea frecvențelor geno- și fenotipice ale tipurilor de haptoglobine din țara noastră.

Determinările au fost făcute după tehnica de lucru a lui Smithies, modificată de Prokop (8).

Statistica noastră cuprinde un număr de 10 209 cazuri, dintre care 3 537 aparțin Institutului medico-judiciar din București (7), (4), 3 982 Institutului medico-judiciar din Tîrgu-Mureș (6) și 2 690 Centrului de cercetări antropologice din București (11), (5), (12). Din datele publicate ale celor două institute de medicină judiciară am folosit doar numărul total de cazuri testate, precum și frecvențele absolute ale fenotipurilor. Atît materialul nostru, cît și datele brute publicate de institutele menționate mai sus (7), (4), (6) au fost supuse unei analize statistice în sensul unei orientări asupra repartiției sistemului haptoglobinic în rîndul populației noastre din punct de vedere seroantropologic.

Am utilizat pentru calculul frecvențelor genice formulele

$$Hp^1 = \frac{2a + b}{2V} \text{ și } Hp^2 = \frac{2c + b}{2V}.$$

Pentru eroarea medie a frecvențelor Hp^1 și Hp^2 am folosit formula

$$\sigma p = \sigma q = \pm \sqrt{\frac{pq}{2n}},$$

iar pentru eroarea medie a gradului de amestec D

$$D = \pm \sqrt{\frac{pq}{n}}.$$

Gradul de amestec D al populației a fost determinat din frecvențele genice, în care supoziția unei panmixii derivă din valorile teoretice ale formulei Hardy-Weinberg ($p^2 + 2pq + q^2$), în care $D/\sigma_D < 3$ presupune panmixie.

Din totalul de 10 209 cazuri de care dispunem pînă în prezent, am găsit un număr de 26 ahaptoglobinemii (0,24%), pe care le-am exclus din prelucrarea statistică.

Am grupat totalul de cazuri de care dispunem pe regiuni, încadrînd în regiunile respective și comunele cercetate de noi. De asemenea, la statistica Institutului medico-judiciar al regiunii Mureș-Autonomie Maghiare, am adăugat și pe aceea a Institutului medico-judiciar din București. Am exclus din regiunea Oltenia comuna Grojdibodu, cu 480 de cazuri, pe care o vom discuta separat.

În felul acesta, din totalul de 9 703 cazuri care rămîn de analizat (tabelul nr. 1), frecvența relativă a fenotipului $Hp\ 1-1$ este de 11,38% pentru cazurile observate și de 11,20% pentru valorile calculate. De asemenea, frecvența fenotipului $Hp\ 2-1$ este de 44,32% și, respectiv, 44,60%, iar a fenotipului $Hp\ 2-2$ este de 44,30% și, respectiv, 44,20%. În privința frecvențelor genice am obținut valori de $0,335 \pm 0,3$ pentru Hp^1 și de $0,665 \pm 0,3$ pentru Hp^2 .

Testarea conformității repartiției fenotipice arată un $\chi^2 = 0,473$ cu $P \sim 0,80$ pentru $n = 2$. Calculele ne indică un grad de amestec D apropiat de zero, adică $0,13 \pm 0,22$ și un raport de $D/\sigma_D = 0,59$, dovedind un înalt grad de panmixie.

Trecînd la analizarea repartițiilor pe regiuni, se observă o variație a fenotipurilor $Hp\ 1-1$ pe teritoriul țării de la o minimă frecvență rela-

Tabelul nr. 1

Tabel rezumativ privind prelucrarea statistică a materialului pe regiuni

Regiunea	Total	Frecvențe fenotipice						χ^2	P	Hp ¹ (p) $\pm \sigma_p$	Hp ² (g) $\pm \sigma_g$	(D $\pm \sigma_D$) 100	D'/ σ_D	
		Hp 1-1		Hp 2-1		Hp 2-2								
		absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ							
Argeș	908	Observat Teoretic	96 102,60	10,58 11,30	418 404,97	46,00 44,60	394 400,43	43,39 44,10	0,947	~0,60	0,336 $\pm 0,0110$	0,664 $\pm 0,0110$	+ 0,71 \pm 0,74	+ 0,95
București	2494	Observat Teoretic	285 304,47	11,30 12,21	1178 1134,57	41,60 45,49	1031 1054,96	44,10 42,30	3,451	~0,20	0,350 $\pm 0,0067$	0,650 $\pm 0,0067$	+ 0,85 \pm 0,45	+ 1,88
Ploiești	131	Observat Teoretic	9 12,18	6,87 9,30	62 55,54	47,33 42,40	60 63,28	45,80 48,30	1,751	~0,40	0,305 $\pm 0,0284$	0,695 $\pm 0,0284$	+ 2,45 \pm 1,85	+ 1,32
Galați	46	Observat Teoretic	9 8,28	19,57 18,00	21 22,45	45,65 48,80	16 15,27	34,78 33,20	0,189	~0,90	0,424 $\pm 0,0514$	0,576 $\pm 0,0514$	- 1,59 \pm 3,60	- 0,44
Dobrogea	55	Observat Teoretic	5 4,95	9,09 9,00	23 23,10	41,82 42,00	27 26,95	49,10 49,00	0,000	~0,99	0,300 $\pm 0,0436$	0,700 $\pm 0,0436$	- 0,09 \pm 2,83	- 0,03
Oltenia	588	Observat Teoretic	69 69,38	11,73 11,80	267 265,19	45,41 45,10	252 253,43	42,86 43,10	0,041	~0,98	0,344 $\pm 0,0138$	0,656 $\pm 0,0138$	+ 0,12 \pm 0,97	+ 0,12
Banat	131	Observat Teoretic	15 16,11	11,45 12,30	62 59,74	47,33 45,60	54 55,15	41,22 42,10	0,185	~0,90	0,351 $\pm 0,0294$	0,649 $\pm 0,0294$	+ 0,88 \pm 1,89	+ 0,46
Hunedoara	115	Observat Teoretic	16 14,61	13,91 12,70	50 52,67	43,48 45,80	49 47,72	42,61 41,50	0,301	~0,85	0,356 $\pm 0,0305$	0,644 $\pm 0,0305$	- 1,32 \pm 2,13	- 0,61
Brașov	977	Observat Teoretic	119 115,29	12,18 12,70	433 439,65	44,32 45,80	425 422,06	43,50 41,50	0,239	~0,85	0,343 $\pm 0,0107$	0,657 $\pm 0,0107$	- 0,39 \pm 0,74	- 0,52
Mureș - Autonomă Maghiară	4083	Observat Teoretic	459 424,63	11,24 10,40	1708 1780,19	41,83 43,60	1916 1878,18	46,93 46,00	6,469	~0,04	0,322 $\pm 0,0051$	0,678 $\pm 0,0051$	- 0,44 \pm 0,34	- 1,29
Bacău	131	Observat Teoretic	17 15,72	12,98 12,00	57 59,47	43,51 45,40	57 55,81	43,51 42,60	0,231	~0,85	0,347 $\pm 0,0293$	0,653 $\pm 0,0293$	- 0,91 \pm 1,97	- 0,46
Suceava	44	Observat Teoretic	5 5,46	11,36 12,40	21 20,06	47,73 45,60	18 18,48	40,91 42,00	0,094	~0,95	0,352 $\pm 0,0508$	0,648 $\pm 0,0508$	+ 1,04 \pm 3,43	+ 0,30
Total	9703	Observat Teoretic	1104 1086,74	11,38 11,20	4300 4327,54	44,32 44,60	4299 4288,72	44,30 44,20	0,473	~0,80	0,335 $\pm 0,0033$	0,655 $\pm 0,0033$	- 0,13 \pm 0,22	- 0,59

tivă în regiunea Ploiești (6,87%) și Dobrogea (9,09%) pînă la un maximum de 19,57% în regiunea Galați. Dacă pentru regiunea Galați cercetări ulterioare vor reduce acest maxim de Hp 1-1 la valori mai coborîte, întvedem totuși posibilitatea ca valorile fenotipurilor Hp 1-1 să rămînă oricum superioare altor regiuni, ținînd seama că testul de conformitate χ^2 între frecvențele observate și așteptate de 0,189 cu $P \sim 0,90$ pentru $n = 2$ este foarte satisfăcător față de un eșantion atît de redus numeric. Nu același lucru se poate afirma despre comuna Grojdibodu, reg. Oltenia (tabelul nr. 2), care, cu tot eșantionul de 480 de cazuri (ceea ce reprezintă 1/5 din populația comunei) și cu o frecvență relativă a Hp 1-1 = 15,20%, sub maxima Galațiului, se prezintă cu un $\chi^2 = 15,933$ și $P > 0,01$ în testul de conformitate și cu un $D/\sigma_D = 4,01$. Rezultatele atît de surprinzătoare și de deosebite din comuna Grojdibodu ne îndreptătesc să repetăm cercetările pentru a putea ajunge la o concluzie edificatoare.

Dificultăți în interpretarea frecvențelor fenotipurilor pe regiuni întîmpinăm și în cazul regiunii București, cu un χ^2 de conformitate = 3,451 și $P \sim 0,2$, dar mai ales în privința regiunii Mureș-Autonomie Maghiare, cu $\chi^2 = 6,479$ și $P \sim 0,04$ deși numeric ambele regiuni sînt bine reprezentate. În rest, celelalte regiuni se situează între 10,58 și 12,98% pentru Hp 1-1, cu panmixii evidente prin $D/\sigma_D < 3$ (tabelul nr. 1).

Fenotipul Hp 2-2 prezintă o variație în frecvență de la 34,78% pentru Galați pînă la 49,60% pentru Dobrogea, majoritatea regiunilor situîndu-se în jurul cifrelor de 44-45%.

Heterozigoții Hp 2-1 prezintă frecvențe mai strînse în jur de 45%, cu o minimă de 41,82% pentru regiunea Dobrogea și o maximă de 47,73% pentru regiunea Suceava.

Analiza repartiției frecvențelor genice se arată mai interesantă. Urmărind variația frecvenței genei Hp¹ pe poligonul de frecvențe (fig. 1),

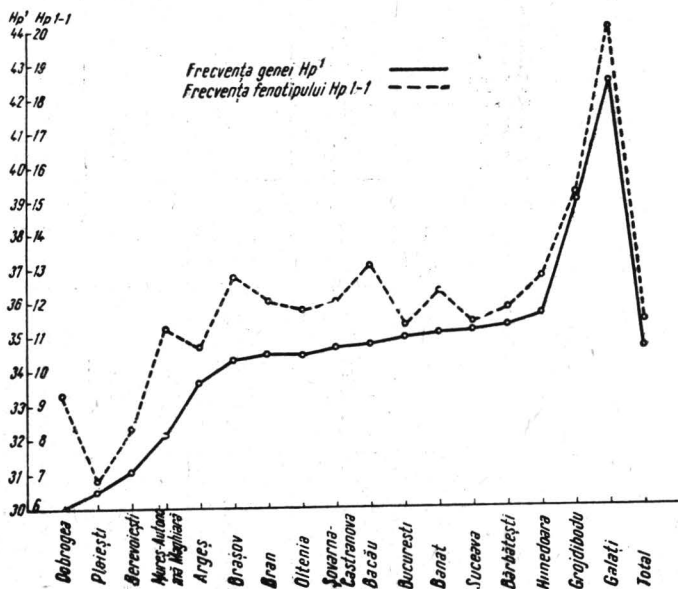


Fig. 1. — Poligonul de frecvențe al genei Hp¹ și al fenotipului Hp 1-1.

Tabelul nr. 2

Tabel rezumativ privind prelucrarea statistică a materialului pe comunele cercetate

Comuna	Total	Frecvențe fenotipice						χ^2	P	Hp ¹ (p) ± σ_p	Hp ² (q) ± σ_q	(D ± σ_D) 100	D/ σ_D	
		Hp 1-1		Hp 2-1		Hp 2-2								
		absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ							
Bran	875	Observat Teoretic	105 104,12	12,00 11,90	392 394,63	44,80 45,10	378 376,25	43,20 43,00	0,033	~0,99	0,344 ± 0,0113	0,656 ± 0,0113	-0,16 ± 0,76	-0,21
Berevoiești	278	Observat Teoretic	23 26,69	8,27 9,60	127 119,26	45,68 42,90	128 132,05	46,05 46,50	1,136	~0,50	0,311 ± 0,0196	0,689 ± 0,0196	+140 ± 1,28	+1,09
Bărbătești	526	Observat Teoretic	62 65,20	11,79 12,40	247 240,40	46,96 45,70	217 220,40	41,25 41,90	0,390	~0,80	0,353 ± 0,0147	0,647 ± 0,0147	+0,65 ± 0,99	+0,65
Sovarna-Cas- tranova	506	Observat Teoretic	62 60,80	12,25 12,02	226 228,60	44,67 45,17	218 216,60	43,08 42,81	0,061	~0,98	0,346 ± 0,0149	0,654 ± 0,0149	-0,29 ± 1,00	-0,29
Grojdibodu	480	Observat teoretic	52 72,96	10,83 15,20	270 228,48	56,25 47,60	158 178,56	32,92 32,70	15,933	<0,001	0,390 ± 0,0157	0,610 ± 0,0157	+4,34 ± 1,08	+4,01

observăm un minim pentru regiunea Dobrogea de 0,300 și un maximum pentru regiunea Galați de 0,424, majoritatea regiunilor prezentînd o arie de variație destul de restrînsă, cu deosebire a regiunii Galați, care apare cu un croșet surprinzător de ascuțit.

Interesant de semnalat este și faptul că, urmărind aceeași variație a frecvenței genei Hp^1 pe harta țării (fig. 2), observăm o creștere continuă a frecvenței acestei gene din regiunile estice către vest și din cele sudice către nord.

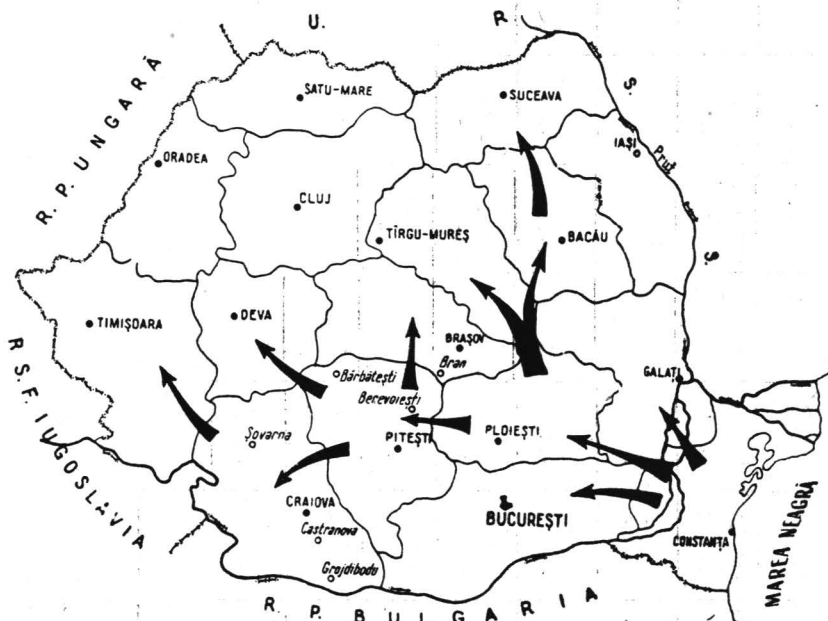


Fig. 2. — Tendința de repartiție a genei Hp^1 pe teritoriul țării noastre.

Ar fi fost foarte util de urmărit în continuare această creștere, însă nu dispunem de date din regiunile nordice ale țării (Cluj, Crișana, Iași, Maramureș).

În privința gradului de amestec D, în afară de valoarea de +4,01 dată pentru comuna Grojdibodu pe care am discutat-o anterior, observăm o tendință relativă de eterogenitate pentru populațiile din regiunile București, Ploiești și Mureș-Autonomă Maghiară. În rest populațiile sînt foarte omogene (tabelul nr. 1).

Compararea regiunilor pentru diferențe semnificative în frecvențe fenotipice arată o omogenitate relativ mare a repartiției tipurilor de haptoglobine după datele actuale (tabelul nr. 3). Diferențe statistic semnificative nu găsim decît între regiunile Argeș și Mureș-Autonomă Maghiară, cu un $\chi^2 = 5,61$ și $P \sim 0,05$ pentru $n=2$, și între Ploiești și Galați, cu un $\chi^2 = 6,39$ și $P \sim 0,05$ pentru $n=2$.

Frecvențele fenotipice ale comunelor studiate de Centrul de cercetări antropologice, și anume Bran din regiunea Brașov, Berevoiești și

Tabelul nr. 3

Testul de conformitate (χ^2) pentru frecvențele fenotipice între regiuni

Regiuni		Suceava	Bacău	Mureș-Autonomă Maghiară	Brașov	Hunedoara	Banat	Oltenia	Dobrogea	Galați	Ploiești	București
Argeș	χ^2 P	0,13 ~0,95	0,77 ~0,70	5,61 ~0,05	1,38 ~0,50	1,19 ~0,50	0,24 ~0,90	0,48 ~0,80	0,69 ~0,70	3,98 ~0,15	1,74 ~0,40	1,30 ~0,50
București	χ^2 P	0,00 ~0,99	0,76 ~0,70	2,15 ~0,30	2,40 ~0,30	0,96 ~0,60	0,00 ~0,99	0,63 ~0,70	1,37 ~0,50	2,68 ~0,30	2,84 ~0,25	
Ploiești	χ^2 P	1,02 ~0,50	2,73 ~0,25	3,13 ~0,20	2,96 ~0,25	3,33 ~0,20	1,81 ~0,40	2,63 ~0,30	0,54 ~0,80	6,39 ~0,05		
Galați	χ^2 P	1,21 ~0,50	1,67 ~0,50	4,37 ~0,10	2,74 ~0,25	1,21 ~0,50	2,03 ~0,30	2,79 ~0,25	3,27 ~0,20			
Dobrogea	χ^2 P	1,05 ~0,50	0,78 ~0,70	0,27 ~0,90	0,85 ~0,70	1,06 ~0,50	1,00 ~0,50	0,89 ~0,70				
Oltenia	χ^2 P	0,08 ~0,95	1,26 ~0,50	3,48 ~0,20	0,58 ~0,80	0,32 ~0,85	0,16 ~0,90					
Banat	χ^2 P	0,00 ~0,99	0,41 ~0,80	1,76 ~0,40	0,42 ~0,80	0,52 ~0,80						
Hunedoara	χ^2 P	0,30 ~0,85	0,05 ~0,98	2,72 ~0,25	0,58 ~0,85							
Brașov	χ^2 P	0,25 ~0,90	0,07 ~0,98	1,82 ~0,40								
Mureș-Auto-nomă-Maghiară	χ^2 P	0,81 ~0,70	0,73 ~0,70									
Bacău	χ^2 P	0,25 ~0,90										

Bărbătești din regiunea Argeș, Șovarna și Castranova din regiunea Oltenia (tabelul nr. 2), se situează într-un interval cuprins pentru Hp 1—1 de la 8,27% (Berevoiești) la 12,40% (Bărbătești), pentru fenotipul Hp 2—2 de la 41,25% (Bărbătești) la 46,05% (Berevoiești), iar heterozigoții Hp 2—1 variază între 44,80% (Bran) și 46,96% (Bărbătești). Testele de conformitate între valorile observate și cele teoretice variază între $\chi^2 = 0,033$ și 1,136, cu $P = 0,50-0,99$, indicele de panmixie $= D/\sigma_D < 3$ pentru toate comunele cercetate (în afară de Grojdibodu). Comparând eșantioanele serologice ale comunelor de mai sus, nu găsim diferențe semnificative.

În ceea ce privește compararea datelor din țara noastră cu cele din țările vecine, nu dispunem de o statistică completă. Datele de care dispunem pentru aceste țări se referă numai la frecvențele genice și la numărul total de cazuri cercetate (3). În tabelul nr. 4 am rezumat rezultatele testării prin χ^2 dintre frecvențele genice ale țărilor vecine și țara noastră.

Tabelul nr. 4

Testul de conformitate (χ^2) pentru frecvențele genice dintre Republica Socialistă România și țările vecine

Țara	Nr. total	Hp ¹ %	Hp ² %	$\chi^2(1)$	P
România	9 703	33,5	66,5	—	—
Bulgaria	938	31,4	68,6	10,70	0,001
Ungaria (Budapesta)	2 354	34,7	65,3	3,86	0,105
Iugoslavia	490	36,9	63,1	21,32	0,001
Cehoslovacia	1 720	37,0	63,0	30,65	0,001
Polonia (Wrocław)	1 100	36,4	63,6	19,98	0,001
Polonia (sud)	2 228	39,1	60,9	80,90	0,001

Se poate afirma că toate cele cinci țări vecine (Bulgaria, Iugoslavia, Ungaria, Cehoslovacia, Polonia) se deosebesc semnificativ statistic în frecvențe genice față de România. Toate probabilitățile se înscriu dincolo de un $P < 0,001$, în afară de Ungaria comparată cu România, cu $P < 0,05$, la fel de semnificativă.

O reprezentare care evidențiază aceste diferențe semnificative este dată în figura 3, în care sînt trecute pe abscisă și ordonată frecvențele genelor Hp¹ și Hp² ale țărilor comparate. Punctul care reprezintă fiecare populație este înconjurat de un cerc cu o rază în valoare de 70% din deviația standard. Un eșantion mai numeros se caracterizează printr-un cerc mai mic decît un eșantion mai redus. În cazul eșantioanelor cu diferențe semnificative de frecvențe, cercurile vor deveni secante prin translație orizontală și verticală.

Dacă populațiile sînt omogene, cercurile pot fi secante pînă la concentrice. În cazul țării noastre se observă că cercul este independent, cu suprafață mică de difuzie (9 703 cazuri), ilustrînd direct deosebirea față de celelalte populații vecine.

Din analiza succintă a datelor prezentate reiese faptul că populația țării noastre se caracterizează printr-o frecvență a genelor Hp¹ și Hp² asemănătoare datelor din literatură pentru populația europeană (2).

Considerăm totuși că datele actuale reprezintă momentan o valoare mai mult orientativă, numărul de determinări de care dispunem pînă în prezent fiind insuficient pentru a acoperi întreg teritoriul țării noastre.

Faptul că nu toate regiunile țării sînt satisfăcător reprezentate numeric, deoarece statisticile institutelor medico-judiciare au fost obținute pe material neomogen din punct de vedere genetic și nu caracterizează destul de eficient regiunile, ne-a făcut uneori să întîmpinăm dificultăți în interpretare.

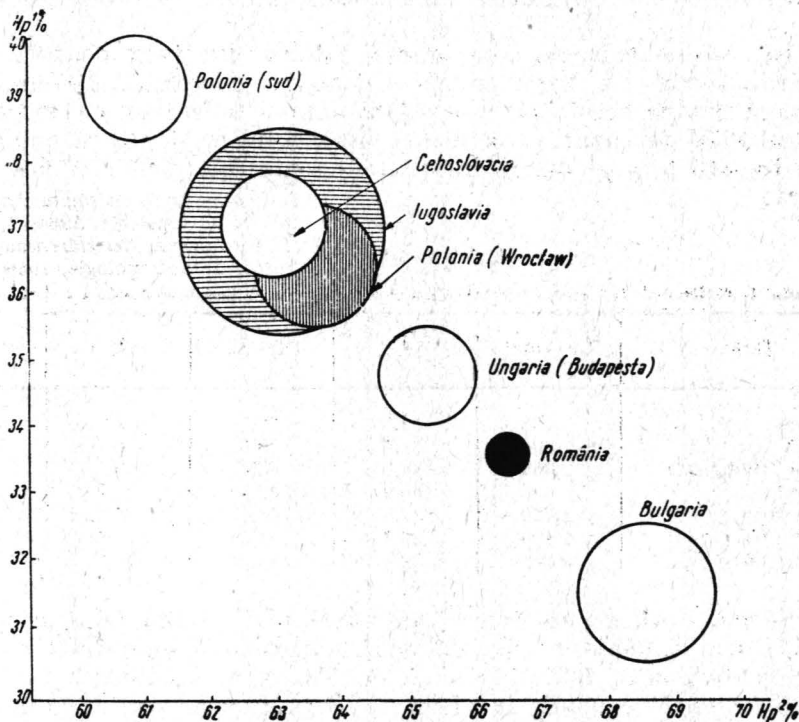


Fig. 3. — Frecvențele genice ale țărilor vecine comparativ cu România.

Se impune deci ca pe viitor să ne continuăm studiile începute prin eșantioane de populații din cît mai multe comune ale regiunilor noastre, deoarece sistemul haptoglobinic, alături de alte sisteme de grupe eritrocitare și serice, poate diferenția cu multă finețe o populație din punct de vedere serologic atît între zone geografice întinse, cît și pînă la micro-regiuni care posedă caractere antropologice social-culturale, genetice diferite.

BIBLIOGRAFIE

1. AUDRAN R., *Les systèmes de groupes sériques humains déterminées par des méthodes électrophorétiques*, Biologie médicale, 1, 1965.
2. BAITSCH H., *Die Serumproteine in ihrer Bedeutung für Anthropologie, Bericht über die 7. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, Musterschmidt-Verlag Göttingen, 1963.

3. BAITSCH H., RITTER H., GOEDE H.W. u. ALTLAND K., *Zur Genetik der Serumproteine, Hp Serumgruppe, Gc. Faktor, Gm. Serumgruppe und Pseudocholineesterase Varianten in europäischen Populationen*, Vox Sanguinis, 1963, **8**, 5.
4. BOIA MARCELA, VASILIU LIA și CRAINIC KARIN, *Frecvența grupelor eritrocitare și serice în populația țării noastre cu aplicare în paternitate*, Revista de medicină judiciară, **4**, 1965.
5. DUMITRESCU H. și CIOVÎRNACHE MARTA, *Studiul antropologic asupra populației satului Grojdibodu din raionul Corabia regiunea Oltenia*, St. cerc. de antropologie, 1966, **3**, 1.
6. MOLNAR V., *Rezultate în examinarea grupelor haptoglobinice*, Conseil National de Méd. Jud., București, 1964.
7. MORARU I., BOIA MARCELA., VASILIU LIA și ALAICESCU M., *Cercetări asupra determinărilor Hp. în serul sanguin*, Revista de medicină judiciară, 1964.
8. PROKOP O. u. BUDSCHUH G., *Die Technik und die Bedeutung der Haptoglobine und Gm. Gruppen in Klinik und Gerichtsmedizin*, Berlin, 1963.
9. SCHWARZFISCHER F., *Bedeutung der Sero-Anthropologie für die Kennzeichnung von Populationen, Bericht über die 8. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, Muster-schmidt-Verlag, Göttingen, 1965.
10. SMITHIES O., CONNELL G.E., a. DIXON G.H., *Gene action in the haptoglobins*, Comptes rendus du 8-e Congrès de la Soc. Europ. d'Hématologie, 1961.
11. TIBERA-DUMITRU MARIA și MARCELA BOIA, *Cercetări preliminare asupra sistemului haptoglobinic la populația din regiunea Oltenia*, St. cerc. de antropologie, 1964, **1**, 1.
12. TIBERA-DUMITRU MARIA, CONSTANTINESCU M. și SIMONA BERONIADE, *Cercetări hemotipologice în două microregiuni din regiunea Argeș*, St. cerc. de antropologie, 1966, **3**, 1.

Centrul de cercetări antropologice București

DEZVOLTAREA CERCETĂRILOR ROMÂNEȘTI
DE ANTROPOLOGIE SOCIALĂ ȘI CULTURALĂ
ÎN CONVERGENȚĂ CU CELE DE ANTROPOLOGIE FIZICĂ
(1955—1966)*

— ORIENTARE TEORETICĂ, PROBLEME, METODĂ, REALIZĂRI,
PERSPECTIVE —

DE

V. V. CARAMELEA

572.02(498)

Analizînd *problemele antropologiei europene contemporane* într-un articol apărut cu acest titlu în „Progresele științei” (2, 5, 1966), revistă a Centrului de documentare științifică a Academiei Republicii Socialiste România, acad. Șt.-M. Milcu, președintele Comisiei de antropologie și etnografie din cadrul Academiei, și dr. C. Maximilian, șeful laboratorului de genetică umană din Institutul de endocrinologie, constată în evoluția cercetărilor antropologice din România — în care antropologia fizică, biologică, este bine reprezentată — o serie de schimbări, de tendințe, de noi căutări.

Cei doi antropologi remarcă, printre altele, că în țara noastră în ultimii ani a început să se ceară cu mai multă insistență dezvoltarea *antropologiei culturale* (p. 152).

Într-adevăr, pe lângă continuarea tradițională a cercetărilor de antropologie fizică, în convergență cu acestea, în scopul rezolvării unor probleme la nivelul atins în prezent pe plan mondial de dezvoltare a „științei omului”, au început și la noi din 1955 să se efectueze cu o tematică din ce în ce mai largită investigații de *antropologie socială și culturală*.

Pentru această tînără disciplină, care, în cadrul unei antropologii veridice concepute ca știință biologică-socială, studiază latura socială, dar în unitatea dialectică cu cea fizică sau constituțională a omului, în România se folosește denumirea de *antropologie socială și culturală*. Unul dintre cele două laboratoare ale secției de *antropologie socială, demografică și culturală* din Centrul de cercetări antropologice din București, prima unitate din țara noastră care întreprinde cercetări complexe de

* Articol scris cu prilejul sărbătoririi centenarului Academiei Republicii Socialiste România, 21—24 septembrie 1966.

antropologie fizică, socială și culturală, poartă denumirea de *sectorul de antropologie socială și culturală*. Nouă ni se pare că această denumire de „antropologie socială și culturală” corespunde clasificării ce trebuie să se facă în cadrul *științei omului și culturii lui*, disciplinei care se ocupă cu aspectele de ordin social ale făturii umane și cu studiul creațiilor lui și formelor sociale în care trăiește și care intervin în dezvoltarea lui ulterioară. Se știe că, atît în Europa, cît și în statele americane, africane și asiatice, și mai ales în S.U.A., unde există cîteva sute de cursuri universitare, institute și laboratoare de antropologie, de obicei reunite în același *departament de sociologia*, denumirea acestei diviziuni a științei omului variază. În orice caz, patria nuanței denumite *antropologie socială* este Marea Britanie, iar S.U.A. a *antropologiei culturale*.

Ne-am propus cu prilejul sărbătoririi centenarului Academiei României, cu al cărei sprijin a luat naștere și se dezvoltă și în țara noastră această nouă ramură a antropologiei moderne, să facem o expunere rezumativă a realizărilor pînă la zi în urma cercetărilor efectuate în domeniul antropologiei sociale și culturale la noi¹.

Este însă vorba de o dare de seamă *numai* asupra cercetărilor strict specializate efectuate de secția de antropologie socială, demografică și culturală din Centrul de cercetări antropologice asupra unor grupuri umane *concomitent studiate și de antropologia fizică*, urmărind prin efort comun, prin conexiunea rezultatelor, să contribuie la cunoașterea omului de pe teritoriul României, integral, activ, plastic, influențat în permanenta lui structurare, biologic-psihologică, de cultura materială și spirituală, de formele de viață socială, în continuă adaptare la progresul social. Nu sînt deci cuprinse în acest raport rezultatele valoroase obținute prin cercetările etnografice, economice, demografice, psihologice, sociologice, lingvistice, istorice etc. asupra operei, diferitelor manifestări, realizări ale omului ca agent social creator, formelor de viață socială etc. care se reflectă în dezvoltarea lui și care-l caracterizează, îl deosebește de animalele cele mai superioare, studii inițiate de diferite institute ale Academiei sau ale altor departamente, făcute însă fără intenția de a fi îmbinate cu cele ale antropologiei biologice, deci neprofilate pentru o contribuție concretă direct pentru înțelegerea evoluției făturii umane în totalitatea aspectelor ei. Bineînțeles că acestea constituie totuși un material primar totdeauna util antropologiei sociale și culturale, uneori în urma unor prelucrări suplimentare și sintetizări, putînd completa, verifica și întări indicatorii determinați de această disciplină prin cercetări proprii.

1. ORIENTAREA TEORETICĂ ȘI CONȚINUTUL ; METODA ȘI RELAȚIILE CU ALTE ȘTIINȚE

Antropologia socială și culturală din țara noastră desfășurîndu-și investigațiile în cadrul Centrului de cercetări antropologice în comun cu cele de antropologie fizică în vederea unirii datelor, este normal ca

¹ O prezentare cu un conținut mai dezvoltat și altfel sistematizat am făcut-o în mai 1965, în conferința *Le développement des recherches roumaines d'anthropologie sociale, économique et culturelle en connexion avec celles d'anthropologie physique*, ținută la École Pratique des Hautes Études, Seminarul de antropologie economică pentru doctoranzii de ciclul III, condus de d. Maurice Godelier, atașat la catedra prof. Claude Levi-Strauss de la Collège de France.

ambele ramuri, părți ale unei antropologii concepute ca știință a omului întreg, să aibă la baza lor aceeași orientare teoretică.

Acad. Șt.-M. Milcu, directorul Centrului de cercetări antropologice de la înființarea lui (1950) și pînă în 1964, a expus în câteva lucrări concepția teoretică adoptată de antropologia dezvoltată în cadrul celei mai mari unități științifice din țara noastră în acest domeniu. Antropologia este o știință „biologic-socială”, avînd la bază „concepția materialist-dialectică despre om, natură și societate”, iar „evoluția omului și a raseilor sale nu poate fi înțeleasă fără studierea și interpretarea antropologiei în lumina relațiilor de producție, a evoluției istorice a forțelor de producție, a culturii materiale și spirituale”².

Concepția orientativă, obiectul și metoda de cercetare a antropologiei, cu referire expresă la *ramura antropologiei sociale și culturale dezvoltată în România*, au fost expuse mai întîi în două rapoarte semnate de acad. Șt.-M. Milcu și dr. V.V. Caramelea. Unul, cu titlul *Sociological studies within the complex researches of the Bucharest Anthropologic School*, a fost pregătit pentru un simpozion de sociologie și publicat *in extenso* în „The Romanian Journal of Sociology” (3), de aceea și menționăm textul englezesc, iar într-o formă mai prescurtată în limbile română și franceză. Celălalt, *L'expérience de certaines enquêtes socio-démographiques dans le cadre des recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest* (12) a fost prezentat la Conferința organizată de Direcția Centrală de Statistică de pe lângă Consiliul de Miniștri pe tema „anchetelor selective” și tipărit atît în limba română, în „Revista de statistică”, 1964, nr. 7 (anexe), cît și în periodicul românesc de antropologie în limba franceză, „Annuaire roumain d'anthropologie” (1964, nr. 1).

Aceste două sinteze, întocmite mai mult cu scopul de a arăta relațiile de solidaritate și folosul reciproc al antropologiei, sociologiei și demografiei în urma dezvoltării unor relații de colaborare prin participarea lor la cercetări interdisciplinare pentru definirea complexă biologică-socială a unor grupuri umane, au în conținutul lor chestiuni de ordin tematic și metodologic și o scurtă analiză a realizărilor antropologiei sociale și culturale românești pînă în iulie 1964.

Orientarea teoretică, conținutul și metoda antropologiei sociale românești au mai fost prezentate în partea introductivă a mai multor lucrări elaborate de V.V. Caramelea, și în special în *Man, modifications of labour and of way of living (I). Team-work investigation in the Argeș region, coordinated by physical, social and cultural Anthropology* (1).

O contribuție de ordin teoretic, mai ales în *conturarea domeniului și asupra distincției ce trebuie făcută între cercetările de antropologie socială și culturală față de cele etnografice, psihologice și sociologice o aduce Traian Herseni în lucrările sale antropologic-demogenealogice* (9), (22). În partea introductivă a studiului *Mediul social, economic și cultural* din monografia *Structura antropologică, privită comparativ, a satelor Nuceșoara și Cîmpu lui Neag* (10), Traian Herseni și V.V. Caramelea arată că antropologia, studiind omul concret în dezvoltarea lui istorică, trebuie să înfățișeze cauzalitatea evoluției, care cuprinde o mulțime de factori endogeni și

² Acad. Șt.-M. Milcu, *Organizarea și dezvoltarea antropologiei în R.P.R.*, în *Studii și cercetări de antropologie*, 1964, 1, 1.

exogeni, istorici și actuali, de ordin geografic (mediul fizic extern : climatologic, hidrografic, fizico-chimic etc.), de ordin biologic (mediul fizic intern : genetic, endocrinologic, biochimic, fiziologic, neurologic etc., deci atât filogenetic, cât și ontogenetic), dar și factori de ordin sociologic și psihologic (începînd cu factorii economici, demografici, igiena și sănătate publică pînă la factorii politici, juridici, ideologice și psihologice, anume cei de psihologie individuală și socială). Această cauzalitate complexă apare cu atît mai uriașă, cu cît factorii enumerați se găsesc ei înșiși în corelații multiple, fie în interdependență funcțională, fie în interacțiune cauzală și cu cît societatea considerată se găsește pe o treaptă mai înaltă de dezvoltare, ceea ce înseamnă preponderența crescîndă a culturii față de natură, a factorilor sociali față de cei naturali.

Omul, în afară de organism și un sistem de relații cu mediul fizic și social, este *conștiință, cunoaștere, sensibilitate, voință*, care se îmbină cu mediul său *fizic intern* și devin un *factor activ* alături de ceilalți în dezvoltarea umană. Deci cercetările antropologice sînt nevoite să țină seama în explicațiile lor cauzale atît de mediul fizic și social extern, cît și de *factorii fizici și sociali interni* (aceștia din urmă în sens de *socializare, culturalizare, educație, deprindere, atitudini, opinii, concepții*).

Acestea sînt în general problemele propuse a fi abordate în cadrul cercetărilor de antropologie socială și culturală românească, însă fără a fi limitative.

În concordanță cu concepția orientativă și cu tematica, *metodologic* se impune efectuarea unor investigații de antropologie fizică și fiziologică în *interdisciplinaritate* cu cele de antropologie socială și culturală, inițiate de fiecare sau în comun, efectuate cu *tehnicile proprii* de cercetare, de cele mai multe ori cu concursul științelor umane, sociale și naturale, *coordonate* la nivelul celor două ramuri antropologice și, în final, la nivelul unei *antropologii integrale*, urmărindu-se *interacțiunea dialectică permanentă a organismului cu mediul social*.

Împrejurările au făcut ca cercetările românești de antropologie socială să înceapă prin investigații asupra unor factori de ordin social și cultural, cercetați pe profilul antropologiei, prin care s-au obținut date interesante, utile, reflectînd însă, de cele mai multe ori incomplet și inegal, influența mediului social asupra dezvoltării omului.

A devenit evidentă *lipsa unei discipline care să pună problemele în mod organizat, să poată fi cunoscuți factorii sociali cît mai bine, real și așa cum acționează ei în mod complex*, pentru a urmări apoi, în urma diverselor corelări, interferența biologicului cu socialul și o caracterizare a "omului social".

Științele umane naturale și sociale *au recunoscut că în felul acesta problemele* nu le poate pune decît o *antropologie socială și culturală*, astfel orientată, organizată și dezvoltată, încît să aibă *capacitatea să coordoneze cercetările asupra laturii sociale* a omului efectuate de diverse științe, să le îmbine, să realizeze în totalitatea lor legăturile, țesătura cu biologicul, să facă trecerea la o știință despre omul „parcelat” metodologic de științe la omul „total”.

La noi, științele sociale și umane au acceptat ca *pentru nevoile unei antropologii integrale să colaboreze*, efectuînd cercetări de speciali-

tate pentru adâncirea cunoașterii a *unuia* sau mai multor aspecte ale omului, iar rezultatele obținute să le coordoneze antropologia socială.

Din lucrările *Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și în științele sociale* de acad. Șt.-M. Milcu și dr. V.V. Caramelia (4), *Imigrațiile, exogomia și patronimiile în ansamblul de sate și orașul minier Berivoiești-Argeș* de dr. V.V. Caramelia și colab. (21), *Studii de psihofiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare coordonată antropologic fizic, social și cultural, asupra unor grupuri de muncitori* de dr. Gh. Tănăsescu și colab. (11) etc., ca și din numeroasele contribuții de antropologie fizică, rezultă că e bine ca datele care reflectă diverși indicatori de ordin social, economic și cultural să fie coordonate de antropologia socială înainte de a fi corelate cu cele ce constituie expresia parametrilor de ordin biologic psihologic.

Deci în cercetările noastre raporturile antropologiei sociale și culturale cu *celelalte științe sociale* sînt totdeauna de sprijin, de solidaritate de grupă.

În ceea ce privește situația ei față de antropologia filozofică, sistematizările și elaborările teoretice ale acesteia pot servi drept ipoteze pentru ducerea mai departe a cercetărilor concrete ale *antropologiei sociale și culturale*, de altfel ca și pe cele ale antropologiei fizice, pentru cunoașterea cît mai adîncită și mai completă a omului. Antropologia socială și culturală și cea fizică *pot servi la rîndul lor antropologiei filozofice* date concrete dintre cele mai noi pe măsura intensificării cercetărilor lor pentru teoretizările acesteia asupra omului ca existență și valoare. În cazul antropologiei filozofice românești, materialele antropologice concrete, atît de ordin biologic, cît și social, i se oferă deja în conexiunea lor făcută pentru același om, pentru aceleași grupe de populație, ceea ce niciodată n-ar putea reuni de la științe umane, sociale și naturale din cercetările lor disparate, independente, pe grupuri umane diferite.

2. REALIZĂRI – CERCETĂRI, PUBLICAȚII, PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

Toate cercetările de antropologie socială au fost înscrise în planul științific al Centrului de antropologie din București, care și-a îndreptat investigațiile sale în două direcții: asupra populației actuale (antropologie contemporană) și asupra populației vechi care a trăit pe teritoriul României (paleoantropologie).

Din 1955 și pînă în prezent, participînd la peste 50 de campanii anual cîte 3—6 luni pe teren, specialiștii în antropologia socială și culturală din România au efectuat cercetări în convergență cu cele ale antropologiei fizice în șase regiuni ale țării: Argeș, Bacău, Brașov, București, Hunedoara și Oltenia.

În cinci dintre aceste regiuni (cu excepția regiunii Argeș), studiile de antropologie socială au constat în caracterizarea mediului social, a familiei — nucleu social elementar în care omul se reproduce și se dezvoltă, deci atît sub aspectul eredologic cît și cel mezologic —, a unor probleme de ordin demografic (volumul, gradul de izolare sau de deschidere prin migrațiuni a grupelor umane etc.), asupra influenței acestor factori de mediu social în structurarea antropologică a populațiilor cercetate.

În regiunea Argeș, tematica cercetărilor de antropologie socială s-a lărgit mult, întrucât au fost abordate probleme umane generate de dezvoltarea industrială. Aici s-a simțit nevoia de studii de colaborare de etnografie, istorie, lingvistică, demografie pentru caracterizarea vieții sociale, a culturii, a economiei din trecut, cum și de anchete de sociologie a muncii, de psihologie individuală și de psihologie socială a muncii, de contribuțiile unei ergonomii sociologice, nu numai tehnice, adică incluzându-se în cercetările de fiziologie a muncii și investigațiile asupra influenței relațiilor umane în procesul de producție, discipline solicitate de antropologia socială și culturală pentru ca împreună cu cercetările proprii să realizeze un studiu asupra omului actual, activ, care se realizează pe sine în permanență, în muncă, prin crearea de bunuri materiale și spirituale, un studiu ontologic și axiologic al omului concret din această regiune. La cercetările de antropologie fizică, socială și culturală din regiunea Argeș, coordonate de ramura antropologiei sociale, este de subliniat contribuția Institutului de igienă prin secțiile de dezvoltare condusă de dr. Gh. Tănăsescu, de ergonomie condusă de conf. dr. N. Gavrilesco, de demografie condusă de prof. dr. P. Mureșanu și îndeosebi aportul la cercetări pe teren a prof. dr. Iacob Mihăilă, dr. Maria Pafnote, dr. Iulia Vaida, dr. Oct. Luchian, dr. Barnea, a psihologilor Angela Chițu și Mihăița Dumitrescu, de asemenea contribuția Institutului de psihologie prin echipa condusă de dr. docent Traian Herseni. Materialele fragmentar publicate, îndeosebi de antropologie biologică-psihologică, de demografie și de istorie, sînt un început de dovadă.

Rezultatele cercetărilor efectuate în cei 12 ani au fost valorificate prin mai multe studii pe materiale concrete și elaborări teoretice, cel puțin cîte unul asupra unui grup de populație veche sau actuală din fiecare din cele șase regiuni cercetate între 1955 și 1966.

În primul rînd, antropologia socială este prezentă în întreaga serie de monografii de paleoantropologie și de antropologie contemporană apărute pînă în prezent în Editura Academiei, în care partea de antropologie socială apare sub forma unor capitole distincte de cele de antropologie fizică, publicate la începutul fiecărei lucrări.

În monografia paleoantropologică *Sărata Monteoru* (epoca bronzului), vechiul laborator de demografie a contribuit cu un capitol de paleodemografie (18).

În monografiile de antropologie contemporană, antropologia socială și culturală este prezentă cu un capitol în monografia *Clopotiva* (22), cu trei capitole în monografia *Bătrîna* (5), (9), (15) și două capitole în monografia *Nucșoara și Cîmpu lui Neag*. La această ultimă monografie, secția de antropologie socială, în urma analizei de ordin social, demografic și cultural făcută de către laboratorul de demografie antropologică, a sugerat ideea și a indicat concret criteriul demografic în comparabilitatea datelor antropologice asupra celor două grupuri de populație: unul care rămîne închis demografic și altul care se deschide sub influența industrializării și care necesită forțe de muncă și reîmprospătări, provocînd și întreținînd un fenomen de migrațiuni, schimbări culturale etc., ceea ce are ca rezultat modificarea componenței antropofizice a populației.

O altă parte din rezultatele cercetărilor de antropologie socială și culturală au fost publicate în *periodicele de antropologie* sau ale unor discipline de contingență. În colecția „Probleme de antropologie” au fost

publicate în domeniul antropologiei sociale și culturale, îndeosebi al *demografiei antropologice*, patru articole, iar în „Studii și cercetări de antropologie” opt contribuții, atât de demografie antropologică, cât și de *antropologie socială și culturală*.

În „Annuaire roumain d'anthropologie”, la rubrica „Antropologie socială, demografică și culturală”, s-au tipărit trei sinteze teoretice și rezultatele unei anchete asupra probabilității unor modificări viitoare în fațesul antropologic al populațiilor în care s-au integrat strămutații din localitățile care au intrat în cuveta lacului Hidrocentralei de la Bicaz, fenomen demografic analizat sub mai multe aspecte. De asemenea a valorificat publicistic câte un studiu teoretic în „Revista de statistică”, în „The Romanian Journal of Sociology” și o cercetare paleoantropologică în „Voprosi antropologii”.

Secția de antropologie socială, demografică și culturală a prezentat 10 comunicări în cadrul unor sesiuni naționale și 15 lucrări la ședințele interne de comunicări și de referate ale Centrului de cercetări antropologice. În afara acestora, antropologii sociali au prezentat un număr de trei comunicări și a colaborat la alte două: una la cel de-al VI-lea și trei la cel de-al VII-lea Congres internațional de antropologie și etnologie (Paris, 1960; Moscova, 1964), iar una la cea de-a II-a Conferință mondială despre populație (O.N.U., Belgrad, 1965).

O parte dintre aceste lucrări pot fi urmărite în bibliografia selectivă anexată articolului.

Șeful celor două laboratoare și al actualei secții de antropologie socială și culturală (dr. V. V. Caramelea) a participat la cercetările multidisciplinare din Bretagne-Franța într-un schimb de experiență cu Centrul de cercetări antropologice din Paris, stabilind relații și schimb de lucrări cu alte institute de cercetare și catedre universitare din străinătate.

Tot acesta a prezentat două conferințe în afara țării: una, deja menționată la seminarul pentru doctorat, ciclul III de antropologie economică de la Ecole Pratique des Hautes Etudes, și alta la seminarul de genetică a populațiilor tot pentru doctorat, ciclul III, de la Facultatea de științe din Paris, condus de dr. Jean Sutter, expunând, în prima, dezvoltarea cercetărilor, metoda, orientarea, obiectivul și rezultatele antropologiei sociale, culturale și demografice în România, iar în cea de-a doua aportul sociologiei și demografiei, coordonate de antropologia socială, la studiul genetic al unor comunități sociale endogamice din Carpații României.

3. RECUNOAȘTEREA OFICIALĂ ȘI STRUCTURA ACTUALĂ A SECȚIEI DE ANTROPOLOGIE SOCIALĂ, DEMOGRAFICĂ ȘI CULTURALĂ

Necesitatea cunoașterii cât mai complete a omului pentru a evidenția și factorii de origine culturală care sînt într-un complex de relații cu organismul, cu constituția fizică, cu mediul intern al ființei umane a îndreptățit conducerea Academiei, preocupată de intensificarea cercetărilor asupra urmării dezvoltării *biologice* și *spirituale* a omului concret de pe pămîntul României în scop teoretic și practic, să aprobe înființarea,

începînd de la 1 iulie 1964, a unei secții de antropologie socială, demografică și culturală în cadrul Centrului de cercetări antropologice din București, care să efectueze investigații de ordin social, corelîndu-și rezultatele cu cele ale antropologiei fizice.

Pînă la înființarea secției de antropologie socială, activitatea de cercetare și elaborările teoretice în acest domeniu s-au făcut în cadrul laboratorului de demografie, care, cu unele întreruperi (desființări-reînființări), putem spune că există în structura Centrului de cercetări antropologice de la București din 1955.

Este *prima subunitate cu un astfel de profil* în țara noastră. Ea are două laboratoare : unul de antropologie socială și culturală, care se ocupă cu studiul unităților sociale în care omul trăiește și se dezvoltă — familie, sat, oraș, întreprindere —, cu cercetarea intervenției culturii materiale și spirituale în biologia omului și altul de antropologie demografică asupra influenței factorilor demografici în apariția, permanența și distribuția caracterelor antropologice în diverse grupuri de populație, restul problemelor și aspectelor omului social urmărîndu-se tot în cadrullor prin colaborări cu specialiști din afara secției necesitînd urgent crearea altor laboratoare, de psihologie, lingvistică etc.

Înființarea acestei secții este o consecință a activității de cercetare a unor probleme din domeniul antropologiei sociale și culturale, în îmbinarea lor cu cele biologice, a rezultatelor obținute îndeosebi de către *sociologii și filozofii* Centrului, ca și de o serie de colaboratori externi, *medici, igienişti, demografi, economişti, etnografi, istorici, psihologi, lingvişti*, cadre formate și studenți atrași de problematica aceasta, participanți la numeroasele cercetări asupra omului concret de pe teritoriul patriei noastre.

Secția are o "rubrică" în care își publică rezultatele cercetărilor și sintezele teoretice în periodicele de antropologie ale Academiei „Studii și cercetări de antropologie” și „Annuaire roumain d'anthropologie”.

Antropologia socială se prezintă deci de acum înainte și în țara noastră ca o specialitate recunoscută oficial, ca o disciplină cu domeniul de cercetare propriu, cu metodă precizată, continuu îmbunătățită, cu un scop bine stabilit, pentru ca prin *cercetări proprii* și cu *sprijinul celorlalte discipline umanistice și sociale* să contribuie la realizarea unei sinteze, la o știință a omului întreg — *natură, societate, cultură* — ca organism în relație cu mediul fizic, social și cultural, dotat cu conștiință, sensibilitate, voință etc., în continuă structurare ca ființă biologic-psihologică și socială. Desigur, orice știință socială sau umanistă are dreptul să facă la nivelul ei o sinteză asupra omului social, dar nici una mai bine ca antropologia socială nu o poate realiza, ținînd seama de complexitatea cauzală a factorilor sociali în totalitatea, în interdependența, în interacțiunea la care e greu de delimitat de măsurat exact cît este influența exercitată exclusiv de unul dintre aceștia la o anumită epocă și fază din dezvoltarea, din structurarea omului.

În țara noastră, problema aspectelor sociale ale omului în interfezența lor cu cele biologice nu există și, de altfel, nu poate fi cuprinsă mai potrivit decît în tematica unei unități de antropologie socială și culturală.

Ne referim doar la cercetările concrete ale problemei omului.

Teoretic, problema mai poate fi pusă sub aspectul cunoașterii omului biologic, psihologic, istoric, social, ca existență și valoare, în unitatea lui, prin elaborările unei antropologii filozofice și deci, în cadrul unui institut de filozofie, ceea ce am constatat că se face în țara noastră³.

4. PERIOADA DE DEBUT A ANTROPOLOGIEI SOCIALE ȘI CULTURALE ÎN ROMÂNIA

În intervalul 1955—1966, antropologia socială și culturală a făcut încontinuu eforturi pentru a scoate în evidență utilitatea ei, venind tot mai stăruitor în întâmpinarea antropologiei fizice, mai vechi constituită în țara noastră, oferindu-i colaborarea din ce în ce mai strinsă, solicitând-o să participe la rîndu-i la cercetările inițiate de antropologia socială și, solidare, să realizeze un *studiu al omului integral*, biologic, psihologic și social cultural.

Realizările antropologiei sociale și culturale românești, atît cercetările concrete, cît și generalizările teoretice, trebuie însă apreciate modest, la justa lor valoare, ca aparținînd *perioadei ei de debut în țara noastră*.

Deși intervalul este foarte scurt, mai puțin de 12 ani, încît nu avem perspectiva necesară pentru un istoric, totuși desfășurarea faptelor ne îndreptățește să deosebim, pe criterii obiective, două etape în evoluția cercetărilor respectiv în dezvoltarea antropologiei sociale și culturale românești: *una pînă în iulie 1964, alta după această dată și, desigur, neîncheiată*.

În prima etapă, cercetările de ordin antropologic social au fost efectuate în cadrul laboratorului de demografie, la cererea și în sprijinul antropologiei fizice, pentru a contribui la rezolvarea unor probleme puse de această specialitate antropologică. Ea a activat deci pentru a contribui la explicarea unor fenomene aparținînd biologiei umane, pentru punerea în valoare gnoseologică a datelor obținute prin măsurători antropologice, prin examene de laborator — biochimice, hematologice, dactiloscopice etc. —, *pentru explicarea unor procese de ordin morfofiziologic în dezvoltarea omului privit ca specie*. Antropologia socială și culturală a avut în această perioadă mai mult sau mai puțin o situație de *ancila* a celeilalte ramuri a antropologiei. Totuși, în această primă fază a dezvoltării ei în țara noastră, în urma cercetărilor concrete și a realizărilor ei, chiar și în situația inechitabilă avută și adeseori greșit înțeleasă și nedreptățită de antropologia fizică, care învoacă uneori în mod exagerat numai tradiția cercetărilor în specialitatea ei, la noi, ea și-a arătat totuși pe deplin rostul în cercetarea formării structurilor antropofizice, și anume de evidențiere a cauzelor care au dus la schimbarea unor faciesuri antropologice sub influența apariției unor fenomene economice, demografice și social-culturale. În această etapă, antropologia socială a ajutat antropologia fizică, cum menționează într-un studiu de sinteză acad. Șt.-M. Milcu și V.V. Caramelea, să treacă de la o *antropografie* la o *antropologie biologică* (3), de la *descriere* la *explicarea* fenomenelor cercetate.

Cercetările din această primă parte, în cadrul diviziunii pe care o facem intervalului 1955—1966, putem spune că au avut ca rezultat

³ Acad. C.I. Gulian, *Problematica omului*, București, 1966.

pregătirea, introducerea și recunoașterea oficială în România a acestei specialități antropologice moderne.

A doua parte a perioadei e marcată de înființarea unei secții de antropologie socială, demografică și culturală, cu două laboratoare: unul de antropologie socială și culturală și altul, deja existent, de demografie antropologică, ca și de inițiere, organizare și conducere a unor cercetări coordonate de antropologia socială asupra unor grupuri umane din regiunea Argeș, de constituire a unei prime „stații-pilot” pentru urmărirea permanentă, comparativă, din ce în ce mai specializată și mai adâncită a problemelor puse de dezvoltarea multilaterală actuală și în viitor a omului, de continua lui împlinire.

În noua ei fază de dezvoltare, în urma cercetărilor concrete efectuate de antropologia socială, tot în colaborare cu antropologia fizică, ea caută să-și contureze obiectul, să-și perfecționeze metoda, să rezolve probleme de interes atât teoretic, cât și aplicativ.

Antropologia socială și culturală se străduiește acum să studieze câți mai mulți indicatori de ordin social și cultural, determinați prin cercetări proprii și cu concursul etnografiei, demografiei, psihologiei, lingvisticii, economiei, sociologiei și al altor științe umaniste și sociale, care să fie de la început profilați și pregătiți pentru a fi cât mai perfect, mai multipli și, la mai multe nivele, corelați cu parametrii de ordin biologic. În special antropologia socială a căpătat multă experiență în urmărirea problemei omului în funcție de schimbările în tehnică, în cultură, în modul de viață, în cercetarea dezvoltării lui actuale, studiind fenomenele complexe ale adaptării lui psihologice, sociale, morfofiziologice etc.

Această a doua etapă, încă în curs de desfășurare, trebuie socotită ca fiind cea de încheiere a antropologiei sociale în țara noastră și care este pe drumul pe care se cere a fi dezvoltată la noi.

Pentru ca să se poată dezvolta la nivelul atins în alte țări de această tînără, dar de viitor disciplină, antropologia socială are nevoie de autonomizare și în țara noastră și de a primi o schemă organizatorică corespunzătoare sarcinilor pe care colaboratorii ei le știu utile și pot să le îndeplinească, încadrată cu personal științific de specialitate, pregătit prin învățămînt antropologic, care de asemenea trebuie creat. În felul acesta, ea va putea colabora cu rezultate cât mai bune atât cu antropologia fizică pentru studiul omului integral, cât și cu celelalte științe umane și sociale pentru a putea contribui la cunoașterea evoluției lui în procesul muncii în cadrul societății contemporane.

Rostul unei „științe a omului”, concret cercetat, în totalitatea aspectelor lui, definit „pluridimensional”, atât teoretic, cât și practic, pentru construcția societății viitoare, este prea evident. L-au reliefat de altfel chiar științele umaniste, sociale și naturale, care nu pot cerceta omul decît pe cîte una dintre dimensiunile lui.

Credem în succesul antropologiei veritabile, integrale din țara noastră, știință a omului total, și sîntem convinși că prin sprijinul Consiliului Național al Cercetării Științifice, recent înființat, și al Acade-

miei, ea se va dezvolta tot mai mult. Pe drumul specializării moderne, noua ramură a antropologiei sociale și culturale credem că va fi adusă la același nivel sub aspect organizatoric cu antropologia fizică, ceea ce va permite studiul echilibrat, complex și complet, al ambelor laturi ale ființei umane, obținându-se prin cercetări date suficiente atât de ordin social, cultural, cât și biologic, psihologic, lingvistic etc. permițând conexarea lor optimă, fără a ne apărea aspecte insuficient investigate.

BIBLIOGRAFIE

I. Antropologie socială și culturală

A. Studii și metodologie (publicate)

1. CARAMELEA V.V., *Man, modifications of labour and of way living (I). Team-work investigation in the Argeș Region, coordinated by physical, social and cultural anthropology*, în *Annuaire roumain d'anthropologie*, 1965, 2.
2. — *O cercetare complexă, interdisciplinară, de antropologie fizică, socială și culturală asupra unor grupuri de minieri, muncitori forestieri și agricultori din regiunea Argeș (I)*, în *St. cerc. de antropologie*, 1965, 2, 1.
3. MILCU ȘT.-M. a. CARAMELEA V.V., *Sociological studies within the complex researches of the Bucharest Anthropological School*, în *The Rumanian Journal of Sociology*, Edit. Academiei, 1964, 2—3.
4. — *Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și științele sociale*, în *St. cerc. de antropologie*, 1966, 3, 1.

B. Cercetări (publicate)

5. CARAMELEA V.V., *Mediul social-istoric*, Capit. I din monografia *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrâna*, Edit. Acad. R.P.R., București, 1961.
6. — *Contribution ethnographique concernant les vestiges de la communauté villageoise primitive chez les Roumains*, VI-e Congrès international des sciences anthropologiques et ethnologiques, Paris, 1960, 1963, II, 1.
7. — *Studiul unor probleme sociologice, demografice și etnografice în cadrul cercetărilor antropologice complexe din satul Cloșani*, în *St. cerc. de antropologie*, 1964, I, 1.
8. — *Contribuții la studiul formei sociale a obștei satești — o metodă de reconstituire a fazelor ei*, în *St. cerc. de antropologie*, 1964, 1, 2.
9. HERSENI TRAIAN, *Familia și grupurile genealogice*, Capit. III din monografia *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrâna*, Edit. Acad. R.P.R., București, 1961.
10. HERSENI TRAIAN și CARAMELEA V.V., *Mediul social-economic și cultural*, Capit. II din monografia *Structura antropologică, privită comparativ, a satelor Nucșoara și Cîmpu lui Neag*, Edit. Academiei, București, 1966.
11. TĂNĂSCU GH., CARAMELEA V.V., DUMITRESCU MIHĂIȚĂ și CHIȚU ANGELA, *Studii de psihofiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare, coordonată antropologic, fizic, social și cultural, asupra unor grupuri de muncitori (I)*, în *St. cerc. de antropologie*, 1966, 3, 1.

II. Socio-demografie antropologică

A. Studii și metodologie (publicate)

12. MILCU ȘT.-M. et CARAMELEA V.V., *L'expérience de certaines enquêtes socio-démographiques dans le cadre des recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest*, *Annuaire roumain d'anthropologie* Bucarest, 1965, 1.
13. — *Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population*, Com. la congresul mondial al populației, O.N.U., Belgrad, 1965.

B. Cercetări (publicate)

14. CARAMELEA V.V., *Studiul factorilor demografici în cercetările antropologice — Notă asupra rezultatelor obținute în cadrul anchetelor din regiunea Hunedoara*, în *Probl. de antropologie*, 1960, V.
15. — *Studiul demografic*, Capit. II din monografia *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrina*, Edit. Acad. R.P.R., București, 1961.
16. — *Considerații demografice antropologice asupra migrațiilor populației din Mărginimea-Sibiului I, Rezultatele cercetărilor din satul Tilișca*, în *Probl. de antropologie*, 1961, VI.
17. — *Probleme socio-demografice de interes antropologic*, capit. I din monografia *Structura antropologică privită comparativ a satelor Nucșoara și Clmpu lui Neag*, Edit. Academiei București, 1966.
18. CARAMELEA V.V. și MAXIMILIAN C., *Studiul structurii demografice*, cap. IV din monografia *Sărata-Monteoru*, 1962.
19. CARAMELEA V.V. et APOSTOLESCU VIORICA, *Quelques résultats d'une enquête sociale concernant la dislocation de population de la zone du lac de l'hydrocentrale de Bicaz*, în *St. cerc. de antropologie*, 1965, 2, 2; *Annuaire roumain d'anthropologie*, 1965, 2.
20. CARAMELEA V.V., NICOLĂESCU-PLOPȘOR D. și MAXIMILIAN C., *Contribuții paleodemografice la studiul unor comunități tribale din epoca bronzului — de pe teritoriul României*, în *Probl. de antropologie*, 1963, VII.
21. CARAMELEA V.V., APOSTOLESCU VIORICA, PARNUTA GH. și SUCU I.I., *Imigrațiile, exogamia și patronimiile în ansamblul de sate și orașul minier Berivoiești-Argeș*, în *St. cerc. de antropologie*, 1965, 2, 2.
22. HERSENI TRAIAN, *Studiul genealogic al populației*, Capit. III din monografia *Cercetări antropologice în Țara Hațegului — Clopotiva*, Edit. Acad. R.P.R., București, 1958.
23. MUREȘAN PETRE, IONESCU I. și CARAMELEA V.V., *Contribuții la studiul fertilității populației feminine dintr-o microregiune în curs de dezvoltare industrială. O anchetă socio-logică, demografică, medicală și psihologică, în cadrul unei cercetări interdisciplinare coordonată antropologic fizic, social și cultural*, Inst. de igienă, București, 1966.

Centrul de cercetări antropologice București

CONTRIBUȚII LA STUDIUL ADAPTABILITĂȚII UMANE ÎN CONTEXTUL SOCIAL AL INDUSTRIALIZĂRII ROMÂNIEI

DATE COMPARATIVE PSIHO-FIZIOLOGICE ȘI MORFO-FUNCȚIONALE PRIVIND TREI GRUPURI DE MUNCITORI MINERI, CONSTRUCTORII DE MAȘINI ȘI AGRICULTORI DIN REGIUNEA ARGEȘ

DE

GH. TĂNĂSESCU, V. V. CARAMELEA, MIHĂIȚA DUMITRESCU, ANGELA CHIȚU,
VIORICA APOSTOLEȘCU și C. ROMAN

612.8.014.49

Sînt prezentate cîteva rezultate din cercelările concrete începute în 1964 în regiunea Argeș, o contribuție la studiul problemei adaptabilității umane, psiho-sociale și morf-fiziologice a unor contingente de populație rurală care, în contextul industrializării României, se încadrează în condițiile activității de producție și de trai ale societății contemporane industriale, cînd în însăși structura socială a satului se produc schimbări datorite mecanizării și cooperativizării agriculturii. Sînt expuse aici datele unor investigații complexe, comparative, somatometrice, fiziometrice și psihologice pe trei loturi de muncitori.

Centrul de cercetări antropologice (secțiile de antropologie socială și culturală și de antropologie contemporană și aplicată, ultimele de antropologie fizică), Institutul de psihologie (secția de psihologie socială), Institutul de igienă (secțiile de igienă școlară, de fiziologie a muncii, de igienă comunală, de demografie și statistică sanitară) și Institutul de cercetări forestiere s-au asociat în vederea unei cercetări comune convergente, cu scopul de a caracteriza complex, biologic și social-cultural, populația regiunii Argeș, de a contribui la cunoașterea unor probleme umane generate de dezvoltarea industrială. Au mai participat la această cercetare Direcția Centrală de Statistică de pe lângă Consiliul de Miniștri, Direcția regională de statistică și Secția sanitară a regiunii Argeș, cadre

didactice de diferite grade și studenți, conducerile întreprinderilor, ingineri și tehnicieni din secțiile din cadrul cărora au fost recrutați subiecții pentru studiu — un colectiv de peste 50 de persoane.

Investigațiile noastre se efectuează într-o perioadă când în viața economică și socială a populației acestei regiuni, de altfel ca și în celelalte regiuni ale țării, au loc schimbări profunde datorite procesului de industrializare. Astfel, contingente de populație rurală sînt urgent și intens atrase să treacă la munca industrială. Aceste contingente urmează să lucreze în echipe alternante, în schimburi diurne și nocturne, să efectueze o muncă cu mașini sau în întreprinderi automatizate, uneori monotonă și parcellară, de unde pînă acum munceau numai ziua, individual sau familial, cu unelte mărunte, desfășurînd după diferite sezoane activități agricole relativ variate.

Așa se face că în afară de caracterizarea biologică-socială a populației, problemă centrală, au apărut în cursul cercetărilor noastre o serie de probleme speciale tot de ordin uman, produse de schimbările datorite dezvoltării industriale a României.

Una dintre aceste probleme de ordin uman, de mare importanță atît sub aspect biologic, cît și spiritual, deoarece urmărim omul sub aspect pluridimensional, este aceea a procesului adaptării psiho-sociale și morfo-fiziologice, a populației de proveniență rurală la munca și la modul de viață al societății industriale contemporane.

Am abordat de la început această problemă, întrucît ni s-a părut urgentă și utilă în cercetările noastre, știindu-se că și în următorii ani ai cincinalului încă 400 000 de locuitori din mediul rural vor trece la munca și la modul de trai caracteristic societății industriale.

Cercetările colectivului nostru au început la 15 mai 1964. Planul și acțiunea au fost aprobate de către acad. Șt.-M. Milcu, vicepreședinte al Academiei și au fost sprijinite de către direcțiile Institutelor de colaborare.

În 1964 cercetările s-au efectuat conform planului asupra a trei grupuri umane din microregiunea Văii Bratia: unul de agricultori (lot-martor pentru comparație), altul de muncitori mineri, iar al treilea de muncitori forestieri. Aici, în depresiunea genetică a Cîmpulungului-Muscel, prin studiul acestor trei grupuri studiate complex, biologic-medical și social-cultural, în cadrul unităților de muncă și viață socială, s-a constituit prima stație-pilot (grupul celor 7 sate și orașul minier Berevoești) pentru orientarea cercetărilor inițiate de colectivul nostru din regiunea Argeș.

În continuare, din 1965, cercetările s-au extins și pe alte eșantioane selecționate din agricultori și muncitori din diferite întreprinderi industriale, din sectoarele industriei construcțiilor de mașini (Uzinele mecanice Muscel și Uzinele Colibași), industriei chimice (Uzina de aluminiu Slatina și Uzina de produse sodice Govora), industrializării lemnului (Întreprinderea Stîlpeni și Combinatul pentru industrializarea lemnului Pitești) etc. din regiunea luată în studiu.

Pentru cercetările de amănunt, pentru obținerea de date utile generalizărilor teoretice s-au folosit *tehnici specializate*, fiecărei științe colaboratoare (sociologie, psihologie, ergonomie, antropologie, medicină etc.), iar pentru interpretarea fenomenelor privite în întregul lor, pentru

conexarea rezultatelor, pentru generalizări și sintetizări a fost aplicată *metoda interdisciplinară*.

Geografi, geologi, etnografi și istorici, specialiști în igiena comunală și alimentară au căutat să cunoască condițiile de mediu fizic și social-istoric, economic și cultural, aspectele ecologice rezidențiale, obiceiurile și tehnicile tradiționale, folosite pînă cînd încep să se producă schimbările în munca și modul de trai al populației rurale actuale. Intenția este de a se face și o caracterizare lingvistică.

Sociologii și demografii au studiat problema forței de muncă, recrutarea ei, asigurarea și formarea cadrelor pe măsura creării de noi întreprinderi industriale sau extinderii activității celor existente, modificările în structura profesională a populației active, pe medii, pe sexe, grupe de vîrstă, pregătire școlară și profesională.

Împreună cu antropologii sociali și culturali și cu psihologii, sociologii au studiat organizarea socială a întreprinderilor, *noile relații psihosociale constituite în procesul de muncă, comportamentul* noilor muncitori, formarea unor *personalități* sub influența colectivului. Au fost cercetate mediul social, viața cctidiană, timpul de muncă, timpul liber și cel consumat de transport de către navetiștii care își au familia în mediul rural, cercetîndu-se problemele pe calea observației directe, a anchetelor, a chestionarelor, interviurilor, filmării și fotografierii scenelor de muncă, înregistrării opiniei muncitorilor, realizîndu-se sociograme, calculîndu-se o serie de indici utili pentru interpretarea mersului procesului adaptării.

Sociologii, psihologii și antropologii sociali au urmărit, desigur, problema adaptării psihosociale, răspunsurile la rolurile cerute acestor muncitori provenii din agricultură de grupul social de muncă, de organizarea întreprinderii, de integrarea lor, eventuale tulburări sau dificultăți de adaptare reflectate în desfășurarea producției, mersul planului, randament, absenteism, fluctuație, consum exagerat de materie primă, rebuturi, stîngăcie în folosirea mașinilor, greutatea în a face față sarcinilor etc.

Antropologii fizici au determinat prin măsurători cefalice și corporale formele și constituția indivizilor, iar medicii prin examene complexe clinice și de laborator starea de sănătate. Au fost efectuate măsurători antropologice pentru eșantioane de cîte 100 pînă la 700 de muncitori, în majoritatea cazurilor 500 de subiecți pentru întreprinderile industriale mari. S-a folosit aici metoda antropofotografierii și cinematicii. Au fost efectuate examene biochimice — glicemia, proteinemia, calcemia și colesterolemia — și au fost determinate grupele sanguine (sistemul ABO, A₁, A₂, Rh, grupele MN și sistemul haptoglobinic). Au fost făcute de asemenea o serie de examene hematologice de interes în problema adaptabilității: numărători de eritrocite, de leucocite, hemoglobina, hematocritul, calculîndu-se și indicii corespunzători hemoglobinici și eritrocitari.

Colaborînd cu ergonomiștii și cu medicii clinicieni, antropologii au urmărit procesul de dezvoltare biologică și psihologică a populației, tineret și adultă, problemă cercetată îndeosebi de secția de igienă a copilului și adolescentului a Institutului de igienă. S-au efectuat probe psihofiziologice, apoi, pe grupuri de muncitori din sectoarele industriale și din agricultură, s-au întreprins examinări ale căror rezultate să reflecte sub aspect morfologic și fiziologic capacitatea de muncă și condiția fizică,

elemente schimbătoare sau cel puțin într-o oarecare măsură supuse la ameliorări, modificări sau reduceri în tot cursul fazelor de dezvoltare a omului.

Specialiștii în fiziologia muncii și ergonomiștii au urmărit aspectele energetice ale muncii prin cercetările directe efectuate la locul de muncă în tot cursul procesului de producție, de la intrarea pînă la ieșirea muncitorilor din schimb. Au fost studiate modificările fiziologice ale aparatului cardiovascular și ale celui respirator. De asemenea s-au făcut cercetări de adaptabilitate funcțională a aparatului neuromuscular. Au fost urmărite probleme în legătură cu morbiditatea profesională, dinamica accidentelor etc. S-au făcut mici investigații asupra modului cum răspunde organismul uman la diferite roluri. Ergonomiștii, igieniștii, antropologii fizici și culturali, sociologii și demografii au ținut seama în cercetarea noastră și de recomandările Comitetului Internațional al Programului Biologic pentru studiul adaptabilității umane. În colaborare, psihologii, sociologii, biologii și medicii au urmărit în mod complex omul integral, au putut deci studia adaptarea lui atît sub aspect psiho-social, cît și morfo-fizilogic.

Rezultatele cercetărilor noastre au început să fie publicate parțial, încît pot fi de pe acum discutate pentru interesul lor teoretic și aplicativ unele probleme de adaptabilitate, de asemenea pentru importanța metodologică oferită de colaborarea specialiștilor din domeniul științelor naturale, sociale și umaniste. Se evidențiază factorii care trebuie mobilizați pentru ameliorări în cazul unor dificultăți de adaptare a omului la condițiile muncii industriale în specificul țării noastre, la o cît mai bună armonizare între ritmurile biologice și ritmurile muncii industriale, a relațiilor reciproce dintre om și tehnică, a pregătirii și îndrumării omului pentru a folosi ușor posibilitățile sale de adaptare.

Ce se întrevede din lucrările tipărite pe care le menționăm la finele comunicării noastre, realizate în urma acestor cercetări și din alte date de care dispunem, în curs de publicare?

Populația activă a regiunii cercetate, care trece de la agricultura sau din mediul rural la viața societății industriale, se adaptează în general bine, efectuînd ușor cele mai diverse munci cu mașini moderne făcînd față funcțiilor polivalente cerute de automatizarea din ce în ce mai crescută a proceselor de producție, la munca în echipe alternante, cu navetism uneori, nu destul de bine organizat de întreprinderi și deci obositor. Se constată însă pe baza cercetărilor că, în funcție de mediul de muncă, de profesia aleasă în care este încadrat, de gradul de dezvoltare fizică și psihică, de pregătire, de orientarea și formarea profesională, de starea de sănătate a oamenilor, pe lîngă o desfășurare diferențiată a procesului de adaptare, și unele dificultăți, unele tulburări de adaptare atît sub aspectul morfofizilogic, cît și cel psiho-social care însă pentru faza de trecere în care ne găsim pot fi considerate oarecum inerente. Ele se reflectă după cum am spus pe de o parte în randamentul omului, deci în producție, în economia întreprinderilor, dar și în viața socială și de familie și mai ales în organismul omului sub formă de nevroze, psihoze, accidente, morbiditate profesională crescută pentru anumite munci și categorii de muncitori, tulburări funcționale însă pînă la limita stării patologice.

Din categoriile de muncitori proveniți din agricultură, trecuți în întreprinderile industriale, rezultă pe baza a numeroase examene și testări complexe pe care le exprimăm în cifre sau grafice, tabele sau figuri, unele expuse în lucrarea de față, ca adaptarea agricultorilor la munca în mine în subteran, prezintă în comparație cu adaptarea la muncă din alte sectoare industriale, cele mai multe cazuri de perturbare. Colectivul nostru de cercetare a discutat chiar cu conducerea unei întreprinderi studiate, astfel de probleme umane și aceasta a găsit și aplicat soluțiile pentru ameliorare, pentru desfășurarea normală a procesului de muncă, pentru prevenirea suprasolicitării organismului și îmbolnăvirii omului. Comparativ ușor adaptabil față, de pildă, de mineri, ne-au apărut muncitorii forestieri, mai apropiați de agricultori și cu tradiție pentru unele munci — desigur cele nemecanizate — urmași de cei din industria constructoare de mașini.

Am conchis de asemenea pe baza cercetărilor efectuate că întreprinderea, colectivul de muncă, familia, societatea și individul însuși care beneficiază sau suferă de pe urma desfășurării normale sau deficiente a procesului adaptării, integrării, sînt ele însăși elementele chemate ca prin colaborare strînsă să contribuie la stimularea, la mersul evolutiv normal al acestui proces, atingînd cît mai devreme și mai bine starea de adaptare adecvată.

Prezentăm în cele ce urmează, mai mult pentru urmărirea metodicii noastre, cîteva date concrete comparative, psiho-fiziologice și morfo-funcționale, un mic fragment al cercetării, privind trei grupuri de muncitori mineri, constructori de mașini și agricultori. În numerele viitoare ale revistei vom publica date ale ergonomiștilor, ale sociologilor și altor subcolective de cercetare pe teren, contribuții la studiul adaptabilității umane în contextul social al industrializării regiunii Argeș.

Pentru toate loturile de muncitori, care rezidențial sînt situați în aceeași zonă ecologică, s-a folosit o aceeași metodologie, scopul fiind asigurarea comparabilității datelor atît de ordin morfo-fiziologic, cît și psiho-fiziologic.

Cele trei loturi de muncitori au fost mai întîi examinate medical: minerii de la Berevoiești de către medicii Manu Petre (internist), Popa Victor și Dumitrescu Ion (neurologi), Moiescu Nicolae (endocrinolog), constructorii de mașini de la uzinele mecanice Muscel, de către serviciul medical complex al întreprinderii condus de dr. Cezar, iar agricultorii din Bălilești de către doi medici, soții Damian.

Pentru toate trei loturile de subiecți, antropometric și fiziometric, au fost înregistrate: înălțimea, înălțimea șezînd, greutatea, perimetrul cranian, perimetrul toracic, lungimea membrului superior, circumferința brațului în 1/3 medie, circumferința pumnului, forța de contracție a mîinii (în kg forță) și capacitatea vitală (c.v.), pulsul și tensiunea arterială șezînd.

Cercetarea somato-fiziometrică s-a efectuat pe un număr de 951 de subiecți, din care: 633 mineri, 196 muncitori constructori de mașini, 122 muncitori agricoli.

Date pentru ansamblul de caracteristici somato-fiziometrice și psiho-fiziologice au fost obținute din examinarea unor eșantioane mai mici formate din 83 de mineri, 100 muncitori din industria constructoare de mașini, și 106 muncitori agricoli. Prelucrarea materialului s-a făcut pe

Tabelul

Date comparative somatometrice și fiziometrice ale grupurilor de muncitori

Vârsta (ani)	Lotul de muncitori	Nr. caz.	Greut. (kg)	Înălțime (cm)	Înălț. șezînd (cm)	Perim. toracic (cm)
Sub 20 ani	agricultori	12	51,84	165,33	85,75	82,91
	mineri	14	60,36	169,92	88,36	87,50
	muncit. constr. mașini	41	62,76	171,52	80,86	88,18
20—29	agricultori	23	59,32	165,26	86,56	88,43
	mineri	163	63,92	169,94	8,834	91,22
	muncit. constr. mașini	50	65,26	171,82	88,86	91,10
30—39	agricultori	35	61,96	166,20	86,32	90,17
	mineri	289	63,62	167,30	87,66	92,14
	muncit. constr. mașini	41	71,86	171,38	79,98	95,84
40—49	agricultori	19	66,88	164,57	86,78	93,53
	mineri	139	63,88	166,50	86,74	93,00
	muncit. constr. mașini	37	71,50	168,78	89,04	95,50
50—59	agricultori	19	65,50	164,26	86,36	94,26
	mineri	28	63,36	166,78	86,78	92,70
	muncit. constr. mașini	27	75,80	169,32	85,79	100,62

grupe de vîrstă de 20—29 de ani, 30—39 de ani, 40—49 de ani, 50—59 de ani și în funcție de nivelul de școlarizare și de felul muncii subiecților cercetați.

Înălțimea și greutatea medie pe grupe de vîrstă se arată a fi mai mare pentru constructorii de mașini, mai redusă înălțimea și greutatea muncitorilor agricoli. Sub raport statural minerii sînt mai apropiați de muncitorii constructorii de mașini, iar sub raport ponderal mai apropiați de muncitorii agricoli (tab. nr. 1).

Datele fiziometrice prezintă comparativ tendințele semnalate pentru somatometrie. Pentru toate grupele de muncitori atît capacitatea vitală cît și forța musculară scad după 40 de ani în comparație cu datele grupei de vîrstă de 20—25 de ani.

Muncitorii constructorii de mașini și minerii au o dezvoltare mai bună a musculaturii antebrațului (fig. 1) și a oaselor pumnului, precum și forța musculară mai mare în comparație cu muncitorii agricoli (fig. 2 și 3).

Frecvența pulsului și a tensiunii arteriale de repaus sînt mai crescute pentru muncitorii constructorii de mașini, în comparație cu muncitorii agricoli (fig. 4, 5 și 6).

Excitabilitatea neuromusculară, caracterizată prin curbele de intensitate-durată, arată pentru toate grupele de vîrstă indiferent de munca

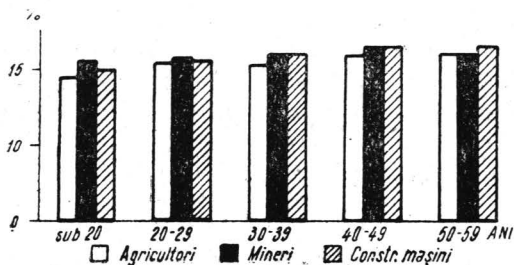


Fig. 1. — Perimetrul antebrațului în 1/3 superioară raportat la înălțimea muncitorilor în funcție de felul muncii și vîrstă.

nr. 1

agricoli, mineri și constructori de mașini pe grupe de vîrstă (valori medii)

Perim. cranian (cm)	Perim. pumn (cm)	Perim. braț (cm)	Perim. antebrăț (cm)	Lung. braț (cm)	Lung. antebrăț (cm)	Capacit. vitală (cc)	Forța musculară (kg. forță)
52,82	29,16	24,00	24,00	73,58	44,84	3483,30	34,67
56,07	31,36	25,57	26,22	75,64	46,28	3700,00	44,36
55,85	30,56	25,56	25,65	76,30	—	4070,70	43,56
55,34	28,96	26,35	25,74	74,13	44,91	3982,60	40,61
55,66	31,37	26,61	26,27	76,36	46,01	3800,61	48,82
55,92	30,56	26,86	26,54	75,08	—	4110,00	47,63
55,05	29,68	26,60	25,40	75,60	45,51	3841,18	38,83
55,40	31,27	27,15	26,93	75,59	45,48	3500,17	46,27
56,39	30,50	28,17	27,26	76,90	—	3988,00	46,56
55,69	29,69	26,47	26,58	73,68	45,26	3584,20	40,74
55,47	31,42	27,38	27,25	75,02	45,24	3200,34	42,58
56,68	30,65	27,32	27,76	74,97	—	3435,00	44,46
56,20	30,21	27,00	26,11	75,57	45,70	2979,00	37,05
55,78	21,61	26,93	26,64	75,54	45,57	3100,11	41,86
56,92	31,52	29,26	27,74	75,45	—	3385,00	41,78

efectuată, și reducerea în raport cu vîrsta (fig. 7), fenomen care reflectă micșorarea posibilităților reactiv-adaptative ale aparatelor neuro-musculare ca manifestare a procesului biologic de îmbătrînire.

Este deosebit de caracteristică hipoexcitabilitatea neuro-musculară la mineri în comparație cu celelalte grupe de muncitori. Valorile cele mai reduse ale reobazei, reflectînd și un prag de excitabilitate redus, au fost găsite la muncitorii constructori de mașini, atît pentru nerv, cît și pentru mușchi. Muncitorii agricoli prezintă din punctul de vedere al excitabilității neuro-musculare o situație intermediară între mineri și grupul de constructori de mașini (tab. nr. 2).

Este probabil că hipoexcitabilitatea marcată a minerilor poate fi pusă în legătură cu munca lor în subteran și carența stimulărilor metabolice-ergotrope ale radiației solare.

Latența reacțiilor motorii la stimuli simpli luminoși prezintă valorile medii cele mai reduse la muncitorii constructori de mașini (fig. 8) și valori semnificativ mai mari, arătînd evident o mai mare lentoare în

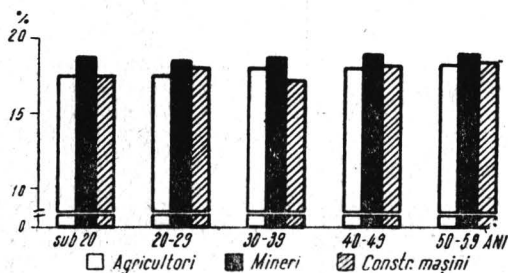


Fig. 2. — Forța musculară a minii raportată la înălțimea muncitorilor în funcție de felul muncii și vîrstă.

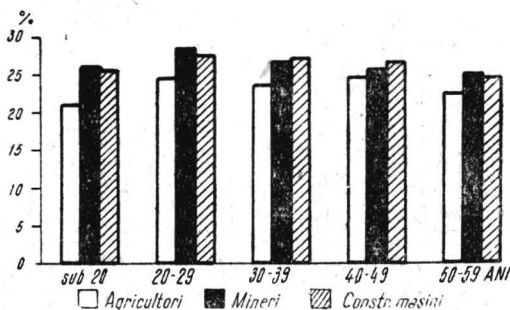


Fig. 3. — Perimetrul pumnului exprimat în % din înălțimea grupului de muncitori agricoli, mineri și constructori de mașini în funcție de vîrstă.

Tabelul nr. 2

Valorile medii ale reobazei în funcție de durata excitației (muncitori agricoli, mineri, muncitori constructori de mașini) — Pe grupe de vîrstă —

		Sub 20 ani	20—29 ani	30—39 ani	40—49 ani	50—59 ani	Peste 60 ani
0,1 Mușchi	agricultori	9,7	9,5	9,2	10,7	10,7	10,5
	mineri	—	11,5	12,1	12,4	12,5	—
0,1 Nerv	muncit. constr. mașini	8,7	8,0	8,7	8,9	9,1	—
	agricultori	7,5	7,2	7,2	8,0	8,1	7,5
	mineri	—	8,5	8,2	8,8	8,9	—
	muncit. constr. mașini	6,6	5,9	6,8	7,0	7,3	—
1 Mușchi	agricultori	5,4	5,4	5,4	5,4	6,0	5,7
	mineri	—	6,2	5,8	5,9	5,9	—
1 Nerv	muncit. constr. mașini	5,4	5,3	5,4	5,4	5,8	—
	agricultori	4,2	3,7	3,7	3,8	4,1	3,6
	mineri	—	3,9	4,2	4,3	4,2	—
	muncit. constr. mașini	3,6	3,7	3,8	4,0	4,2	—
10 Mușchi	agricultori	4,0	3,9	3,8	3,9	4,1	4,0
	mineri	—	4,5	4,5	4,3	4,2	—
10 Nervi	muncit. constr. mașini	—	3,9	3,9	4,0	4,1	—
	agricultori	3,0	2,7	2,6	2,7	2,8	2,8
	mineri	—	2,7	3,3	3,1	2,8	—
	muncit. constr. mașini	—	2,7	2,8	2,8	3,0	—
100 Mușchi	agricultori	3,0	3,0	2,8	3,0	3,0	3,2
	mineri	—	3,0	3,3	3,0	3,3	—
100 Nervi	muncit. constr. mașini	—	2,8	2,9	3,0	3,0	—
	agricultori	2,3	2,1	2,0	2,1	2,2	2,2
	mineri	—	1,9	2,2	2,1	2,0	—
	muncit. constr. mașini	—	1,8	2,0	2,0	2,1	—

răspunsurile motorii la muncitorii agricoli (tab. 3). Minerii au latențe ale reacțiilor cu valori intermediare, dar mai apropiate de cele ale muncitorilor din industria de mașini decît de ale celor din agricultură. Fenomenul ar putea să țină seama de importanța pe care o au în munca în subteran stimulii luminoși, ca semnale cu semnificații complexe în procesul muncii.

Și latența reacțiilor motorii ca indicator al posibilităților fiziologice de adaptare reflectă scăderea acestora la grupele de vîrstă mai mari, după 50 de ani (fig. 8).

Capacitatea de percepție rapidă a imaginilor prezentate tahistosopic este în general mai bună la muncitorii constructori de mașini, atît pentru culoare, cît și pentru semnalele cifrice și forma imaginilor. Randament mai slab prezintă muncitorii agricoli mai ales pentru semnalele cifrice și litere, iar minerii dau răspunsuri calitativ intermediare (tab. nr. 4).

Semnalăm randamentul relativ satisfăcător al muncitorilor agricoli la probele

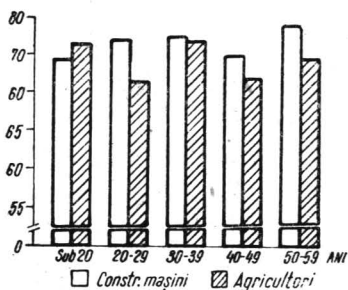


Fig. 4. — Valorile medii ale pulsului la muncitorii agricoli și constructori de mașini în funcție de vîrstă.

Tabelul nr. 3

Variațiile timpului de latență ale reacțiilor motorii în funcție de vîrstă și felul muncii

Vîrsta ani	Muncitori constructori de mașini			Mineri			Muncitori agricoli		
	Ma.	$\pm \sigma$	e.m.	Ma.	$\pm \sigma$	e.m.	Ma.	$\pm \sigma$	e.m.
20-29	0'',62	0'',15	0'',01	0'',58	0'',24	0'',03	0'',74	0'',19	0'',02
30-39	0'',64	0'',17	0'',01	0'',66	0'',24	0'',02	0'',77	0'',19	0'',01
40-49	0'',60	0'',15	0'',02	0'',62	0'',18	0'',02	0'',82	0'',17	0'',02
50-59	0'',76	0'',24	0'',02	0'',78	0'',29	0'',02	0'',81	0'',21	0'',02

de percepție a culorilor în comparație cu datele obținute la muncitorii constructori de mașini și la mineri. Randamentul muncitorilor agricoli este cu atît mai redus cu cît volumul de informații care trebuie prelucrat este mai mare (tab. nr. 5).

La minierii cercetați s-a găsit un randament scăzut la probele de percepție rapidă a culorilor, dar ei au obținut rezultate mai bune în experimentele de percepție rapidă a formelor și a cifrelor.

Rezumînd datele obținute pînă în prezent, se pot formula o serie de constatări cu privire la capacitatea psiho-fiziologică ale celor trei grupe de muncitori cercetați.

Muncitorii din întreprinderea constructoare de mașini Muscel prezintă o excitabilitate neuro-musculară mai mare, capacitatea de percepție rapidă a semnalelor și de răspuns prompt la acestea mai ales cînd ele au semnificația de semnal mediat (cifre, litere, forme geometrice).

Muncitorii mineri de la întreprinderile Berevoiești au gradul cel mai însemnat de hipoexcitabilitate neuro-musculară și o capacitate mai redusă

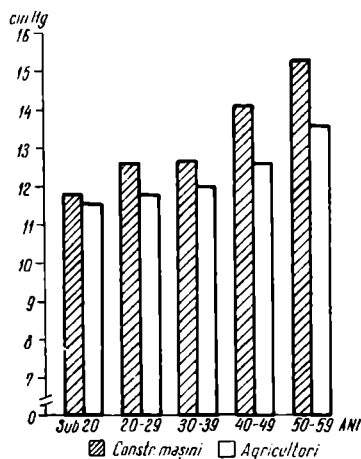


Fig. 5. — Valorile medii ale tensiunii arteriale maxime la muncitorii agricoli și constructori de mașini în funcție de vîrstă.

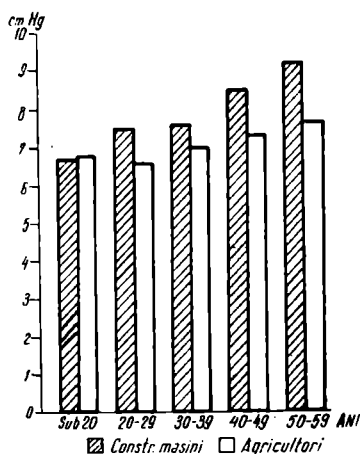


Fig. 6. — Valorile medii ale tensiunii arteriale minime la muncitorii agricoli și constructori de mașini în funcție de vîrstă,

Tabelul nr. 4

Proporția de elemente corect percepute din totalul de elemente ale imaginilor prezentate la tahistoscop

Nr. crt.	Imaginea	Lotul de muncitori	20-29 ani	30-39 ani	40-49 ani	50-59 ani
			cifre— litere %	cifre— litere %	cifre— litere %	cifre— litere %
1	37 37	agricultori	20,0	21,7	23,9	14,0
		mineri	46,2	45,6	43,2	5,0
		muncit. constr. mașini	55,0	50,0	35,0	35,0
2	42901 42901	agricultori	27,0	22,6	26,8	13,0
		mineri	46,3	42,5	20,8	11,0
		muncit. constr. mașini	59,1	60,0	55,0	50,0
3	7 4 3 5 1 8	agricultori	47,5	45,6	45,8	26,3
		mineri	50,7	61,7	31,1	40,6
		muncit. constr. mașini	52,8	54,1	44,1	41,7
4	1 a 5 2	agricultori	51,0	53,9	58,7	37,8
		mineri	61,8	59,2	52,7	40,0
		muncit. constr. mașini	68,6	72,0	64,0	58,8
5	a 1 0 5 2	agricultori	71,2	59,8	57,8	46,0
		mineri	78,4	67,3	62,5	44,6
		muncit. constr. mașini	81,5	77,5	73,7	66,6
6	3 6 4 2	agricultori	86,2	77,2	89,0	63,1
		mineri	84,0	81,5	79,7	58,9
		muncit. constr. mașini	95,6	97,5	87,5	88,8
7	3 G 4,2	agricultori	66,2	56,5	60,9	36,8
		mineri	76,1	72,8	69,3	33,9
		muncit. constr. mașini	81,5	80,0	61,2	63,8

decît constructorii de mașini de percepție rapidă a semnalelor, mai ales de culoare, forme geometrice, cifre și litere.

Muncitorii agricoli de la cooperativa agricolă de producție Băilești — Muscel prezintă un nivel intermediar al excitabilității neuro-mus-

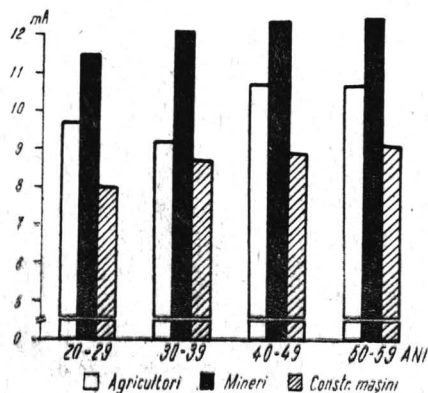


Fig. 7. — Reobaza musculară pentru 0,1 mA la grupele de muncitori agricoli, mineri și constructori de mașini.

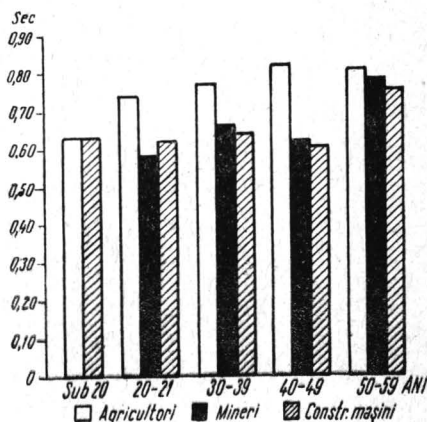






Fig. 8. — Valorile medii ale latenței reacțiilor motorii la stimuli optici la muncitorii agricoli, mineri și constructori de mașini în funcție de vîrstă.

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	Imaginea	Lotul de muncit.	20—29 ani		30—39 ani		40—49 ani		50—59 ani	
			formă	culoare	formă	culoare	formă	culoare	formă	culoare
			%	%	%	%	%	%	%	%
1		agricultori	82,5	95,0	78,2	97,8	68,7	96,8	71,1	89,4
		mineri	70,7	77,0	80,0	86,0	84,0	95,0	60,0	76,0
		muncit. constr. mașini	78,2	84,7	85,0	90,0	72,5	80,0	61,1	75,0
2		agricultori	63,3	70,0	53,6	72,4	64,5	85,4	61,4	66,6
		mineri	45,4	45,4	47,9	42,0	43,8	48,4	26,0	21,0
		muncit. constr. mașini	78,1	79,5	75,0	80,0	66,6	80,0	55,5	70,3
3		agricultori	63,3	75,0	60,8	78,2	62,5	85,4	43,8	71,9
		mineri	68,1	51,1	59,4	34,7	63,6	37,7	33,3	20,0
		muncit. constr. mașini	65,2	71,0	68,3	75,0	60,6	63,3	37,0	64,8
4		agricultori	60,0	56,6	55,0	58,0	62,5	50,0	52,6	40,3
		mineri	74,0	48,4	60,8	47,8	46,9	31,8	51,1	17,7
		muncit. constr. mașini	62,3	68,1	71,6	61,6	61,6	58,3	55,5	44,4

culare, dar o mai redusă capacitate de răspuns prompt la stimuli luminoși, și de percepție rapidă a semnalelor de formă geometrică, litere și cifre. Ei vădesc în schimb posibilități mai mari decât minerii de a percepe rapid elementele care informează despre culoare.

Trebuie subliniată legătura stabilă în cercetarea noastră anterioară (Studii și cercetări de antropologie, tom. 3, nr. 1, 1966) și confirmată și de datele din această lucrare, între nivelul de pregătire prin școală, respectiv caracterul activității concrete a muncitorului cu solicitare mai mare fizică sau nervoasă.

La muncitorii cu nivelul de pregătire școlară mai ridicat s-a obținut un prag mai coborât de excitabilitate neuro-musculară și un randament mai bun la probele de percepție rapidă a semnalelor cu un caracter mai mediat. La acești muncitori s-au notat și posibilități mai crescute pentru prelucrarea unui volum mai important de informație în comparație cu muncitorii de aceeași vîrstă dar cu o pregătire școlară mai redusă.

În funcție de vîrsta, capacitățile funcționale se reduc, randamentul la probe avînd tendința evidentă la scădere cantitativă și calitativă la grupele de vîrstă mai mari.

Date obținute pînă în prezent, cu tot caracterul lor de informație care se referă la grupuri limitate de populație, arată legătura neîndoieală între nivelul capacităților funcționale psiho-fiziologice ale muncitorilor și caracterul activității lor în producție. Acest status funcțional adaptativ dă în anumite limite măsura posibilităților de răspuns la solicitările me-

diului. În același timp, aceste caracteristici psiho-fiziologice reprezintă o rezultată a acțiunii plastice a mediului de muncă și de viață asupra omului.

Datele de care dispunem nu permit analiza spectrului larg de nuanțe al acestor influențe complexe.

Din cercetările izolate de specialitate se știe că în funcție de vîrstă se reduce acuitatea vizuală și auditivă în special pentru tonurile înalte. Se reduce de asemenea forța musculară și capacitatea de efort fizic. Se apreciază că la 60 de ani capacitatea de efort fizic reprezintă circa 2/3 din cea a grupei de vîrstă de 20—25 de ani (Astrand).

Rezultatele cercetării de față arată scăderea posibilităților funcționale de răspuns prompt la stimuli, de analiză a informației din mediu, mai ales după vîrsta de 50 de ani. Astfel, timpul de latență al reacțiilor motorii se alungește la 50—59 de ani în comparație cu 20—29 de ani cu circa 23% pentru muncitorii constructori de mașini și cu peste 34% pentru mineri.

Reduceri importante în funcție de vîrstă se constată și în ceea ce privește capacitatea de percepție rapidă a unor imagini de diferențiere a nuanțelor de culoare și a sunetelor și în ceea ce privește posibilitatea de apreciere a dimensiunilor unor fante.

Rezultatele obținute în prezenta cercetare au evidențiat în mod pregnant deosebiri ale nivelului capacităților psiho-fiziologice caracteristice celor trei grupe de muncitori. Pentru noi se degajează impresia generală că activitatea profesională care solicită mai intens procesele psiho-intelectuale, pune în valoare și stimulează dezvoltarea capacităților funcționale angajate în analiza multiplelor semnale caracteristice procesului de muncă avînd o componentă intelectuală importantă.

În această activitate semnalele din mediul de muncă au un caracter mai puțin nemijlocit, sînt mai mediate și în ansamblul informației pe care muncitorul trebuie să o prelucreze locul simbolurilor cu caracter de comunicare, al semnalelor codificate, este cu atît mai important cu cît munca este mai puțin fizic-musculară, în care pe primul plan stau fenomenele elementare și cele morfologic-metabolice. Aceasta ar putea să explice randamentul mai bungăsit la muncitorii constructori de mașini în probele care testează nivelul capacităților psiho-fiziologice ale muncitorilor, în comparație cu datele obținute la mineri și la muncitorii agricoli.

Relația de condiționare dintre caracterul muncii și posibilitățile psiho-fiziologice ale muncitorilor, trebuie tratată și înțeleasă într-o considerare mai cuprinzătoare a ansamblului de consecințe de ordin material și spiritual ce decurge din integrarea atît în procesul producției de bunuri, cît și în complexitatea relațiilor sociale din cadrul colectivității.

Din datele noastre a rezultat existența unei relații directe între nivelul de instruire școlară și profesională și cel al capacităților psiho-fiziologice ale muncitorilor. Această legătură exprimă într-o altă formulare fenomenul condiționării statusului psihofiziologic și bioantropologic al muncitorilor, cu caracterul activității lor concrete productive.

BIBLIOGRAFIE

Lucrări despre problemele sau cuprinzând datele cercetării interdisciplinare coordonate antropologic, fizic, social și cultural din regiunea Argeș

1. BERONIADE SIMONA, *Contribuții la studiul unor constante hematologice determinate pe un lot de muncitori forestieri din microregiunea Valea Bratiei-Argeș*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.
2. CARAMELEA V. V., *O cercetare complexă, interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală, asupra unor grupuri de mineri, muncitori forestieri și agricultori din regiunea Argeș (I)*, St. și cerc. antropol., 1965, **2**, 1.
3. CARAMELEA V. V., APOSTOLESU VIORICA, PĂRNUȚĂ GH., și SUCU I. I., *Imigrațiile, exogamia și patronimiile în ansamblul de sațe și orașul minier Berevoești—Argeș*, St. și cerc. antropol., 1965, **2**, 2.
4. CARAMELEA V. V., *Man, modification of labour and of way of living (I) Team-Work investigation in the Argeș Region, coordinated by physical, social and cultural Anthropology*, Ann. roum. d'anthropol., 1965, **2**.
5. CARAMELEA V. V., TĂNĂSESCU GH., MIHĂILĂ I., LUCHIAN OCT., VAIDA IULIA, PAFNOTE MARIA, ENĂCHESCU TH., GRINȚESCU-POP S., BARNEA M., BERONIADE S., RADU E., DRĂGHICESCU T., ANGELA CHIȚU, DUMITRESCU MIHĂIȚA, ROUĂ I., OPRESCU I. u. CHELCEA S., *Probleme der psychosozialen und morphophysiologischen menschlichen Anpassungsfähigkeit im Industrialisierungsmedium Rumäniens*, Ann. roum. d'antropol., 1966, **3**.
6. CARAMELEA V. VASILE, *Development of the Romanian studies of social and cultural anthropology convergently with those of physical anthropology (1956—1966). Theoretical Orientation, Questions, Methods, Achievements, Prospects*, Ann. roum. d'anthropol., 1966, **3**.
7. DRĂGHICESCU TATIANA, *Constantele biochimice la un eșantion de muncitori de la minele Drăgana și Valea Podului, Berevoești—Argeș*, St. cerc. antropol., 1965, **2**, 1.
8. DRĂGHICESCU TATIANA și RADU ELENA, *Cercetarea unor probe funcționale la un eșantion de muncitori constructori de mașini de la Uzinele Mecanice Muscel*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.
9. DUMITRU-TIBERA MARIA, CONSTANTINESCU M. și BERONIADE SIMONA, *Cercetări hemo-tipologice în două microregiuni din regiunea Argeș*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.
10. GRINȚESCU-POP SUZANA și ENĂCHESCU TH., *Contribuții la studiul diferențierii morfologice a unui lot de muncitori forestieri în funcție de profilul de muncă*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.
11. MILCU ȘT. M. a. CARAMELEA V. V., *Sociological Studies within the complex researches of the Bucharest Anthropological School*, The Rom. J. of Sociol. 1964, 2—3.
12. MILCU ȘT.-M. et V. V. CARAMELEA, *Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population*, World Population Conference, O.N.U., Belgrad, 1965.
13. — *Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și științele sociale*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.
14. MUREȘAN PETRE, CARAMELEA V. V. et IONESCU I., *Contribution méthodologique à l'étude de la fertilité féminine*, Ann. roum. d'anthropol., 1966, **3**.
15. TĂNĂSESCU GH., CARAMELEA V. V., DUMITRESCU MIHĂIȚA și CHIȚU ANGELA, *Studii de psihofiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare, coordonată antropologic, fizic, social și cultural asupra unor grupuri de muncitori (I)*, St. și cerc. antropol., 1966, **3**, 1.

*Centrul de cercetări antropologice București
Institutul de igienă*

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

C. MAXIMILIAN în colaborare cu V. V. CARAMELEA, P. FIRU și ADINA NEGREA-GHERGA, *Sărata Monteoru, Studiu antropologic*, 1962, 219 p. + 3 pl., 23,10 lei.

Sub îngrijirea acad. ȘT.- M. MILCU și HORIA DUMITRESCU, *Cercetări antropologice în Țara Hațegului-Clopotiva*, 1958, 241 p. + 86 pl., 30 lei.

Sub îngrijirea acad. ȘT.- M. MILCU și HORIA DUMITRESCU, *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor, satul Bătrina*, 1961, 408 p. + 17 pl., 52,50 lei.

Probleme de antropologie :

vol. I, 1954, 234 p., 9,45 lei.

vol. II, 1956, 356 p. + 10 pl., 14,45 lei.

vol. III, 1957, 332 p. + 3 pl., 14,50 lei.

vol. IV, 1959, 261 p. + 15 pl., 12,40 lei.

vol. V, 1960, 272 p. + 10 pl., 13,10 lei.

vol. VI, 1961, 184 p. + 7 pl., 10,30 lei.

vol. VII, 1963, 272 p. + 6 pl., 16 lei.