

STUDII ȘI CERCETĂRI DE ANTROPOLOGIE

1

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 reponsabil adjunct: V. V. CARAMELEA

Membri:

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

Secretar de redacție: — ELENA RADU

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 CAR-TIMEX, București, Căsuța poștală 134—135, sau la reprezentanții săi din străinătate.

STUDII ȘI CERCETĂRI DE ANTROPOLOGIE

Tomul 3, nr. 1

1966

SUMAR

Paleoantropologie

	Pag.
C. RISCUȚIA și D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR, Reconstituirea plastică a feței unei femei din cultura Boian faza Vidra de la Boian-Vărăști, după metoda lui M. M. Gherasimov	3
OLGA NECRASOV, I. G. RUSSU și MARIA CRISTESCU, Date noi asupra structurii antropologice a triburilor culturii Otomani (vîrsta bronzului)	7
IOANA POPOVICI, Așezarea feudală de la Străulești—București, cimitirul II, secolele XV—XVI	17
ALEXANDRA BOLOMIEY, Fauna neolitică din așezarea Boian A de la Vărăști	27

Antropologie contemporană

OLGA NECRASOV, D. BOTEZATU, MARIA BULAI-ȘTIRBU, RACHEL KLÜGER, MARILENA ROȘCA și D. COTUNA, Asupra variabilității capacității vitale la populația din România	35
OLGA NECRASOV, MARIA BULAI-ȘTIRBU și RACHEL KLÜGER, Asupra fenomenului de accelerare a ritmului creșterii și dezvoltării la copiii din Iași	43
MARIA CRISTESCU și D. RADU, Unele aspecte biochimice în corelație cu dezvoltarea morfofuncțională a copiilor în perioada peripuberală	51
MARIA CRISTESCU, RACHEL KLÜGER, MARIA ELENA ROȘCA-GRAMATOPOL, Studiul creșterii și dezvoltării copiilor în raionul Vatra-Dornei	61
TATIANA DRĂGHICESCU și ELENA RADU, Cercetarea unor probe funcționale și constante biochimice la un eșantion de muncitori constructori de mașini de la Uzinele Mecanice Muscel	73
SIMONA BERONIADE, Contribuții la studiul unor constante hematologice determinate pe un lot de muncitori forestieri din microregiunea Valea Bratiei — Argeș	83
MARIA TIBERA-DUMITRU, M. CONSTANTINESCU și SIMONA BERONIADE, Cercetări hematologice în două microregiuni din regiunea Argeș	89
H. DUMITRESCU și MARTA CIOVÎRNACHE, Studiu antropologic asupra populației satului Grojdibodu din raionul Corabia, regiunea Oltenia	97
MARIA TIBERA-DUMITRU, SIMONA BERONIADE și TATIANA DRĂGHICESCU, Constantele biochimice ale populației rurale din Grojdibodu, regiunea Oltenia	109

Antropologie socială, demografică și culturală

ȘT.-M. MILCU și V. V. CAMELEA, Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și științele sociale	117
GH. TĂNĂȘESCU, V. V. CAMELEA, M. DUMITRESCU și ANGELA CHITU, Studii de psihofiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare, coordonată antropologic, fizic, social și cultural asupra unor grupuri de muncitori (I)	131

Antropologie aplicată

	<u>Pag.</u>
SUZANA GRINȚESCU-POP și TH. ENĂCHESCU, Contribuții la studiul diferențierii morfologice a unui lot de forestieri în funcție de profilul de muncă (I)	145

Varia

Dare de seamă asupra reuniunii științifice a antropologilor iugoslavi la Belgrad de (dr. Ž. Gavrilović)	155
Centrul de cercetări antropologice, Paris (dr. V. V. Caramelia)	156

RECONSTITUIREA PLASTICĂ A FEȚEI UNEI FEMEI DIN CULTURA BOIAN FAZA VIDRA DE LA BOIAN-VĂRĂȘTI, DUPĂ METODA LUI M. M. GHERASIMOV *

DE

C. RISCOȚIA și D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR

569.96.074

Se prezintă reconstituirea plastică a feței unei femei din cultura Boian faza Vidra descoperită de E. Comșa în 1956 la Boian-Vărăști, folosind metoda elaborată de M. M. Gherasimov.

Metoda de reconstituire grafică și plastică a feței după craniu, elaborată de M. M. Gherasimov după cercetări minuțioase, câștigă pe zi ce trece tot mai mulți adepți, convinși de veracitatea reconstituirilor.

Într-adevăr, numeroasele cazuri în care s-au făcut identificări de persoane cu ajutorul metodei lui M. M. Gherasimov au impus-o ca o metodă verificată experimental. Desigur că mai sînt posibile unele îmbunătățiri și completări de adus metodei. Însuși autorul ei le menționează ca detalii suplimentare, însă nu ca elemente esențiale pentru o reconstituire grafică portretistică sau plastică fiziognomică.

Nu intenționăm să discutăm interesul și valoarea metodei Gherasimov pentru problemele de identificare medico-judiciară, pentru reconstituirea tipurilor fiziognomice ale unor personaje istorice sau pentru unele probleme pe care le pune cercetarea paleoantropologică.

Antropogeneza, începînd cu etapele timpurii ale procesului de umanizare, și mai ales dinamica formelor umane holocene în raport cu epoca și teritoriul lor de formare, cauzele, etapele și ritmul de schimbare a înfățișării tipului uman, modul de realizare neîntreruptă a formei umane,

* Comunicare prezentată la Sesiunea științifică de antropologie din 21—23 iunie 1962, București. Autorii consideră oportună publicarea comunicării în forma în care a fost prezentată la sesiune, pentru consemnarea în scris a datei la care a început a fi folosită în România metoda de reconstituire grafică și plastică a feței după craniu, elaborată de M. M. Gherasimov.

procesul permanent de modificare a tipului antropologic, pot primi, răspunsuri pe această cale. În acest scop, de la reconstituirea unor cazuri izolate, care prezintă însă interes muzeal și satisfac doar pur și simplu curiozitatea noastră în ceea ce privește tipul fiziognomic al unor oameni care au trăit cu secole sau milenii în urmă, trebuie să se treacă la reconstituirea grafică și plastică a tuturor indivizilor care alcătuiesc seria craniologică analizată antropologic. Metoda lui Gherasimov poate deveni în aceste condiții o metodă de cercetare de o reală valoare. Completarea analizei craniologice cu datele antropologice pe care le oferă reconstituirile grafice și plastice permit să se realizeze studii antropologice mai amănunțite, mai complexe. Beneficiind, totodată, și de faptul că metoda Gherasimov redă fidel caracteristicile morfologice fiziognomice ale fiecărui caz în parte, un asemenea studiu antropologic complex permite reconstituirea comunității umane analizate, pe baza tuturor indivizilor reali care o compun, fără a mai recurge la definirea populației pe baza unui „tip” mediu statistic. Un astfel de „tip” matematic abstract anulează individualitatea cazurilor componente ale seriei studiate și nici nu poate fi recunoscut și individualizat ca atare, cu toate caracterele sale, în cadrul seriei din care a rezultat prin prelucrarea matematică a datelor.

Ținând seama de cele spuse mai sus, menționăm că nu intenționăm să prezentăm reconstituirea grafică și plastică a unei femei din neoliticul României cu gândul de a sugera o generalizare a formei umane prezentate de acest singur caz, cu toate că seria aparținând culturii Boian este foarte omogenă în raport cu seria gumelnițeană de la Boian-Vărăști. Facem această mențiune determinată și de faptul că se mai obișnuiește încă să se mai facă discuții și considerații asupra structurii și faciesului antropologic al unor triburi care au viețuit secole de-a rândul pe teritorii vaste numai pe baza unei singure calote craniene, și aceea fragmentară.

Intenția noastră este să trezim și la noi interesul binemeritat pentru aplicarea metodei Gherasimov prin prezentarea unei reconstituiri grafice portretistice și plastice fiziognomice a unui individ din neoliticul țării noastre. Cazul ales spre exemplificare va îngădui să se facă o verificare a exactității aplicării metodei lui M. M. Gherasimov prin posibilitatea de a compara reconstituirea făcută de noi cu aceea pe care o va realiza însuși M. M. Gherasimov pe același craniu.

Este vorba de un schelet descoperit de E. Comșa (2) în 1956 în așezarea Boian A de la Boian-Vărăști, aparținând culturii Boian faza Vidra. Datele metrice și morfologice (3) arată că avem de-a face cu osemintele unei femei cu trăsături gracile, armonioase și reliefuri musculare slab dezvoltate, caractere subliniate și de talia sa de 155 cm, făcând parte din grupul de forme mediteranoide.

Revizuiind determinarea vârstei estimate inițial la aproximativ 40 de ani, coroborând gradul de uzură al dentiției prezente cu coeficientul de masticăție, am ajuns la o valoare mai redusă, și anume de 30—35 de ani cel mult, valoare care concordă de altfel și cu indicațiile pe care le oferă simfiza pubiană în acest sens, precum și suturile craniene care sînt deschise în totalitatea lor.

Respectînd indicațiile date de M. M. Gherasimov în ediția a II-a a lucrării sale, după o analiză atentă a craniului, am procedat la reconstituirea grafică, utilizînd craniogramele din normele frontală, verticală și laterală, folosind secțiunea de bază mediosagitală și secțiunile ajutătoare orizontale pe care s-au notat grosimile părților moi, conform valorilor standard stabilite de autorul lucrării.

Reconstituirea plastică a fost executată pe un mulaj de gips, folosind ceara de modelat recomandată de autor.

Menționăm că atît în ceea ce privește reconstituirea grafică, dar mai cu seamă la operația de reconstituire plastică, am căutat să respectăm cît se poate de strict indicațiile date de Gherasimov, pentru a nu împieta asupra analizei comparative a celor două reconstituiri: cea făcută de noi și cea pe care o va executa M. M. Gherasimov.

Menționăm că un detaliu al fiziognomiei pe care-l ia în discuție și Gherasimov este pariura. În cazul nostru, am folosit datele furnizate de arheologul E. Comșa, care ne-a informat că idolii feminini din cultura Boian sînt reprezentați fie cu coc, fie cu părul răsucit într-o singură coadă, adusă pe umăr. Ținînd seama de vîrsta individei reconstituite de noi, am optat pentru cea de-a doua variantă.

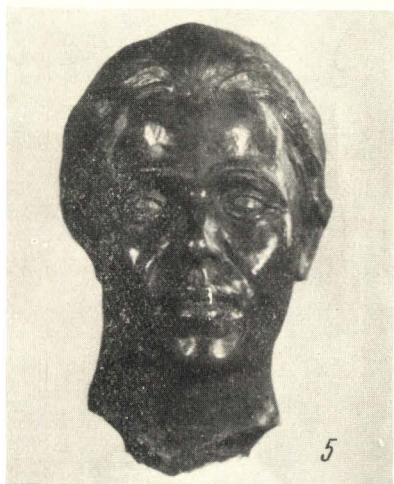
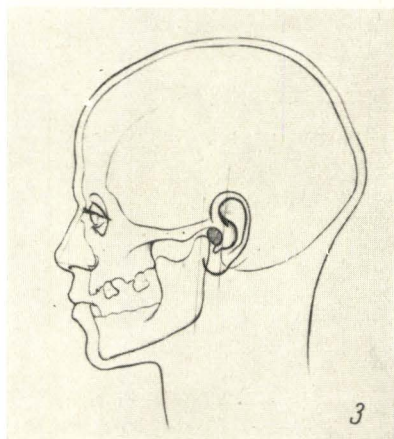
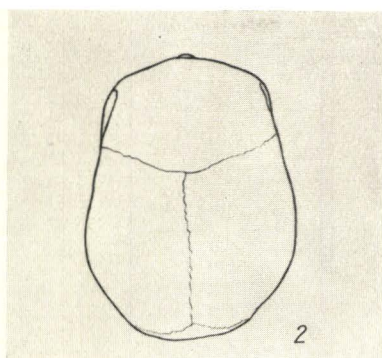
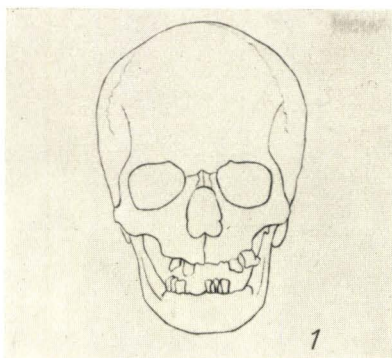
În încheiere, ținem să arătăm că noi înșine ne-am convins, parcurgînd efectiv etapele reconstituirii, că posibilitățile de abatere de la realitate sînt foarte restrînse și nu pot altera faciesul fiziognomic într-o măsură atît de mare încît să perturbe un proces de identificare. De altfel, aceasta rezultă în mod concludent din analiza unor cazuri de interes medico-judiciar reconstituite de M. M. Gherasimov.

Această metodă constituie un produs, și nu o sumă între artă și știință. Rolul artistului nu este în acest caz de a crea forma umană, ci de a înțelege și a reda cu exactitate datele obținute prin observație științifică riguroasă.

BIBLIOGRAFIE

1. ГЕРАСИМОВ М. М., *Основы восстановления лица по черепу*, изд. II, Москва, 1955.
2. COMȘA E., *Săpături de salvare la Bogata și Boian (r. Călărași, reg. București)*. Materiale și cercetări arheologice, 1959, V, 115—123.
3. HAAS N., MAXIMILIAN C. și NICOLĂESCU-PLOȘSOR, *Studiu antropologic asupra scheletului neolitic, de la Boian*. Materiale și cercetări arheologice, 1959, V, 131—140.

Centrul de cercetări antropologice București



1, Craniu Boian, în norma frontală; 2, idem în norma verticală; 3, idem în norma laterală stînga, cu fixarea grafică; 4, idem, reconstituirea grafică; 5, Craniu Boian, reconstituire plastică în norma frontală; 6, idem în norma 3/4 stînga.

DATE NOI ASUPRA STRUCTURII ANTROPOLOGICE A TRIBURILOR CULTURII OTOMANI (VÎRSTA BRONZULUI)

DE

OLGA NECRASOV, I. G. RUSSU și MARIA CRISTESCU

572.78/2.569.96

În lucrare se studiază 8 schelete aparținând culturii Otomani, provenite de la Pir (r. Careii Mari) și se analizează particularitățile lor antropologice. Comparînd această mică serie cu alte serii aparținînd vîrstei bronzului, provenite fie din Transilvania, fie din părțile extracarpătice ale țării noastre, se subliniază faptul că procesul de brahicefalizare pare să se fi desfășurat mai rapid în Transilvania decît în alte regiuni ale teritoriului nostru.

Primele informații asupra structurii antropologice a triburilor culturii Otomani (care s-a dezvoltat în perioada mijlocie a vîrstei bronzului în regiunea de nord-est a Transilvaniei, în Slovacia de sud-est, precum și în Ungaria) au fost publicate de doi dintre noi în 1960. Ele se referă la două schelete feminine aproape complete, provenite din săpăturile realizate în 1954 la Pir (r. Careii Mari), sub conducerea arheologilor Z. Szekely și E. Covaci. Aceste date pot fi întregite astăzi prin studiul altor 6 schelete, mai mult sau mai puțin complete, de aceeași proveniență.

Aceste 8 schelete sigur datate din cultura Otomani reprezintă tot ceea ce am putut obține din seria celor 30 de morminte (dintre care numai unul de incinerare) descoperite la Pir.

Starea acestui material osos nu este din cele mai satisfăcătoare. Astfel, numai trei schelete (dintre care unul aparține unui copil de 8 ani) sînt aproape complete. Alte două (dintre care unul aparține unui adolescent) sînt reprezentate prin cranii întregi, dar nu au schelet postcranian. În fine, alte două schelete sînt reprezentate numai prin calotele lor cranienne, în timp ce un al optulea schelet nu prezintă decît fragmente din calota craniană, un masiv facial și o mandibulă fragmentară, precum și cîteva piese postcraniene.

1. VÎRSTA ȘI SEXUL

În tabelul nr. 1 se dă repartitia scheletelor pe vîrstă și sex.

Tabelul nr. 1

Repartitia scheletelor de la Pir pe vîrstă și sex

Sexul \ Vîrsta	Infans I 0—7 ani	Infans II 7—14	Juvenis 14—19	Adultus 20—29	Maturus I 30—39	Maturus II 40—49	Maturus III 50—60
masculin	—	—	—	—	1	1	—
feminin	—	—	—	2	1	1	—
indeterminabil	—	1	1	—	—	—	—

Scheletele de la Pir sînt mult prea puțin numeroase pentru ca să încercăm reconstituirea caracteristicilor paleodemografice ale tribului care a locuit la Pir în timpul vîrstei bronzului. Totuși vom sublinia că, din cei opt indivizi, nici unul nu pare să fi ajuns la vîrsta de 50 de ani și că numărul indivizilor morți sub 20 de ani reprezintă un procent de 25%. Această situație corespunde cu aceea pe care o găsim în seriile noastre din epoca bronzului, în contrast cu cele neolitice, unde scheletele de copii se găsesc rar în necropole.

2. SCHELETUL CEFALIC

Studiul neurocraniului ne arată următoarea repartitie a indicelui cefalic: 2 cranii foarte moderat dolicoocrane (craniul copilului și al adolescentului), 2 cranii mezocrane (unul de bărbat și altul de femeie) și 3 cranii moderat brahicerane (toate trei aparținînd unor femei). Media generală a seriei este foarte moderat brahicerană (80, 16). La aceasta trebuie să mai adăugăm și faptul că unul din craniile slab dolicoocrane, și anume acela de copil, prezintă o sutură sagitală obliterată puțin înainte de moartea individului. Sîntem deci în prezența unui craniu a cărui creștere în lărgime se oprise și care începuse să evolueze spre scafocefalie. S-ar putea ca dolicocefalia sa, de altfel foarte moderată (74,55), să fi fost determinată de acest fenomen. De aici rezultă că, în comparație cu alte serii eneolitice sau din vîrsta bronzului, această serie marchează o vădită tendință spre brahicefalizare.

În această ordine de idei este deosebit de interesant să subliniem că această tendință spre brahicefalizare este determinată aici în primul rînd de o micșorare a diametrului cranian anteroposterior (care la craniile brahicefale din această serie variază între 165 și 172 mm) și într-o mai mică măsură de o mărire a celui transversal (care variază la aceleași cranii între 136 și 139 mm).

Forma neurocraniului cea mai frecventă este forma ovoidă scurtă, fiind ovoid alungită doar în cazul craniului de copil, pe cale de a deveni

scafocefal. Norma occipitală este fie de bombă, fie de casă. Conturul sagital prezintă o linie ascendentă aproape verticală în regiunea frunții, o linie a creștetului foarte slab arcuită și un occipital bombat, deasupra căruia apare, de obicei, o ușoară applatizare prelambdică (meplat). Planul nucal este scurt și aplatizat, așa cum aceasta este caracteristic pentru craniile evolute.

Înălțimea porio-bregmatică a neurocraniului este mijlocie. Raportată la lungime, ea dă indici ortocrani sau hipsierani. Raportată la lărgime, ea dă într-un singur caz un indice tapeinocran, în celelalte cazuri acesta fiind metriocran. Combinarea acestor două categorii de indici la un același craniu ne arată că indicele vertico-longitudinal se încadrează întotdeauna într-o categorie superioară celei căreia aparține indicele vertico-transversal. Aceasta atestă încă o dată că scurtarea neurocraniului este proporțional mai accentuată decât lărgirea sa.

Majoritatea frunților se încadrează în categoria eurimetopă, însă aproape totdeauna la limita inferioară a acesteia. Din punctul de vedere al formei, majoritatea indicilor frontoparietali transversali (care o caracterizează) ne indică o formă de tip intermediar și mai rar o formă sferoidală.

Occipitalele sînt largi sau mijlocii în comparație cu lărgimea maximă a neurocraniului și totdeauna mai mult sau mai puțin bombate.

Relieful neurocraniului (cel glabelar, cel supraorbital, precum și protuberanța occipitală externă) este întotdeauna fie șters, fie moderat. În schimb, relieful supramastoidian este totdeauna destul de dezvoltat.

Masivul facial, prezent numai la scheletul de copil, la cel de adolescent, la 3 schelete feminine, parțial la unul din cele 2 schelete masculine, ne dă o impresie de gracilitate (ca și mandibula), cu toate că toți indicii faciali superiori se încadrează în categoria mezenă mai mult sau mai puțin apropiată de cea leptenă. Acest aspect gracil se datorește atît dimensiunilor faciale relativ mici, cît și malarelor înguste și relativ slab frontalizate (afară de un singur caz). Majoritatea orbitelor sînt hipsiconce și într-un singur caz mezoconce, dar aproape de limita inferioară a categoriei precedente. Cel mai variat este indicele nazal: camerin într-un singur caz, tot într-un singur caz mezin și în două cazuri leptorin. Carena nazală este întotdeauna proeminentă, iar apertura piriformă de tip antropin. Fosa canină este mijlociu dezvoltată. Bolta palatină este de tip accentuat paraboloid. Mandibula, mai mult sau mai puțin gracilă, are totdeauna un menton proeminent. Dentiția prezintă o formulă a tuberculilor molarelor superioare întotdeauna de tip evoluat, M_3 și de cele mai multe ori chiar M_2 oferind un număr mai mic de tuberculi decît M_1 . Unul din schelete prezintă chiar o reducere maximă a celor două M_3 superioare, prevăzute doar cu cîte un singur tubercul. Din acest punct de vedere molarele superioare par a fi mai evolute decît cele inferioare, unde reducerea tuberculilor este mai puțin avansată, așa cum se constată din următoarele formule tuberculare :

$$\text{Pir}_1 \frac{4, 4, 3}{5, 4, 5}; \quad \text{Pir}_2 \frac{4, 3, 3}{5, 4, 5}; \quad \text{Pir}_3 \frac{4, 3, 3}{5, 5, 4}; \quad \text{Pir}_6 \frac{4, 4, 1}{- - -}; \quad \text{Pir}_8 \frac{4, 3, 3}{5, 4, 4}.$$

3. SCHELETUL POSTCRANIAN ȘI TALIA

Talia indivizilor din această serie a putut fi calculată doar pentru trei schelete. La două schelete feminine ea este de 147 cm și de 160 cm, indicînd o variabilitate destul de amplă. La un schelet masculin, ea este de 166,6 cm.

Oasele lungi de la scheletele feminine sînt gracile, în timp ce scheletul masculin le are mai robuste. Humerusurile prezintă un relief muscular destul de pronunțat (inserțiile deltoidului, ale marelui pectoral și ale marelui rotund mai ales). Din acest punct de vedere este interesant de semnalat dezvoltarea asimetrică a acestor inserții. La scheletul nr. 1 se observă o accentuare mai mare a celor de pe humerusul stîng, în timp ce la scheletul nr. 2 accentuarea inserțiilor se observă la osul drept. Aceasta ar putea însemna că primul individ era stîngaci. În fine, la doi indivizi (o femeie și un bărbat) se observă o dezvoltare mai puternică a inserției marelui pectoral decît a marelui rotund, în timp ce la un al treilea (nr. 2) situația este inversă. Acest fapt ar putea să constituie un indiciu asupra existenței unei diferențieri a ocupațiilor la membrii tribului. Această constatare este încă întărită și de studiul morfologiei cubitusului la cele două femei care au scheletul posteranian. În timp ce la una din ele (nr. 1) acest os prezintă inserții musculare puternice (patratul pronator și brahialul anterior), la cealaltă (nr. 2) acest relief este mult mai atenuat.

Femurul este întotdeauna platimeric și prezintă o torsiune destul de pronunțată. Relieful său subtrocanterian este accentuat, indicînd o puternică dezvoltare a fesierului. Pilastrul este slab dezvoltat. Tibia este fie mezocnemică fie euricnemică. Platourile tibiale sînt înclinate înapoi (retroversate), cel extern fiind deviat spre partea posterioară. Marginea inferioară a acestui os prezintă permanent una sau două fațete articulare suplimentare pentru astragal. Majoritatea acestor caracteristici ale tibiei pot fi puse în raport cu obiceiul de a sta jos în poziție chircită.

4. ANOMALII ȘI LEZIUNI OSOASE ȘI DENTARE

1. Craniul nr. 5 (copil de 8 ani) prezintă o sutură sagitală închisă de curînd, toate celelalte suturi din bolta craniană rămîînd deschise. Este clar că acest craniu ar fi evoluat progresiv spre scafocefalie dacă individul ar fi trăit mai mult.

2. Două cranii (nr. 3 și nr. 7) prezintă cîte un os lambdatic, mai mic la primul, dar mai mare la al doilea.

3. Mandibula scheletului nr. 2, de factură sapientică, prezintă o proporție anormală a ramului vertical (larg și jos), amintind de aceeași formațiune de la Mauer. Eșancrura sigmoidă este foarte largă, dar puțin profundă (totuși mai profundă decît la omul de Heidelberg). În fine, o altă dispoziție anormală a aceleiași piese este demnă de semnalat: lipsa bilaterală a spinei lui Spix, precum și o dispoziție cu totul specială a șanțului milohioidian care se oprește la circa 1 cm mai jos decît orificiul canalului dentar, necomunicînd astfel cu acesta.

4. Leziunile osoase sînt extrem de rare în această mică serie. Vom semnală doar o depresiune aproape circulară din regiunea frontală a craniului nr. 7. Ea a putut să fie determinată fie de o lovitură primită în copilărie (cînd osul fiind mai elastic nu a fost spart), fie de o tumoare a părților moi supraiacente.

5. STRUCTURA TIPOLOGICĂ

Din punct de vedere tipologic, această mică serie oferă un amestec de elemente predominant mediteranoide, dar mezocrane sau moderat doliocrane (nr. 6 și nr. 3), cu elemente pronunțat alpine (nr. 1 și probabil nr. 4), precum și cu unele elemente protoeuropoide atenuate (nr. 7 și nr. 8). Ca o expresie a amestecului dintre primii și cei de-al doilea (sau poate ca o rezultată a evoluției tipului mediteranoid spre cel alpin) apare aci și un tip cu caractere amestecate, putînd fi calificat drept alpino-mediterranoid (nr. 2). Din punctul de vedere al tranziției de la caracterele mediteranoide la cele alpine, craniile feminine nr. 6, nr. 2 și nr. 1 reprezintă o serie foarte interesantă (tabelele nr. 2, 3 și 4 și planșele I, II, III și IV).

DISCUTAREA REZULTATELOR

Studiul acestei serii de 8 schelete ne indică importanța pe care încep să o prezinte elementele brahicerane de nuanță alpină în structura antropologică a populației din Transilvania de nord-est în perioada mijlocie a bronzului. De asemenea este interesant de subliniat faptul că tipurile antropologice, în general caracterizate prin calote alungite, așa cum sînt cel mediteranoid și cel protoeuropoid, prezintă aci o puternică atenuare a acestui caracter în urma unei tendințe la rotunjire a regiunii neurocraniene. Aceasta ne obligă să ne gîndim că sîntem în prezența unei populații pe cale de brahicefalizare.

Din nefericire, nu cunoaștem decît foarte puține date asupra structurii antropologice a triburilor neo-eneolitice din epoca bronzului din Transilvania. Pentru neolitic, datele noastre se referă numai la cultura Criș și la cultura Petrești și sînt foarte sumare. Astfel știm că populația culturii Criș prezenta un important fond mediteranoid, dar că nu era lipsită de elemente alpine. Referitor la populația culturii Petrești nu putem să afirmăm, pentru moment, decît că ea nu era lipsită de elemente mediteranoide.

În ceea ce privește epoca bronzului nu știm absolut nimic asupra populațiilor transilvănene de la începuturile acesteia, iar scheletele de la Pir sînt pînă în prezent singurele care ne pot da o idee, de altfel foarte fragmentară, asupra particularităților fizice ale populației din bronzul mijlociu din această parte a țării. Pentru perioada finală a bronzului și de tranziție spre epoca primă a fierului (cultura Noua-Teiuș) dispunem de date puțin mai satisfăcătoare, provenite din studiul realizat de către

Tabelul nr. 2

Scheletele din cultura Otomani (de la Pîr)

Valorile dimensiunilor liniare și unghiulare ale neurocraniului

Nr. Martin	Dimensiuni	Sex indeterminabil		F e m e i				Bărbați		Media generală
		Nr. 5	Nr. 3	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 4	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	
		8 ani	16 ani	30 ani	20 ani	40 ani	20 ani	40 ani	35 ani	
	<i>Neurocraniul</i>									
1	g-op	165	175	165	172	166	171	190		172,80
2	g-i		178	148	165	163	163	186		165,00
3	g-l		169	158	165	164	165	190		168,40
5	n-ba		99	—	99	—	99	108		102,00
7	ba-o		33	—	36	—	33	34		34,43
8	eu-cu	123	130	137	139	136	131	149		138,40
9	ft-ft		90	102	96	92	93	104		97,40
10	co-co		113	120	119	116	108	129		118,40
11	au-au		111	—	116	—	113	122		117,00
12	ast-ast		—	—	107	—	—	113		110,00
13	ms-ms		93	—	100	—	95	108		101,00
16	lărg. orific. occipital		27	—	25	—	27	27		26,33
17	ba-b		130	—	130	—	123	139		130,66
20	po-b		106	98	112	—	103	120		111,66
23	circumf. oriz. a craniului		490	485	490	490	475	540		496,00
24	po-po		290	—	305	—	286	335		308,66
25	n-o		347	—	345	—	336	382		354,33
26	n-b		111	115	112	130	112	132		120,20
27	b-l		123	125	115	129	118	136		124,60
28	l-o		112	—	107	—	112	113		110,66
28 ₁	l-i		80	70	68	50	70	64		64,40
28 ₂	i-o		33	—	40	—	42	50		44,00
29	n-b		98	103	107	112	98	114		106,80
30	b-l		111	112	105	112	106	121		111,20
31	l-o		94	—	90	—	90	92		90,66
31 ₁	l-i		70	66	63	47	62	59		59,40
31 ₂	i-o		32	—	41	—	45	50		45,33
31 ₍₁₀₎	unghiul n-b/OAE		—	57°	51°	—	52°	—		53,33
—	unghiul tg la frunte (Mollison)		88°	90°	88°	89°	90°	—		89,00
33	unghiul l-o/OAE		—	—	119°	—	125°	—		122,00
33 ₁	unghiul l-i/OAE		—	—	93°	—	102°	—		97,50
33 ₃	unghiul i-o/OAE		—	—	151°	—	160°	—		155,50

unul din noi (I. G. Russu și colab.) asupra a 13 schelete provenite din Cluj-strada Banatului. Din nefericire, această colecție craniologică este lipsită de masivele faciale, ceea ce împiedică realizarea unui studiu tipologic mai aprofundat. Datele referitoare la forma neurocraniului sînt însă complete. Din ele desprindem faptul că, din cele 13 cranii, numai 4 sînt doliocrane (dar nu accentuat doliocrane), alte 4 sînt mezocrane, iar 5 sînt brachicrane (dintre care 3 hiperbrachicrane). Prin faptul că hiperbrachicranii și brachicranii prezintă o talie joasă sau cel mult mijlocie, am putea conchide că sîntem în prezența unor reprezentanți ai tipului alpin.

Tabelul nr. 3

Scheletele din cultura Otomani (de la Pîr)

Valorile dimensiunilor liniare și unghiulare ale masivului facial și mandibulei

Nr. Martin	Dimensiuni	Sex indeter- minabil		F e m e i				Bărbați		Media gene- rală
		Nr. 5	Nr. 3	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 4	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	
		8 ani	16 ani	30 ani	20 ani	40 ani	20 ani	40 ani	35 ani	
	<i>Masivul facial</i>									
40	ba-pr		88	—	92		95			94,00
42	ba-gn		94	—	101		—			—
43	fnt-fnt		93	109	102		95			102,00
43 ₁	fmo-fmo		88	99	94		90			94,33
44	ek-ek		89	100	96		87			94,33
45	zy-zy		112	133	127		124			128,00
46	zm-zm		86	93	88		90			90,33
47	n-gn		99	117	110		—			111,66
48	n-pr		58	68	65		64			65,00
50	mf-mf		22	25	24		20			25,00
51	mf-ek		35	41	40		40			40,00
52	Înălțimea orbitei		30	36	34		33			34,00
54	ol-ol		20	27	23		23		22	—
55	n-ms		42	51	50		49			49,25
62	ol-sta		43	—	41		47			44,00
63	enm-enm		36	35	38		38			37,00
72	unghiul n-pr/OAE		—	94	94		87			94,00
73	unghiul n-m/OAE		—	97	84		84			90,50
74	unghiul ns-pr/OAE		—	86	90		82			88,00
	<i>Mandibula</i>									
65	Lărgimea condilară		—	—	109		—		—	109
65 ₁	Lărgimea coronoidă		—	—	89		—		102	96
66	Lărgimea bigoniană		—	—	90		—		—	91
68	Adâncimea mandibulei		60	72	75		—		82	75,33
69	Înălțimea simfizei		27	30	29		—		34	30,00
69 ₁	Înălțimea la niv.g.m.		24	30	31		—		37	32,60
69 ₃	Grosimea la nivelul g.m.		12	11	12		—		10	11,00
70	Înălțimea ramului vertical		46	52	50		—		65	53,66
70 ₃	Înălțimea eșanșurii sigmoide		10	13	11		—		11	11,66
71	Lărgimea ramului vertical		29	27	39		—		31	32,33
71 ₁	Lărgimea eșanșurii sigmoide		29	36	47		—		27	36,66
79	Unghiul goniac		120°	137°	115°		—		123°	125°
79 ₁	Unghiul mentonier		77°	66°	74°		—		68°	67°

Judecînd tot după modul de corelare a indicelui cefalic cu talia, ceilalți indivizi ar putea să fi aparținut tipului mediteranid (2), iar alți trei fie tipului nordic, fie celui protoeuropoid.

Tabelul nr. 4

Scheletele din cultura Otomani (de la Pîr)
Valorile indicilor și caracterele scopice

Nr. Martin	Indicii și caracterele scopice	Sex indeterminabil		Femei				Bărbați		Media generală
		Nr. 5	Nr. 3	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 4	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	
		8 ani	16 ani	30 ani	20 ani	40 ani	20 ani	40 ani	35 ani	
	<i>Indicii</i>									
8 : 1	Indicele cefalic	74,55	74,29	83,03	80,81	81,93	76,61	78,42		80,16
17 : 1	Indicele bazilo-bregmatic longitudinal		74,29		75,58		71,93	73,16		73,55
17 : 8	Indicele bazilo-bregmatic transversal		100,00		93,53		93,18	93,29		93,33
20 : 1	Indicele porio-bregmatic longitudinal		65,57	59,34	65,12		60,23	63,16		61,94
20 : 8	Indicele porio-bregmatic transversal		81,54	71,53	80,58		78,54	80,54		77,79
9 : 10	Indicele fronto-transversal		79,65	85,00	86,67	79,31	86,11	80,62		83,42
9 : 8	Indicele fronto-parietal transversal		69,23	74,45	69,05	67,65	70,99	69,80		70,38
12 : 8	Indicele occipito-parietal transversal		—	—	76,98	—	80,15	75,84		77,63
27 : 26	Indicele fronto-parietal longitudinal		110,81	106,90	94,26	99,23	105,36	103,03		101,75
29 : 26	Indicele de curbură a frontalului		88,29	89,57	87,70	86,15	87,50	86,36		87,45
30 : 27	Indicele de curbură a parietalului		90,24	91,96	91,30	86,82	89,83	88,97		89,77
31 : 28	Indicele de curbură a occipitalului		83,93	—	84,11		80,36	81,42		81,93
31 ₁ : 28 ₁	Indicele de curbură a părții super. a occ.		87,50	94,29	92,65		88,57	92,19		91,92
31 ₂ : 28 ₂	Ind. de curbură a părții inferioare a occ.		96,97		100,00		100,00	100,00		100,00

28 ₂ : 28 ₁	Indicele occipitalului	41,25	—	58,82		62,86	78,13		66,60
47 : 45	Indicele facial total	88,39	87,96	86,61					81,27
48 : 45	Indicele facial superior	51,79	51,13	51,18		51,61			51,39
52 : 51	Indicele orbital	85,71	87,80	85,00		82,50			85,10
50 : 44	Indicele biorbital	24,22	25,00	25,00		22,99			24,33
54 : 55	Indicele nazal	47,72	52,94	46,00		46,94			48,62
63 : 62	Indicele palatal	83,72	—	92,68		80,85			86,76
45 : 8	Indicele parieto-jugal	86,15	97,08	91,37		94,66			94,37
9 : 45	Indicele fronto-jugal	80,36	76,69	75,59		75,00			75,76
66 : 65	Indicele de lărgime a mandibulei	—	—	85,10					—
68 : 66	Indicele mandibular	—	80,00	78,26					79,13
69 ₃ : 69	Indicele de robusticitate a mandibulei	50,00	36,67	38,71				27,03	30,80
71 : 70	Indicele ramului vertical	63,04	54,00	78,00				47,69	59,89
70 ₃ : 71 ₁	Indicele eșancrurii sigmoide	34,49	36,11	26,19				40,74	34,34

Caracterele scopice

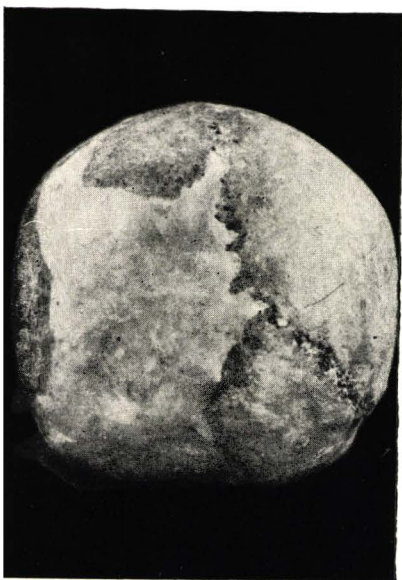
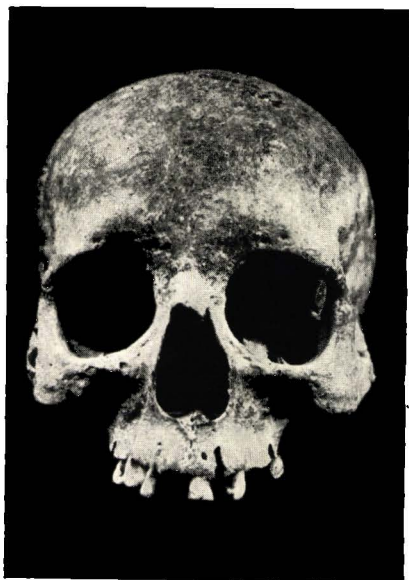
Norma verticală	ovoid-alung.	ovoid-scurtă	sferoidă	ovoid-scurtă	ovoid-scurtă	ovoidă	ovoidă	?
Norma occipitală	bombă	casă-bombă	bombă	casă-bombă	bombă	casă bombat	casă bombat	casă bombat
Forma occipitalului	f. bombat	bombat	(bombat)	(bombat)	(bombat)			
Relieful glabelar	—	II	I	I—II	II	I	III	III
Relieful supraorbital	—	1	1	1	1	1	1	1
Protuberanța ocipitală externă	—	0—1	0—1	1	1	2	3	1
Carena nazală	proem.	proem.	proem.	proem.	proem.	proem.	proem.	proem.
Apertura piriformă	antr.	antr.	antr.	antr.	—	—	—	—
Spina nazală	2	3	1	1	—	2	—	3
Fosa canină	—	2—3	3	2—3	—	2—3	—	2

Din aceste date ar rezulta că la sfârșitul vârstei bronzului procesul de brahicefalizare a populației din Transilvania era în plină desfășurare. Din acest punct de vedere, observăm un contrast între această populație și cea din părțile extracarpătice ale țării. Într-adevăr, atât cercetările lui C. Maximilian și colab. asupra populației din cultura Monteoru, cât și cele ale lui Olga Necrasov, Maria Cristescu și colab. asupra populațiilor din culturile Monteoru și Noua ne indică o altă situație, deoarece seriile craniologice studiate fie că nu prezintă de loc brahicefali (Cioinagi, Doina), fie că îi prezintă în procente relativ mici (Trușești, Sărata-Monteoru). Lipsa brahicefalilor se remarcă și în seria de la Zimnicea (datind din epoca bronzului), studiată de Kalanga Abdalla. Brahicefalizarea populației din părțile extracarpătice ale țării pare să înceapă astfel mai târziu decît în Transilvania.

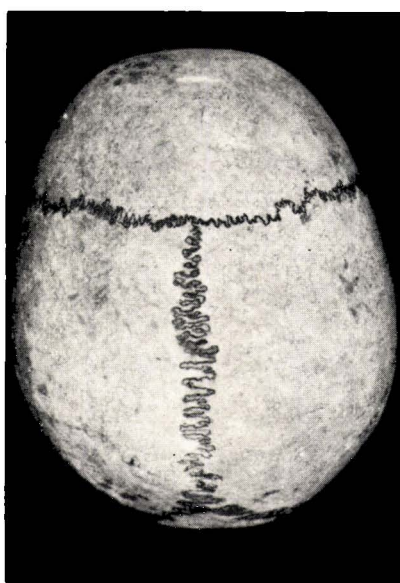
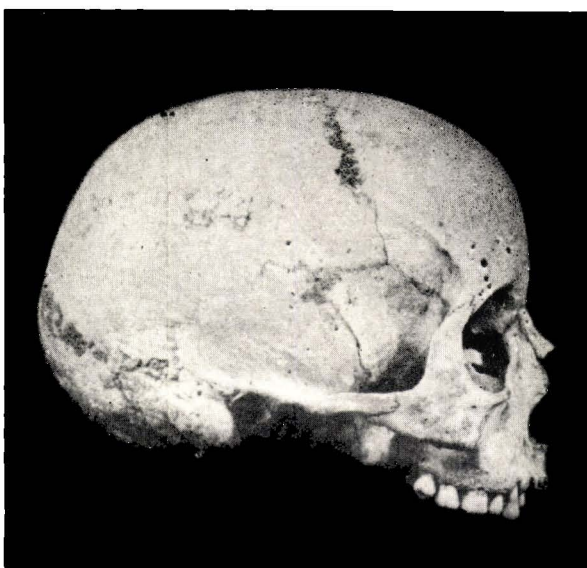
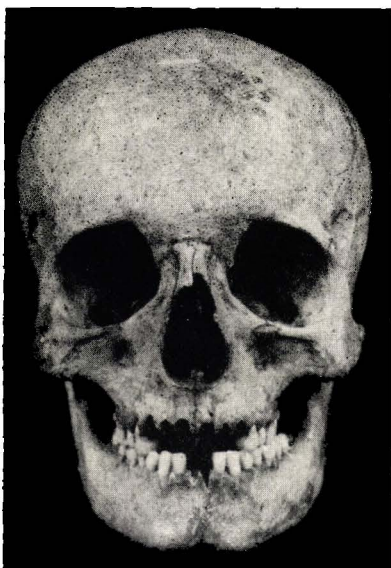
BIBLIOGRAFIE

1. ABDALLA K., *Studiu antropologic asupra populației din epoca de bronz și prima epocă a fierului de la Zimnicea* (în manuscris).
2. CRISTESCU M., *Die anthropologischen Untersuchungen des bei Ocna Sibiului gefundenen, zur Petrești-Kultur gehörenden Skelettes*. Forschungen zur Volks und Landeskunde, 1962.
3. CRISTESCU M., *Contribuții la studiul antropologic al unor schelete de la sfârșitul epocii bronzului*. Arheologia Moldovei, 1960, I.
4. CRISTESCU M. și ANTONIU S., *Contribuție la cunoașterea structurii antropologice a populației aparținind culturii Noua din Moldova*. An. șt. Univ. Iași, 1960, VIII, 2.
5. CRISTESCU M., ANTONIU S. și KLUGER R., *Studiul antropologic al scheletelor de la Cioinagi-Balintești*. Stud. cerc. de antropol., 1965, 2, 1.
6. MAXIMILIAN C. în colaborare cu CARAMELEA V. V., FIRU P., NEGREA — GHERGHEAU A., *Sărata Monteoru*. Studiu antropologic, București, 1962.
7. NECRASOV O., *Date antropologice noi asupra populației neolitice Starcevo-Criș*, Stud. cerc. antropol., 1965, 2, 1.
8. NECRASOV O., *К изучению антропологического состава населения бронзового века восточной части Румынии*. Труды Московского общества испытателей природы, 1964, XIV.
9. NECRASOV O. și CRISTESCU M., *Étude anthropologique des squelettes de l'âge du bronze, découverts à Pir*. An. șt. Univ. Iași, 1960, VI, 1.
10. NECRASOV O. și CRISTESCU M., *Studiul antropologic al scheletelor din necropola de la Trușești, aparținind culturii Noua*. Ses. naț. de arheologie, București, 1961.
11. RUSSU I. G., MAREȘ V., *Considerațiuni antropologice asupra scheletului aparținind culturii Criș, de la Sf. Gheorghe-Bedeaza*. Mat. cerc. arheol., 1952, III.
12. RUSSU I. G., ȘERBAN M., VLASSA N., GOLAMB V., MOTIOC N., *Contribution à l'aspect anthropologique de l'homme de la culture Criș*. VI-e Congrès. internal. sc. anthrop. ethnolog., Paris, 1960.
13. RUSSU I. G., ȘERBAN M., MOTIOC N. și FARKAS T., *Date antropometrice asupra populației vechi (epoca tîrzie a bronzului) din reg. Cluj*. Morfologia normală și patologică, 1958, I.

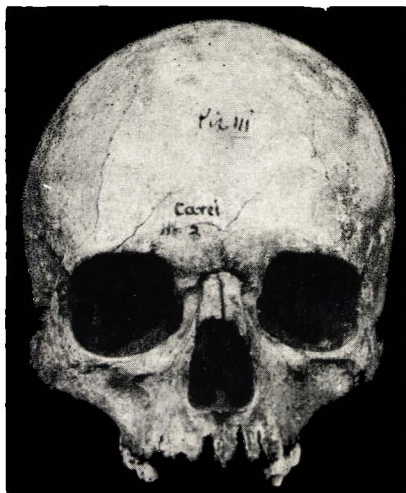
Secția de antropologie — Iași



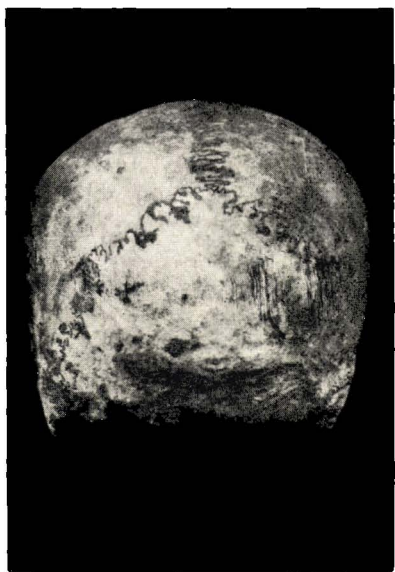
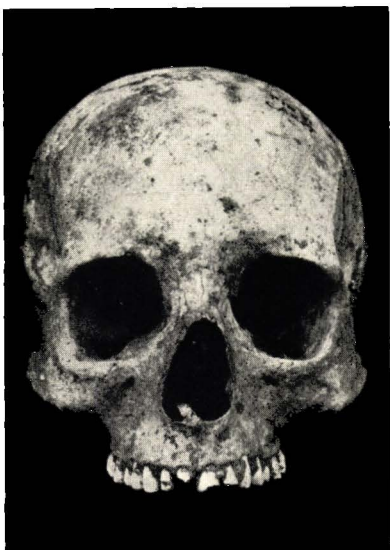
Pir : Craniul nr. 1.



Pir : Craniul nr. 2.



Pir : Craniul nr. 3.



Pir : Craniul nr. 6.

AȘEZAREA FEUDALĂ DE LA STRĂULEȘTI-BUCUREȘTI

CIMITIRUL II — SECOLELE XV—XVI

DE

IOANA POPOVICI

572.781.2 : 569.9

Necropola nefiind epuizată, articolul cuprinde numai o caracterizare a structurii antropologice a scheletelor descoperite.

Cercetările arheologice ale Muzeului orașului București au arătat că cele mai vechi urme de locuire de la Străulești aparțin epocii bronzului. Mai târziu, alte populații își vor găsi adăpost în același loc. În secolul al VII-lea, așezarea pare să fi fost părăsită în liniște (1). După alte câteva veacuri — în secolul al XIV-lea — viața va fi reluată și va continua neîntrerupt până acum (2). Din această ultimă perioadă, alături de numeroase urme de cultură materială, au fost găsite și două cimitire, conținând cea mai veche populație feudală cunoscută până acum pe actualul teritoriu al Bucureștilor.

Cercetările conduse de arheologul P. Panait au început în 1961 și au continuat în cursul anilor următori. În timpul campaniilor din acești ani s-au descoperit două necropole : prima, cimitirul I, datează din secolul al XIV-lea ; a doua, cimitirul II, din secolele XV—XVI.

PREZENTAREA MATERIALULUI

Din cimitirul I, în lucrarea de față sînt studiate 104 schelete. O parte din acestea, 40 de adulți și 23 de copii, au constituit obiectul unei note anterioare (3).

Repartiția scheletelor pe sex și grupe de vîrstă se prezintă astfel (tabelul nr. 1) :

Se constată o mortalitate egală în grupele de maturi și copii. În grupa infantilă, frecvența maximă a mortalității se întâlnește între 3 și 9 ani.

Tabelul nr. 1

Repartiția scheletelor pe grupe de vîrstă

	Vîrsta	Seria întreagă	Bărbați	Femei
Infans I	0 — 7 ani	n = 26 : 25 %	—	—
Infans II	7—14 ani	n = 14 : 13,4 %	—	—
Juvenes	14—18 ani	n = 2 : 1,9 %	—	—
Adultus	18—30 ani	n = 17 : 16,3 %	n = 6 : 5,8 %	n = 11 : 10,5 %
	30—40 ani	n = 19	n = 12	n = 7
Maturus	40—50 ani	n = 14 } 38,5 %	n = 10 } 25,9 %	n = 4 } 12,0 %
	50—60 ani	n = 7	n = 5	n = 2
Senilis	60 — × ani	n = 5 : 4,8 %	n = 3 : 2,9 %	n = 2 : 1,9 %

Neurocraniul. Forma neurocraniului în norma verticală este adesea ovoidă, ovoid-elipsoidă sau pentagonoidă la bărbați și în egală măsură ovoidă sau sfenoidă la femei.

În norma occipitală, craniile au în general forma de casă.

Calotele seriei masculine sînt în cea mai mare parte (46,1%) de lungime mijlocie. În ordinea frecvenței vin craniile lungi și foarte lungi (42,3%) și apoi cele scurte (11,6%). În majoritatea cazurilor (40,7%) ele sînt de lățime mijlocie, urmată în proporții asemănătoare de dimensiuni înguste și late.

În grupa feminină calotele sînt lungi (40%), mijlocii (33,3%) sau scurte (27,7%). Diametrul transvers maxim este predominant îngust (59,7%).

Indicele cranian rezultat din aceste două dimensiuni se prezintă astfel :

Tabelul nr. 2

Indicele cranian

eu — en/g-op	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%
70,0 — 74,9 Dolicocran	8	30,8	1	7,7
75,0 — 79,9 Mezocran	10	38,5	8	61,5
80,0 — 84,9 Brachicran	7	26,9	4	30,8
85,0 — 89,9 Hiperbrachicran	1	3,8	—	—

Înălțimea calotei măsurată de la porion oscilează la bărbați între foarte scund și foarte înalt, dar majoritatea craniilor sînt de înălțime mijlocie (44,8%). Înălțimea bazilo-bregmatică este prin medie tot mijlocie, dar cele mai multe cranii (45,9%) sînt înalte.

La femei, craniile sînt predominant mijlocii (41,2%) cînd înălțimea este luată din porion și mai variabile cînd aceeași dimensiune este luată din bazion.

În raport cu lungimea calotei, craniile au o înălțime moderată.

Tabelul nr. 3

Indicele de înălțime/lungime

po—b/g—op	Bărbați		Femei		Indice ba—p/g—op	Bărbați		Femei	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Camaecran $\times - 57,9$	—	—	—	—	$\times - 69,9$	—	—	—	—
Ortoecran $58 - 62,9$	14	53,8	10	71,5	$70 - 74,9$	6	50	6	85,8
Hipsicran $63 - \times$	12	46,2	4	29,5	$75 - \times$	6	50	1	14,2

Raportată la lățimea craniului, înălțimea este de cele mai multe ori mijlocie sau joasă :

Tabelul nr. 4

Indicele de înălțime/lățime

po—b/eu—eu	Bărbați		Femei		Indice ba—b/eu—eu	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%		nr.	%	nr.	%
Tapeinocran $\times - 79,9$	12	46,1	13	86,6	$\times - 91,1$	2	16,7	4	57,1
Metriocran $80,0 - 85,9$	12	46,1	1	6,6	$92,0 - 97,9$	7	58,3	2	28,6
Acrocran $86,0 - \times$	2	7,8	1	6,7	$98,0 - \times$	3	25,0	1	14,3

Frunțile sînt în general drepte. Indicele sagital frontal $n-b/\text{arc } n-b$, care exprimă gradul de curbură al frunții, este ortometop în 85 % din cazuri la bărbați și în 90 % la femei.

Diametrul minim al frunții este adeseori mijlociu sau îngust, rar lat sau foarte lat. Lărgimea maximă urmează o distribuție asemănătoare.

În seria feminină lipsesc craniile cu frunți foarte înguste și foarte late.

Raportul dintre aceste două dimensiuni, indicele frontal transversal, arată o proporție aproape egală de frunți sferice și intermediare pentru cele două sexe. Mediile (80,1 respectiv 80,6) se înscriu la limita inferioară a categoriei intermediare. Deși prin dimensiuni fruntea este în general mijlocie și îngustă, față de lățimea maximă a craniului se prezintă mijlocie sau lată, mai rar îngustă.

Tabelul nr. 5

Indicele frontal transversal

ft—ft/eu—eu	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%
$\times - 65,9$ Stenometop	6	25,0	3	23,0
$66,0 - 68,9$ Metriometop	9	37,5	5	38,5
$69,0 - \times$ Eurimetop	9	37,5	5	38,5

Relieful supraorbital este de obicei moderat, dar se întâlnește printre bărbați și cranii cu relief glabelar puternic.

Parietalul este ușor curbat. Indicele de curbura al parietalului $b1 - \text{arc } b1$ arată o predominanță a formelor mijlociu bombate atât la bărbați (57,7%), cât și la femei (62,5%). Mediile ambelor grupe (88,8 și 89,8) se plasează în categoria mijlocie (88,0—90,4).

Occipitalul prezintă diverse grade de curbura, de la foarte puternic bombat până la slab bombat și numai în mod excepțional este aplatizat.

În raport cu lățimea calotei, occipitalul este în majoritatea cazurilor lat (67,7%) la bărbați și mijlociu (50%) la femei, mediile fiind mijlocii (88,8 respectiv 89,5) la ambele grupe.

Relieful nucal este în general moderat către slab, apofizele mastoide conice sau ascuțite, mai rar rotunjite, sînt deseori bine dezvoltate în grupa masculină.

Craniile bărbătești au o capacitate mare (aristencefal) în 63% din cazuri. Media 1 490,7 este și ea mare, iar valorile individuale oscilează între 1 224 cm³ (capacitate mică — oligoencefal) și 1 640 cm³ (aristencefal).

La femei, 55,3% din cranii au o capacitate mijlocie (euencefală). Media 1 288 este plasată în aceeași categorie, iar limitele de variație sînt cuprinse între 1 167,8 cm³ (mijlociu) și 1 406,0 cm³ (mare).

Masivul facial. Caracteristic acestei serii sînt fețele mijlocii sau joase. Printre bărbați se întâlnește și fețe înalte.

Tabelul nr. 6

Indicele facial

zy — zy/n — gn	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%
× — 79,9 Hipereurip	1	6,7	3	37,5
80,0 — 84,9 Euriprosop	4	26,7	4	50,0
85,0 — 89,9 Mezoprosop	6	40,0	1	12,5
90,0 — 94,9 Leptoprosop	3	20,0	—	—
95,0 — × Hiperleptorosop	1	6,7	—	—

La bărbați, cele două elemente constitutive ale indicelui facial, înălțimea totală și lățimea feței, sînt în majoritate mijlocii (47,6% din dimensiunile verticale și 75% din cele orizontale). În grupa feminină, deși înălțimea totală a feței este adesea mijlocie (61,5%), media se situează la limita superioară a categoriei joase (105,5%). Diametrul bizigomatic este la cele mai multe (60%) din cranii lat, fapt care explică indicii mai coboriți ai grupe.

Regiunea superioară a feței este în seria masculină moderată spre joasă. Jumătate din indicii faciali superiori se înscriu în clasa mijlocie (mezen) și jumătate în cea joasă (eurien). Media este plasată la limita superioară a categoriei joase (49,6).

La femei se întâlnește o proporție ceva mai mare de fețe joase (66,8%) și o medie mai coborîtă (48,3).

Indicele craniofacial transvers, inferior totdeauna cifrei 100, se repartizează în felul următor :

Tabelul nr. 7

Indicele craniofacial transversal

zy — zy/eu — eu			Bărbați		Femei	
			nr.	%	nr.	%
Raport mic	× — 91,9		7	38,9	4	44,5
„ mijlociu	92,0 — 94,9		5	27,8	2	22,2
„ înalt	95,0 — ×		6	33,3	3	33,3

Conturul feței este adeseori rectangular spre oval sau oval. Profilul facial al craniilor bărbătești este în 76,5% din cazuri ortognat; restul fețelor au un profil mezognat. O situație asemănătoare se întâlnește și la femei, unde 60% din profiluri sînt ortognate, dar în serie există și un craniu ușor prognat. Mediile celor două grupe sînt apropiate (87,3 la bărbați și 87,8 la femei) și aparțin categoriei ortognate. Limitele de variație sînt cuprinse între 81 și 94° și 79 și 94°. Profilul alveolar al majorității craniilor masculine (41,2%) și feminine (60%) este mezognat și oscilează între 68 și 94° la bărbați și 66 și 97° la femei. Mediile sînt 81,8, respectiv 84,1.

Orbitele în grupa masculină sînt de cele mai multe ori elipsoide sau rotunjite, formele joase, dreptunghiulare nefiind întîlnite decît în mod excepțional. Lățimea lor este de obicei mijlocie (51,4%), iar variabilitatea destul de redusă (38—44 mm). Majoritatea orbitelor sînt de înălțime mijlocie (53,1%), dar limitele de oscilație sînt mai largi: de la foarte joase (28 mm) la foarte înalte (40 mm). Și în grupa feminină predomină orbitele cu înălțime și lățime mijlocie (61,9%, respectiv 38,1%), dar se întîlnește o proporție mai mare de orbite înguste (38%) și înalte (25%), ceea ce face ca și indicii respectivi să aibă valori mai mari decît la bărbați.

Tabelul nr. 8

Indicele orbital

Înălțimea orbitei/mf — ek		Bărbați		Femei	
		nr.	%	nr.	%
Camaeconche	× — 75,9	1	4	2	11,8
Mezoconche	76,0 — 84,9	17	68	6	35,3
Hipsiconche	85,0 — ×	7	28	9	52,9

Înălțimea nasului prezintă în seria masculină o mare variabilitate: de la foarte scund (43 mm) la foarte înalt (58 mm), dar majoritatea dimensiunilor sînt mijlocii (44,1%). Media 50,5 se încadrează în categoria intermediară. La femei, valorile sînt mai concentrate în jurul mediei, mijlocie — 48,0 (45—55 mm).

Lățimea nasului oscilează la bărbați între 23 mm — mijlocie, și 29 mm foarte lată, cu o majoritate (69,2%) mijlocie și o medie de 26,1 plasată la limita inferioară a categoriei late.

La femei, aceeași dimensiune este mai mică, variind între 20 mm îngust și 26 mm lat, cu o medie de 23,5 — mijlocie —, toate aceste cifre reprezentând marginea inferioară a categoriilor respective.

Indicii nazali rezultați se încadrează în următorul tabel :

Tabelul nr. 9

Indicele nazal

ns/lățimea orificiului nazal	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%
× — 46,9 Leptorin	9	37,5	6	46,1
47,0—50,9 Mezorin	4	16,6	4	30,8
51,0—57,9 Camaerin	10	41,7	2	15,4
58,0 — × Hipercomaerin	1	4,2	1	7,6

Apertura piriformă este adeseori antropină; se întâlnesc și fose prenazale mai mult sau mai puțin accentuate.

Malarele sînt în general de dimensiuni și orientare mijlocie, dar la unele crani malarele sînt proeminente. Fosele canine sînt variabile. Predomină fosele canine mijlocii și adînci.

Mandibulele se prezintă în două forme principale : una mai gracilă, adesea ascuțită, cu gonioane în același plan cu ramura, și alta mai robustă, cu gonioane ușor răsfrînte, uneori cu menton proeminent. Ramurile verticale ale mandibulei sînt moderate, dar se întâlnesc și forme mai masive. Sînt de înălțime și lățime mijlocie, relativ late față de înălțime, așa încît și indicii respectivi sînt destul de ridicați. Media indicelui ramurii verticale este 51,8 la bărbați și 54,4 la femei, cu o variabilitate cuprinsă între 43,6 și 66,6, respectiv 48,3—63,8.

Diametrul bigoniac, în raport cu cel bicondilian, este relativ mai mare în seria feminină (M 87,8) față de cea masculină (M 85,3).

Ramurile verticale sînt moderat oblice 124°9' la bărbați și 125°9' la femei, iar înălțimea corpului mandibular mult mai ridicată la cei dinții (35,2 față de 27,0).

Raportul dintre lățimea minimă a frunții și lățimea gonianelor arată o dezvoltare mijlocie a bărbiei.

Tabelul nr. 10

Indicele fronto-mandibular

ft — ft/go — go	Bărbați		Femei	
	nr.	%	nr.	%
Leptomandib. × — 94,9	3	27,2	2	20,0
Mezomandib. 95,0 — 104,9	7	63,7	5	50,0
	1	9,1%	3	30%
Eurimandib. 105,0 — ×	M = 96,3	(85—108)	M = 100,2	(88,9—117,2)

Talia a fost calculată după metoda Manouvrier. Folosind scara Rainer, se constată următoarea repartitie :

Tabelul nr. 11
Dimensiunile taliei

Frecvența		Bărbați		Femei		
		nr.	%	nr. %		
Foarte mică	× — 159,9	1	3,7	× — 148	2	12,5
Mică	160 — 163,9	8	29,6	149 — 152	—	—
Mijlocie	164 — 169,9	7	59,7	153 — 158	14	87,5
Înaltă	170 — 179,9	11	40,7	159 — 167	—	—
Foarte înaltă	180 — ×	—	—	—	—	—

Înălțimea medie este mijlocie în ambele serii, dar printre bărbați se întâlnesc și numeroși indivizi de talie înaltă.

Tabelul nr. 12
MEDIILE PRINCIPALELOR CARACTERE. DIMENSIUNI

Nr. Martin	Sex	Nr.	Val. Min. – Max.	M ± m	σ	m	CV
1	B	26	170 – 202	184,26 ± 1,46	7,03	1,39	3,85
	F	14	168 – 185	174,5 ± 1,46	5,47	1,46	3,13
8	B	27	126 – 154	142,7 ± 1,47	7,49	1,47	5,25
	F	16	125 – 146	138,7 ± 1,24	5,4	1,24	3,67
9	B	30	91 – 100	97,1 ± 0,7	4,7	0,7	4,84
	F	23	88 – 100	95,8 ± 0,6	2,8	0,6	2,9
10	B	31	108 – 139 ?	121,1 ± 1,2	6,7	1,2	5,9
	F	21	111 – 117	119,1 ± 0,97	4,4	0,97	3,67
17	B	11	126 – 144	135,3 ± 1,5	5,0	1,5	3,69
	F	8	120 – 140	129 ± 2,4	6,9	2,4	5,3
20	B	29	104 – 121	114,9 ± 1,09	5,8	1,09	5,04
	F	17	102 – 119	109,3 ± 1,2	5,0	1,2	5,0
45	B	20	123 – 140	135 ± 0,93	4,1	0,93	3,07
	F	10	125 – 135	129,4 ± 1,5	4,7	1,5	3,6
47	B	21	106 – 137	118,04 ± 0,55	2,53	0,55	2,14
	F	13	99 – 111	105,7 ± 0,9	3,4	0,9	2,97
48	B	22	60 – 81	67,3 ± 1,07	5,03	1,07	7,47
	F	14	58 – 67	62,4 ± 0,63	2,2	0,63	5,94
54	B	26	22 – 29	26,1 ± 0,31	1,6	0,31	6,1
	F	15	20 – 26	23,5 ± 0,51	2,0	0,51	8,5
55	B	25	43 – 58	50,48 ± 0,7	3,7	0,7	7,32
	F	13	44 – 55	48,0 ± 0,8	2,82	0,8	5,87

Tabelul nr. 13

MEDIIILE PRINCIPALELOR CARACTERE. INDICI

Nr. martin	sexul	Nr.	Val. Min. — Max.	$M \pm m$	σ	m	CV
8 : 1	B	26	70,0 — 86,8	$77,2 \pm 0,82$	4,1	0,82	5,3
	F	13	73,3 — 84,9	$79,3 \pm 0,94$	3,4	0,94	4,28
9 : 8	B	24	60,9 — 72,8	$67,9 \pm 0,63$	3,10	0,63	4,56
	F	13	64,8 — 72,9	$68,8 \pm 0,77$	2,8	0,77	4,06
9 : 10	B	29	72,5 — 92,0	$80,14 \pm 0,9$	4,1	0,9	5,11
	F	20	77,4 — 88,3	$80,60 \pm 0,72$	3,2	0,72	3,97
17 : 1	B	12	70,3 — 82,3	$78,05 \pm 1,08$	3,7	1,08	4,74
	F	7	70,1 — 79,1	$73,47 \pm 1,03$	2,7	1,03	3,67
17 : 8	B	12	80,9 ± 101,4	$95,19 \pm 0,51$	1,7	0,5	1,78
	F	7	84,9 — 103,7	$91,22 \pm 2,34$	6,1	2,3	6,7
20 : 1	B	26	58,3 — 67,2	$62,41 \pm 0,11$	7,03	0,11	1,38
	F	14	60,0 — 65,4	$62,4 \pm 0,10$	6,5	0,10	1,27
20 : 8	B	26	70,8 — 91,9	$79,6 \pm 0,9$	4,7	0,9	5,9
	F	15	72,9 — 88,1	$78,0 \pm 1,00$	5,09	1,00	6,5
45 : 8	B	18	87,9 — 99,3	$93,25 \pm 0,9$	3,8	0,9	4,07
	F	9	88,9 — 97,7	$92,84 \pm 1,2$	3,6	1,2	3,87
47 : 45	B	15	81,0 — 95,5	$86,7 \pm 1,43$	5,5	1,43	6,34
	F	7	77,2 — 85,6	$79,96 \pm 0,6$	1,7	0,6	1,7
48 : 45	B	14	46,3 — 54,5	$49,6 \pm 0,8$	2,82	0,77	5,6
	F	9	45,2 — 52,3	$48,3 \pm 0,7$	2,3	0,7	4,76
52 : 51	B	25	75,4 — 97,6	$82,5 \pm 0,4$	2,02	0,4	2,4
	F	17	69,7 — 92,5	$84,4 \pm 1,10$	4,55	1,10	5,39
54 : 55	B	24	41,4 — 58,1	$49,5 \pm 0,9$	4,7	0,9	9,4
	F	13	41,7 — 59,09	$49,1 \pm 1,1$	4,1	1,1	8,3
Talia	B	26	153,0 — 176,2	$167,1 \pm 11$	5,8	1,1	3,5
	F	26	151,7 — 158,0	$156,0 \pm 0,6$	2,6	0,6	1,6

DISCUȚII

Seria cercetată este, firește, polimorfă. Există însă un număr de caractere care apar cu mai mare frecvență și care dau o notă particulară acestei populații.

Grupa masculină se distinge prin talie mijlocie sau înaltă, craniu mijlociu spre lung, mijlociu îngust, moderat înalt, mezocran, orto-metrio-cran, cu frunte dreaptă, cu relief moderat către puternic, cu parietale mijlociu curbate și occipitalul rotunjit. Fața, rectangulară sau ovală, are dimensiuni variabile, mai joase în regiunea superioară, cu orbite elipsoide sau rotunjite și nasul adeseori îngust sau larg. Profilul facial este ortognat, dar foarte frecvent se constată mezopognatism alveolar. Mandibula este moderată cu gonioane de obicei drepte.

Seria feminină are talia mijlocie joasă, cranii de lungime variabilă, mai des înguste, mezocrane, de înălțime mijlocie spre joasă, ortocrane, metrio-tapeinocrane. Frunțile sînt mijlocii, cu relief slab, parietale și occipitale moderat rotunjite. Fața joasă mijlocie are uneori o formă pătrat-rotunjită, orbite elipsoid-rotunde, înalte, nas mijlociu-îngust și profil orto-mezognat. Forma mandibulei este foarte adesea rotunjită.

Analiza morfologică a populației de la Străulești arată că ea aparține rasei europide.

Această populație pare să fi fost intens amestecată și se întîlnesc rar forme caracteristice. Se poate presupune totuși că în realizarea structurii ei antropologice au participat cîteva forme importante : o formă de talie mijlocie, moderat gracilă, mezodolicocrană, cu față de dimensiuni medii, nas variabil, care poate fi considerată mediteranoidă.

Existența acestui tip la Străulești este firească, deoarece mediteranoizii au constituit din neolitic elementul predominant în cîmpia nord-dunăreană.

O altă formă se caracterizează prin talie înaltă, mezodolicocranie, față înaltă cu relief accentuat, orbite mijlociu înalte, nas moderat îngust și mandibula robustă. Aceștia prezintă unele asemănări cu nordicii. Un alt grup de mezo-dolicocrani au talie mijlocie, față joasă, fruntea puternic reliefată, nas variabil, orbite mijlocii joase. În serie s-au mai întîlnit și un număr de brahocrani moderați de talie mijlocie sau scundă, cu occipitalul rotunjit, față mijlocie și joasă, cu relief supraorbital moderat către puternic. Se poate presupune că aceste două grupe sugerează unele apropieri de formele protoeuropoide.

Ceea ce pare să fie caracteristic întregii populații este mezopognatismul alveolar, mai frecvent la bărbați, care nu a mai fost semnalat într-o asemenea proporție în cîmpia Dunării. Această particularitate se remarcă și la populația secolului anterior. Pentru a explica marea incidență a acestui caracter, putem presupune fie că a fost adus de indivizi mezo-pognați și s-a păstrat prin endogamie, fie că a apărut independent și s-a păstrat datorită aceluiași fenomen.

Lucrarea de față are un caracter preliminar, deoarece cercetările arheologice continuă, și numai sinteza ne va permite, probabil, să avem o imagine mai completă a structurii antropologice a populației Străuleștilor de acum câteva secole.

BIBLIOGRAFIE

1. CONSTANTINIU MARGARETA, *Săpăturile de la Străulești — Măicănești* în Cercetări arheologice în București, 1965, II, 140.
2. PANAIT P. I., *Săpăturile de la Străulești — Măicănești* în Cercetări arheologice în București, 1965, II, 190.
3. POPOVICI IOANA, *Necropola feudală de la Străulești — București, sec. XV-XVI. Date antropologice.* în Stud. și cercet. antrop., 1964, I, 1, 47.

Centrul de cercelări antropologice București

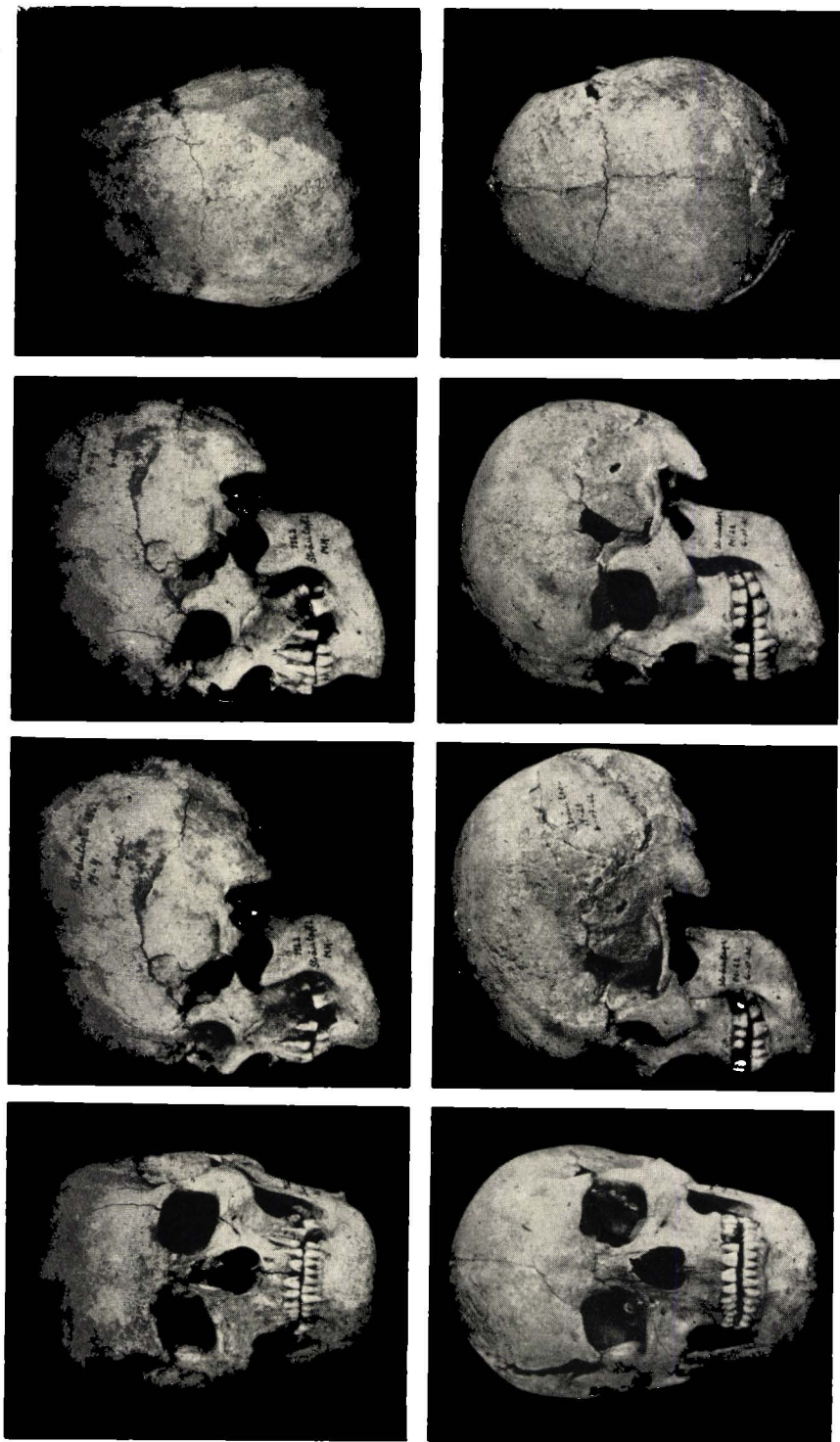


Fig. 5, 6, 7 şi 8. Craniu M 23 Străuleşti.

Fig. 1, 2, 3 şi 4. Craniu M 1 Străuleşti.

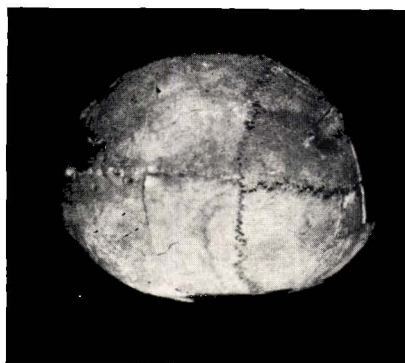


Fig. 5, 6, 7 și 8. Craniu M 75 Străulești.

Fig. 1, 2, 3 și 4. Craniu M 31 Străulești.



Fig. 5, 6, 7 și 8. — Craniu M 104 Străulești.

Fig. 1, 2, 3 și 4. — Craniu M 99 Străulești.



Fig. 5, 6, 7 și 8. Craniu M 150 Străulești.

Fig. 1, 2, 3 și 4. Craniu M 115 Străulești.

FAUNA NEOLITICĂ DIN AȘEZAREA BOIAN A DE LA VĂRĂȘTI

DE

ALEXANDRA BOLOMEY

569

Se prezintă rezultatele analizei resturilor de mamifere din așezarea Boian de la Vărăști. Din această analiză reiese : practicarea sporadică a vânătoarei ; precumpănirea osemintelor de bovide asupra întregii asociații ; diferențe locale în ceea ce privește accentul preocupărilor economice în cadrul aceleiași faze culturale (faza Vidra a culturii Boian) ; o intensitate slabă de locuire în timpul culturii Boian la Vărăști.

Două puncte pe mica insulă Grădiștea Ulmilor de pe lacul Boian, comuna Vărăști, au adăpostit în adineul pământului dovezi de locuire din două etape diferite ale neoliticului : la capătul de NE și-au durat așezarea purtătorii culturii Boian, faza Vidra (așezarea Boian A), iar în centrul grindului, înspre malul sudic, nouă nivele arheologice atestă sălășluirea unei populații în timpul culturii Gumelnița (așa numita așezare Boian B)¹ (4). Deoarece cele două așezări sînt complet independente între ele, vom trata paleofauna descoperită în cadrul fiecăreia în mod separat, obiectul prezentei lucrări constituindu-l asociația faunistică din așezarea Boian A.

După aprecierile lui E. Comșa, din așezarea Boian s-au păstrat pînă în timpurile noastre abia circa 30% din întinderea pe care o avea odinioară, în neolitic. Datele vor fi, așadar, parțiale. Importanța descoperirilor (subliniată nouă de către conducătorul săpăturilor) constă în faptul că ele constituie un complex închis și că, în momentul de față,

¹ Săpăturile au fost conduse de E. Comșa, ca reprezentant al Institutului de arheologie, alături de care au lucrat membrii laboratorului de paleoantropologie al Centrului de cercetări antropologice.

asemenea complexe cercetate în țara noastră sînt încă în număr restrîns pentru această etapă culturală a neoliticului.

Din nivelele așezării au fost adunate 62 de valve de lamelibranchiate (*Unio*), 40 de cochilii de gasteropode (*Helix*) și 264 de piese determinabile de mamifere, repartizate pe 9 specii (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

Repartiția numerică și procentuală pe specii a resturilor osteologice și numărului minim de indivizi calculat

Boian A	Nr. de piese	% Nr. de piese față de total vînat/ domestic	Nr. minim indivizi	% N.M.I. față de total vînat/ domestic
1. <i>Equus caballus</i> — cal	2	10,0	2	28,5
2. <i>Sus scrofa</i> — mistreț	9	45,0	2	28,5
3. <i>Capreolus capreolus</i> — căprioară	1	5,0	1	14,3
4. <i>Bos primigenius</i> — bour	8	40,0	2	28,5
	4			
5. <i>Bos taurus</i> — bou	143	60,0	10	38,4
6. <i>Ovis aries</i> — oac	12	} 26,6	3	11,5
7. <i>Capra hircus</i> — capră	12		2	7,7
— <i>Ovicaprinae</i>	40		(2)	(7,7)
8. <i>Sus scrofa dom.</i> — porc	26	10,3	5	20,0
9. <i>Canis familiaris</i> — cline	7	2,9	4	15,3
Total general	264	—	33	—
DIN CARE: vînat	20	7,7	7	21,2
domestic	240	92,3	26	78,7
nedeterminate	4			

PREZENTAREA MATERIALULUI ȘI ANALIZA MORFOLOGICĂ

Equus caballus este documentat printr-un metacarp III cu aspect spongios și ambele epifize desprinse (lat. min. diaf. = 30 mm; gros.min. diaf. = 22 mm) provenind deci de la un animal foarte tînăr și prin extremitatea proximală a unei falange primare de animal matur.

Sus scrofa. Pe baza celor 9 piese s-a apreciat un număr minim de doi indivizi prin faptul că un fragment de maxilar superior dovedește existența unui adult, pe cînd un fragment mandibular cu M_3 în erupție indică un animal de 17—18 luni (5). Nici una din piese nu atinge dimensiuni capitale ($V.235: M^1-M^3 = 77,5$ mm; $M^3 = 39 \times 21$ mm; tibie, lat. dist. = 40 mm).

Capreolus capreolus își manifestă prezența printr-un maxilar inferior cu seria dentară destul de uzată ($P_2 - M_3 = 67$; $P_2 - P_4 = 29$; $M_1 - M_3 = 39$; $M_3 = 17 \times 8$ mm).

Bos primigenius a fost vînat tot atît de sporadic ca și celelalte animale sălbatice. Singură, o falangă secundară se apropie de valorile di-

mensionale maxime ale speciei (lungime = 54; lat. prox. = 43; lat. min. diaf. = 36; lat. dist. = 40 mm).

Bos taurus predomină prin număr de piese și număr minim de indivizi întreaga asociație și implicit și grupul animalelor domestice. Pe baza dentiției s-a stabilit existența unui vițel de 4–6 luni, unul de circa 1 an; 2 indivizi de circa 2 ani; 2 de 2 ani 1/4–2 ani 1/2 (5, 3); un adult tânăr și un adult de vîrstă medie. La aprecierea numărului minim de indivizi posibil s-au eliminat ultimii doi, rămînînd astfel 6 elemente submature, cărora li se adaugă 4 adulți (considerați după 4 scapule stîngi, 4 radiu-suri proximale stîngi etc.).

Dintre cele trei axe de coarne, V. 345 este cel mai complet, doar cu vîrfu puțin spart (fig. 1); este destul de lung, cu o curbură moderată și secțiune transversală circulară. V. 195, foarte fragmentar are secțiunea bazei în formă de elipsă turtită.

Singurul os lung întreg este un metacarpian, care prin gracilitatea sa indică sexul femel (1. lungime = 205; 2. lat. prox. = 60; 3. lat. min. diaf. = 32; 4. lat. dist. = 61 mm; index $2 \times 100/1 = 29,2$; index $3 \times 100/1 = 15,6$). Înălțimea la greabăn calculată ar fi fost de 1,29 m (1).

De bună seamă, față de strămoșii lor sălbatici, bovinele de la Vărăști apar destul de gracilizate. Și totuși, cu toate că lotul de piese măsurabile este prea restrîns pentru un calcul statistic (valori dimensionale parțiale în tabelul nr. 2), talia lor va fi fost relativ mare, în sensul că procesul de gracilizare sub influența domesticirii era încă în curs de desfășurare, fără a putea fi considerat desăvîrșit în timpul culturii Boian.

Ovicaprinele dețin locul secund în cadrul asociației în ceea ce privește numărul de piese și de indivizi. Pe baza morfologiei cîtorva piese scheletice postcraniene (12), ca de altfel și după fragmente de axe osoase ale coarnelor, s-au identificat ambele genuri.

Cele două fragmente de coarne de *Ovis* au baza spartă; fețele frontale mai bombate, cele nucale aproape plane. După robustețea lui, exemplarul V. 304 a aparținut, probabil, unui mascul (fig. 2). Dintre coarnele de capră, V. 239 este mai complet, de tip săbiat („Säbelförmig”), provenind de la o femelă.

Resturile dentare atestă prezența unui animal de 7–8 luni, a unuia de circa 9 luni, a doi de 12–19 luni (5), a unui adult tânăr, a unui adult de vîrstă medie și a unui adult aproape bătrîn.

Pentru talia rumegetoarelor mici de la Boian-Vărăști, deosebirea dintre gracilitatea ovinelor și robusticitatea caprinelor este izbitoare (tabelul nr. 3).

Sus scrofa domestica a lăsat aproape exclusiv resturi de animale subadulte. Cu toată limitarea fragmentelor de maxilare, s-a calculat existența a trei indivizi *infans*, a unuia de 10–12 luni și a unuia de 20–22 de luni (5, 3). În asemenea condiții nu se pot face aprecieri asupra taliei.

Canis familiaris se prezintă cu un număr foarte restrîns de piese, constituind un lot unitar din punct de vedere biometric (tabelul nr. 4) și, tocmai de aceea, surprinzător de bogat în variații individuale. Pe 4 mandibule din 5 seria dentară este $P_1 - M_2$. La 3 din aceste 4 maxilare,

Tabelul nr. 2
Bovidae : dimensiuni

Coarne	V. 345	V. 195					
lungime (pe marg. cea mai lungă)	225	—					
circumferința bazei	152	130					
diam. mare bază	54	53					
diam. mic bază	43	32					
Sex	♀	?					
Scapulă	V. 206	V. 246	V.361*?	V. 362			
lung. proces artic.	66	73	75	65			
lung. cavit. artic.	58	63	69	50			
lat. cavit. artic.	50	46	60	50			
lung. minim. col.	53	—	64	50			
Humerus	V. 207	V. 311	V. 354	V. 32	V. 5*	V. 383*	
lat. proximal max.	111	103	—	—	—	—	
lat. distal max.	—	—	78	62	95	99	
lat. trochlee	—	—	85,5	70,3	84	85	
Radius	V. 209	V. 232	V.234*?	V. 282	V. 363	V. 183	
lat. proximal max.	79	82,5	94	90	—	—	
lat. supr. artic. prox.	73	75	83	80	—	—	
lat. distal max.	—	—	—	—	75	80	
lat. supr. artic. dist.	—	—	—	—	70	76	
Metacarp	V. 312	V. 156	V. 186	V. 364			
lat. proximal	54	62	52,5	66			
gros. proximal	33	37	30	41			
Sex	♀	♀	?	♂			
Astragal	V. 341	V. 352	V. 68	V. 245			
lungime laterală	63	75	79	62			
lungime medială	58	67,5	63	58			
grosime medială	34	41	35	35			
grosime laterală	34,5	41	38,5	35			
lățime caput	40	47	45	40			
lățime trochlee	39	49	44	40			
Metatars	V. 327	V. 328	V. 342	V. 182	V. 210	V. 247	
lat. proximal	45	47,2	47	47	58	50	
gros. proximal	44,5	44,5	47	47,5	52	48	
lat. min. diaf.	25	26,5	—	—	—	—	
Sex	♀	♀	♀	♀	♂	♀?	
Phalanx I	V. 87	V. 88	V. 171	V. 181	V. 274	V. 368	V. 369
ant./post.	?	(a)	(p)	a	(p)	a	p
lungime periferică	—	—	65	63	59	60	58
lat. proximal	—	30,5	34	33	29,3	32	34
lat. min. diaf.	31	25	28	28	24,5	28	—
lat. distal	36	27,5	28	32	27	31	26

* *Bos primigenius*

Tabelul nr. 3

Ovis --capra : dimensiuni

Coarne	V. 304	V. 160	V. 239	V. 385				
Lungime fragment	70	(80)	132	85				
circumf. bază	105	—	82	—				
diam. mare bază	36	35	33	—				
diam. mic bază	(29)	—	20	(21)				
Gen	0	0	C	C				
Sex	♂	?	♀	♀				
Mandibulă	V. 215	V. 166	V. 131	V. 373				
P ₂ — M ₃	68	—	66	—				
P ₂ — P ₄	22	25	19	27				
M ₁ — M ₃	46,5	—	46	—				
lungime M ₃	19	—	22	—				
lăţime M ₃	6,5	—	8	—				
înălţime ant. M ₁	18	21	25	22				
înalt. min. diastemă	11	—	14	14				
grad tocire dent.	+	++	+++	0—+				
Scapulă	V. 184	V. 376	V. 172	Humerus	V. 148	V. 149	V. 324	
Gen	0	C	C	Gen	0	0	C	
lung. proc. artic.	33	30	—	lat. min. diaf.	14,3	—	—	
lung. cav. artic.	27	24	24,5	lat. distal	29,5	29,5	29	
lat. cav. artic.	(16)	22	23	lat. trochlee	27,5	28	28,5	
lung. min. collum	—	18	19					
Radius	V. 185	V. 356	V.377*	Metacarp	V. 169	V. 231	V. 196	V. 27
Gen	0	C	C	Gen	0	0	C	C
lat. proximal	30	31	29	lat. prox.	20	20,5	24	23
lat. artic. prox.	29	29,5	27,5	lat. min. diaf	13	—	—	(16)
lat. min. diaf.	—	17	17					
Tibie	V. 230	V. 240	V. 272	Metatars	V. 357	V. 266	V.317*	V. 31
lat. min. diaf.	15	—	15	Gen	0	0	C	0
lat. distal	26	22	(24)	lat. prox.	17,3	—	20,5	—
				lat. min. diaf.	10	11	12	—
				lat. dist.	—	22	—	22

* neepifizat distal

Tabelul nr. 4

Canis familiaris: dimensiuni

Mandibula	V. 24	V. 298	V. 322	V. 323	V. 267
Lungime : 1/2 condil — vîrf simfiză	103	102	—	—	—
lungime : proces angular — vîrf simfiză	103	—	—	—	—
lungime : incisura dintre proces angular și condil — vîrf simfiză	99	97	—	—	—
distanță 1/2 condil — margine post. alv. C	88	88	—	—	—
distanță proces angular — margine post. alveolă C	88	—	97	—	—
distanță incisura dintre proces angular și condil — margine ant. alv. C	93	(92)	—	—	—
înălțime sub M ₁ (lingual)	19	19	21,5	20	17
înălțime sub P ₂ — P ₃	15	16	16	—	—
P ₁ — M ₂	54	52	47*	—	49
P ₁ — P ₄	30	29	—	—	27
M ₁ — M ₂	24	25	28	28	23
lungime M ₁	17,5	18	20	20	17
lățime M ₁	7	7	7	8	—
grosime maxim corp mandibulă	9,8	10	11	10	—
vîrstă	adult	adult	adult	adult	adult
	tinăr	tinăr	tinăr	bătrîn	f. tinăr

M₂ are o poziție ușor oblică pe baza ramurii ascendente, deși toate exemplarele provin cu siguranță de la animalele care depășiseră vîrsta erupției dentare. Pe singurul exemplar pe care există alveola M₃ (V. 322) lipsesc în schimb P₁ și P₂, dar aceștia par a fi fost pierduți în timpul vieții animalului. Oligodontia este un fenomen cunoscut la cîini; ea se citează însă într-un număr de cîteva cazuri în cadrul unor eșantioane mult mai bogate. Dată fiind frecvența atît de ridicată într-un lot atît de mic, ne punem întrebarea dacă în populația de canide de care ne ocupăm nu capătă cumva valoarea unui caracter genetic (fig. 3, a, b, c).

Se cere semnalată, de asemenea, mandibula V. 298, care se abate întrucîtva de la trăsăturile proprii genului *Canis* s. str. prin : a) unicuspidarea netă a talonidului carnasierii; b) lipsa tuberculului accesoriu posterolingual (metaconidului) al protoconidului carnasierii; c) pe M₂ prezența a numai doi cuspidi, ambii dispuși pe axul longitudinal al molarului și lipsa cuspidului anterolingual. Caracterele a) și c) corespund genului *Cuon*. Cum însă, pe de o parte, dimensiunile sînt mult prea mici pentru *Cuon*, pe de altă parte, prin proporțiile sale, piesa se integrează perfect între celelalte mandibule de cîine, considerăm că este vorba despre o particularitate morfologică individuală.

Calcularea lungimii bazale craniene a fost posibilă numai în două cazuri (V. 24 și V. 298), și anume prin folosirea indicilor lui Brinkmann, care dau o medie de 126,9 mm și, respectiv 127,4 mm. (Din cauza variațelor forme de oligodontie nu s-a putut folosi și indicele lui Dahr.) Asemenea valori încadrează acești cîini în treimea inferioară a limitelor de variație ale grupului *palustris* (7). Discordanța marcată dintre talia generală mică și lungimea normală a carnasierii ne îndeamnă să considerăm

cîinii de la Boian-Vărăști drept o formă primitivă, la care carnasiera — elementul anatomic cel mai refractar la influențele domesticirii — nu se gracilizase încă (8).

Discuții. Importanța cu totul minoră pe care locuitorii așezării Boian A de la Vărăști o acordau vînătoarei reiese de la sine din cele expuse. Chiar cele 4 specii de animale sălbatice sînt reprezentate printr-un număr atît de mic de piese, încît subliniază și mai mult lipsa de preocupare pentru o îmbunătățire și o sporire a hranei prin vînat. Deoarece în toate așezările cercetate pînă acum situațiile sînt similare, resturile de animale sălbatice deținînd procente aproape la fel de scăzute (9, 10, 11), credem că nu mediul era neprielnic acestor viețuitoare, ci pare mai probabil că pentru purtătorii culturii Boian vînătoarea nu constituia o îndeletnicire statornică. Atenția lor se îndrepta îndeosebi asupra creșterii cornutelor. În cazul Vărăștiului, raportul matur : submatur pe număr de indivizi este de circa 2 : 3 pentru bovide și 1 : 1 pentru ovicaprine, ceea ce ar dovedi o creștere a cornutelor mari și mici în egală măsură în scopul alimentar (reflectat în sacrificarea mai cu seamă a animalelor tinere) și cel utilitar (sacrificarea adulților abia după ce își aduceau aportul de lapte, lînă etc.). Procentul cel mai mare de elemente tinere îl dețin porcinele, unde 4 din cei 5 indivizi au fost omorîți sub 1 an. Această predominanță a elementelor infantile și juvenile întîlnită la *Suidae* și în perioadele post-neolitice și pretutindeni unde au fost făcute cercetări și-ar găsi explicația prin aceea că, în afara unei cantități sporite de carne, adulții nu procură nici lapte, nici lînă, nici forță (2).

Sub aspectul relației *Bovidae-Ovicaprinae-Suidae*, Vărăștiul ocupă o poziție intermediară între cele 4 complexe din satul Bogata (10), unde porcinele lipsesc cu totul, pe de o parte, și așezările de la Radovanu (9) și Tangîru (11), pe de altă parte. Față de cele din urmă, așezarea de la Boian-Vărăști se prezintă cu procente mai crescute de bovide și rumegătoare mici, dar cu o cantitate ceva mai mică de *Suidae*. Aceasta s-ar putea interpreta în sensul că purtătorii culturii Boian instalați pe Grădiștea Ulmilor constituiau o populație mai stabilă decît cea de la Bogata, dar cu o stabilitate dobîndită relativ mai de curînd în comparație cu a populațiilor de la Radovanu și Tangîru. Cu toate acestea, o paralelizare cronologică mai strînsă pune în discuție doar stațiunile Boian-Vărăști și complexele III-IV de la Bogata. Se constată astfel că, deși aproape contemporane (faza Vidra), deși apropiate în spațiu, comunitățile din aceste stațiuni erau diferențiate din punctul de vedere al preocupărilor lor economice.

În raport cu volumul săpăturilor executate în așezarea de care ne-am ocupat, cantitatea totală de resturi faunistice este mică, după cum mic este și numărul de indivizi din diferite specii sacrificați în scopuri alimentare. Acest fapt confirmă ipoteza emisă pe baza documentelor arheologice și ele relativ sărace (4), anume că intensitatea locuirii la Boian-Vărăști a fost slabă.

BIBLIOGRAFIE

1. BOESSNECK J., *Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmasse bei Rindern*, in Z.f. Tierz. u. Züchtungsbiol., 1956, **68**, 1, 75—90.
2. — *Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns...*, in Studien an vor- u. frühgeschichtlichen Tierreste Bayerns, 1958, **II**, 94.
3. — *Herkunft und Frühgeschichte unserer mitteleuropäischen landwirtschaftlichen Nutztiere* in Züchtungskunde, 1958, **30**, 7, 289—296.
4. COMȘA E., *Săpăturile arheologice de la Boian*, in Materiale, **VII**, 63—70.
5. ELLENBERGER-BAUM, *Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere*, Berlin, 1943, 356—357.
6. HESCHELER K. și KUHN E., *Die Tierwelt der prähistorischen Siedlungen der Schweiz*, in Tschumi, *Die Urgeschichte der Schweiz*, 1949, 1, 290.
7. HESCHELER K. și RÜEGER J., *Die Reste der Haustiere aus den neolitischen Pfahlbaudörfer Egolzwill 2 und Seematte-Gelfingen* in Vierteljahrschr. Natforsch. Ges. Zürich., 87 Jhg, 3—4, 385—408.
8. KUHN E., *Beiträge zur Kenntnis der Säugetierfauna der Schweiz seit dem Neolithikum* după Hescheler, K. și Rüeger, J., *op. cit.*, 395.
9. NECRASOV O., *Studiul resturilor de faună din așezarea neolitică de la Radovanu*, in comunicarea lui Comșa E. *Considerații cu privire la faza de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița*.
10. NECRASOV O. și HAIMOVICI S., *Fauna complexelor Boian de lângă satul Bogata*, in Materiale, **V**, 1959, 127—130.
11. — *Étude de la faune de la station néolithique de Tangtru*, in Dacia, **III**, n. s., 1959, 561—570.
12. PFUND D., *Neue Funde von Schaf und Ziege aus dem keltischen Oppidum von Manching*, in Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns, 1961, **XI**, Diss.

Centrul de cercetări antropologice București



Fig. 1. — *Bos taurus* corn, V. 345.



Fig. 2. — *Ovis aries* corn, V. 304.

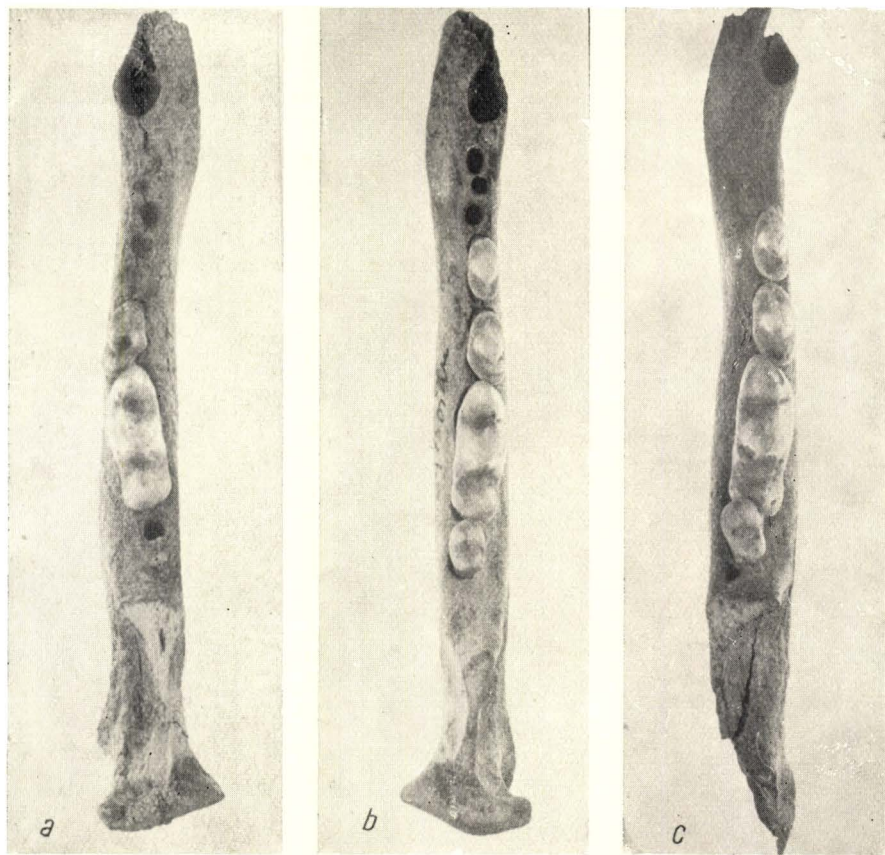


Fig. 3. — *Canis familiaris* maxilar inferior, a) V. 298 ; b) V. 24 ; c) V. 322.

ASUPRA VARIABILITĂȚII CAPACITĂȚII VITALE LA POPULAȚIA DIN ROMÂNIA

DE

OLGA NECRASOV, D. BOTEZATU, MARIA BULAI-ȘTIRBU, RACHEL KLÜGER,
MARILENA ROȘCA și D. COTUNA

578.087.1

Studiul unei serii de peste 1 700 de indivizi, proveniți din regiunea Iași și din regiunea Dornelor, repartizați pe 8 grupe profesionale, permite autorilor să stabilească variabilitatea capacității vitale în funcție de mediul geografic, de profesiune, de etate și de statură. Concluzia care se desprinde din acest studiu este că genul de viață și profesiunea, iar apoi mediul geografic sînt factori importanți de care depinde într-o mare măsură dezvoltarea caracterului studiat. Chiar în intensitatea diminuării cu vîrsta a capacității vitale, genul de viață și profesiunea joacă un rol important, aceeași influență a acestor factori observîndu-se în variabilitatea capacității vitale în funcție de statură.

În prezent nu există decît foarte puține date asupra variabilității capacității vitale la populația adultă din țara noastră, după cum, în general, nu există decît date insuficiente asupra factorilor care influențează variabilitatea acestui caracter (cu excepția taliei și a greutateii). Iată de ce, dezvoltînd studiul făcut de noi în Țara Dornelor asupra unei serii de circa 400 de bărbați, am întreprins cercetări mai ample asupra variabilității capacității vitale în raport cu mediul geografic și cu profesiunea. De asemenea ne-a preocupat și problema variabilității acestui caracter în raport cu vîrsta și cu talia (cu toate că acest din urmă aspect pare să fie destul de bine cunoscut).

În acest scop am examinat o serie de 846 de bărbați din regiunea Iași (oraș și mediu rural), reprezentînd o zonă de silvostepă de altitudine relativ mică, precum și o serie de 927 de bărbați din regiunea Dornelor, reprezentînd o zonă de altitudine și intens împădurită, centrele locuite fiind așezate la 900—1 300 m (comunele).

Pentru ca fiecare din aceste serii regionale să fie formată din grupe profesionale diferite, în Iași am cercetat o grupă de 200 de muncitori constructori, o grupă de 208 muncitori metalurgiști și o grupă de 238 de funcționari ceferiști care îndeplinesc o muncă de birou. În regiunea Iași am cercetat o serie de 200 de muncitori agricoli din mediul rural (comunele Tomești, Bosia, Ciurea). În regiunea Dornelor am studiat un grup de 109 funcționari comunali, un grup de 155 de crescători de vite, un grup de 290 de muncitori forestieri, precum și un grup de 373 de mineri din micile mine de mangan. Acest din urmă grup a fost împărțit, la rîndul său, în două subgrupe : acela al minerilor sănătoși, format din 254 de indivizi și acela al minerilor bolnavi de silicoză (gradele 1 și 2), format din 119 indivizi. Totalul celor cercetați se ridică astfel la 1 773 de bărbați în vîrstă de 25—60 de ani. Trebuie să menționăm că la trierea indivizilor cercetați am luat în considerație atît originea lor, precum și a ascendenților lor din localitatea cercetată, precum și o oarecare continuitate în muncă.

1. CARACTERIZARE ANTROPOLOGICĂ SUCCINTĂ A POPULAȚIEI EXAMINATE

Amintim că atît populația din regiunea Dornelor, cît și cea din regiunea Iași prezintă un fond predominant dinaroid, la care se adaugă mai multe elemente nordice în prima, în timp ce în a doua înregistrăm un mai mare amestec de elemente alpine și mediteranoide.

2. VALORILE MEDII ALE CAPACITĂȚII VITALE

În tabelul nr. 1 dăm amplitudinea variabilității (minimum și maximum), mediile, precum și alte valori statistice pentru capacitatea vitală și talia, calculate atît pentru seria întreagă (cu excepția minerilor bolnavi de silicoză), cît și pentru cele două serii regionale componente.

Tabelul nr. 1

Amplitudinea variației și valorile statistice ale capacității vitale și ale taliei, calculate pentru seria întreagă și seriile regionale componente

	N	Capacitatea vitală					Talia				
		Min	Max	M	e M	σ	Min	Max	M	eM	σ
Seria întreagă (afară de minerii bolnavi)	1 654	2 000	7 000	4 590	$\pm 12,42$	± 749	150,00	187,00	169,21	$\pm 0,10$	$\pm 6,19$
Seria din regiunea Iași	846	2 000	7 000	4 499	$\pm 17,53$	± 776	150,00	187,00	168,73	$\pm 0,14$	$\pm 6,16$
Seria din regiunea Dornelor (fără minerii bolnavi)	808	2 200	7 000	4 697	$\pm 12,42$	± 749	151,00	187,00	169,70	$\pm 0,10$	$\pm 6,19$

Din citirea cifrelor cuprinse în acest tabel constatăm că valorile individuale ale capacității vitale oscilează în seria întreagă între un minimum de 2 000 cm³ și 7 000 cm³, indicînd o variabilitate foarte amplă (de 5 000 cm³). Media generală a seriei sintetice este de 4 597 cm³ corespunzînd unei talii medii de 169,2 cm. Media calculată pentru regiunea Dornelor este de 4 697 cm³, corespunzînd unei talii medii de 169,70 cm. Media pentru regiunea Iași este de 4 492 cm³, corespunzînd unei talii medii de 168,75 cm.

Dacă comparăm aceste cifre medii obținute pentru capacitatea vitală cu media generală stabilită de Vandervael pentru bărbați (4 100 cm³), atunci constatăm că mediile noastre arată o foarte bună dezvoltare a capacității vitale. Aceeași concluzie se desprinde dacă comparăm mediile noastre cu scara valorilor capacității vitale stabilită de același autor în funcție de talie. Într-adevăr, în această scară, unei talii de 168 cm îi corespunde o capacitate vitală de 4 150 cm³, celei de 169 cm corespunzîndu-i 4 200 cm³. Așa cum rezultă din tabelul nr. 1, la talii medii asemănătoare, mediile capacității vitale din seriile noastre prezintă valori cu mult superioare. În comparație însă cu o altă scară (scara spirometrului tip Dette), în care la o talie medie de 165 cm îi corespunde o capacitate vitală de 4 479 cm³, iar la o talie medie de 170 cm o capacitate de 4 686 cm³, seriile noastre prezintă cifre practic asemănătoare.

Comparînd între ele mediile capacității vitale obținute pentru ambele serii regionale, notăm că cea din regiunea Dornelor depășește pe cea din regiunea Iași cu 200 cm³. Chiar dacă considerăm, împreună cu Vandervael, că la fiecare centimetru în plus al taliei, capacitatea pulmonară sporește la bărbați cu circa 50 cm³, rămîne totuși o diferență de 150 cm³ între mediile capacității vitale, nejustificată de diferența de 1 cm între mediile taliilor. Acest surplus de 150 cm³ în favoarea capacității vitale medii din regiunea Dornelor ar putea fi pus pe seama mediului geografic montan. După cum vom vedea, această concluzie este verificată și de studiul variabilității capacității vitale pe grupe profesionale și rezidențiale.

3. VARIABILITATEA CAPACITĂȚII VITALE ÎN FUNCȚIE DE PROFESIUNE, MEDIU ȘI VÂRSTĂ

În tabelul nr. 2 am înscris mediile și alte valori statistice, calculate pentru grupele profesionale din cele două regiuni geografice cercetate.

Comparînd cifrele medii din tabelul nr. 2 obținute pentru grupele profesionale, constatăm că media cea mai ridicată a capacității pulmonare o prezintă muncitorii forestieri din Dorne, urmași îndeaproape de crescătorii de vite și de funcționarii din aceeași regiune.

După aceste trei grupe cu medii foarte apropiate (variînd între 4 797 și 4 723 cm³), care pot fi înglobate în o aceeași categorie din punctul de vedere al capacității vitale, urmează grupa muncitorilor metalurgiști și a muncitorilor constructori din orașul Iași, cu medii iarăși foarte apro-

Tabelul nr. 2

Valorile statistice ale capacității vitale pe regiuni geografice și grupe profesionale, precum și mediile taliei și ale raportului dintre capacitatea vitală și talie

	N.	Min.	Max.	Varia- bilit.	M	$\pm m$	σ	Talia (M)	Ind. $\frac{C.v.}{tal.}(M)$
Reg. Iași									
Funcționari	238	2 400	7 000	4 600	4 301	37,07	848	170,36	24,90
Agricultori	200	2 500	6 200	3 700	4 453	30,99	650	166,46	26,75
Muncitori construct.	200	2 500	6 500	4 000	4 631	33,05	686	168,80	27,07
Muncitori metalurg.	208	2 000	6 700	4 700	4 663	38,99	834	168,70	27,06
Reg. Dornelor									
Funcționari	109	2 500	6 500	4 000	4 723	48,52	748	170,25	27,78
Crescători de vite	155	3 000	6 200	3 200	4 770	36,40	672	170,27	27,90
Muncitori forestieri	290	3 000	6 900	3 900	4 797	29,46	744	170,19	28,01
Muncitori mineri (sănătoși)	254	2 200	7 000	4 800	4 331	32,26	762	169,02	25,40
Muncitori minieri (bolnavi)	119	2 000	5 800	3 800	3 890	49,35	823	169,60	22,65

piate (de 4 663 și 4 631 cm³). Ei pot constitui astfel o a doua categorie.

După aceasta, și la o distanță destul de apreciabilă, se situează grupa agricultorilor din regiunea Iași, care reprezintă o a treia categorie (cu o medie de 4 453 cm³).

O a patra categorie este formată din minierii (nedeclarați bolnavi) din minele de mangan din regiunea Dornelor, precum și funcționarii din Iași (avînd o muncă de birou), cu medii de 4 331 cm³ și 4 301 cm³.

În fine, ultimul grup este constituit de minierii bolnavi de silicoză, a căror medie atinge abia 3 890 cm³.

Dat fiind că diferențele constatate mai sus între mediile capacității vitale calculate pentru grupele profesionale considerate, ar fi putut fi determinate (sau cel puțin influențate) de diferențele de talie sau de diferențele în compoziția acestora după categoriile vîrstei, am recurs la un control al datelor de mai sus. Am realizat acest lucru, pentru talie, luînd în considerație atît mediile acestui caracter, cît și raportul centezimal al capacității vitale la statură, calculat pentru fiecare grupă profesională. Pentru a elimina o eventuală influență a compoziției după vîrstă, am recurs la compararea mediilor capacității vitale obținute pentru o aceeași clasă de vîrstă din fiecare grupă profesională, și anume a clasei de 30—40 de ani (tabelul nr. 3). Din considerarea acestor date suplimentare reiese că eşalonarea mediilor capacității vitale a grupelor profesionale, pe categoriile considerate mai sus, rămîne valabilă, nefiind determinată de factorii amintiți (diferențe de talie și de vîrstă).

Dacă analizăm specificul rezidențial și de profesiune ale grupelor profesionale considerate și confruntăm aceste date cu valorile medii ale capacității vitale, atunci importanța influenței specificului profesional, a genului de viață și a mediului geografic asupra valorii capacității vitale ne apare deosebit de clară.

Tabelul nr. 3

Mediile capacității vitale și ale raportului acestora la talie, calculate pe clasele de vîrstă și pe grupele profesionale

	25—30 ani	30—40 ani	40—50 ani	50—60 ani	25—30 ani	30—40 ani	40—50 ani	50—60 ani
Reg. Iași								
Funcționari de birou	32	45	65	96	32	45	65	96
	4 977	4 523	4 310	3 918	28,64	26,73	24,95	22,73
Agricultori	58	71	51	18	58	71	51	18
	4 689	4 554	4 327	4 012	27,70	27,09	25,22	24,12
Muncitori constructori	86	65	39	10	86	65	39	10
	4 760	4 682	4 398	4 165	27,54	27,65	25,81	24,75
Muncitori metalurgiști	81	74	34	19	81	74	34	19
	4 870	4 739	4 315	4 025	28,37	27,69	24,71	22,77
Reg. Dornelor								
Funcționari	37	50	22	—	37	50	22	—
	4 634	4 819	4 398	—	27,09	27,81	25,95	—
Crescători de vite	60	55	31	9	60	55	31	9
	4 839	4 764	4 606	4 057	28,45	27,78	26,39	24,12
Muncitori forestieri	117	112	51	10	117	112	51	10
	4 774	4 839	4 610	4 175	27,67	28,12	26,93	24,75
Muncitori mineri (sănătoși)	123	88	28	15	123	88	28	15
	4 584	4 267	3 912	3 525	26,75	25,09	23,31	20,65
Muncitori mineri (bolnavi)	33	59	27	—	33	59	27	—
	4 197	3 802	3 757	—	24,33	22,13	22,11	—

Astfel, capacitatea vitală optimă (de peste 4 700 cm³) este realizată de trei grupe profesionale (forestieri, crescători de vite și funcționari) din mediul muntos și împădurit al Dornelor, al căror specific de viață este, printre altele, munca manuală în aer liber. Ea este specifică nu numai pentru forestierii și crescătorii de vite, dar și pentru funcționarii originari din regiune, gospodari și crescători de vite în orele lor libere.

Compararea valorilor capacității vitale a acestora din urmă și a funcționarilor din Iași (executînd o muncă de birou și ducînd o viață în general sedentară într-un mediu urban) este deosebit de sugestivă. Diferența dintre cele două medii (4 723 și 4 301 cm³), care se cifrează la 422 cm³, ilustrează cu toată pregnanța importanța atît a mediului geografic, cît și a genului de viață în dezvoltarea capacității vitale. Menționăm că funcționarii din Iași realizează o medie a capacității vitale foarte apropiată de aceea a minerilor (sănătoși) din Dorna.

Importanța mediului de lucru (care intră în specificul profesional) este bine subliniată dacă comparăm mediile capacității vitale ale minerilor din Dorne și ale agricultorilor din regiunea Iași. Primii trăiesc într-un mediu montan, în timp ce aceștia din urmă într-un mediu de silvostepă. Ambii execută o muncă fizică. Ar fi fost de așteptat ca media capacității vitale a minerilor să fie mai mare decît aceea a agricultorilor. În realitate însă, situația este inversă, diferența dintre mediile respective fiind de 122 cm³ în favoarea acestora din urmă. Această diferență a capacității vitale nu poate fi explicată decît prin diferența existentă între mediile de lucru: primii muncesc în mediu confinat și viciat al minelor de mangan, cei de-al doilea în aer liber.

În fine, pentru a termina această analiză, menționăm că executarea în procesul muncii a unor mișcări ce dezvoltă musculatura toracică, fără a o exagera (și în special mușchii care iau parte la mișcărilor respiraatorii), contribuie la dezvoltarea capacității vitale. Aceasta rezultă nu numai din valoarea înaltă a capacității vitale a forestierilor (la care contribuie și alți factori), dar și din valoarea destul de ridicată a acestui caracter la muncitorii metalurgiști și constructori (care nu muncesc într-un aer atât de confinat și viciat ca minierii).

În acest mod, datele analizate precedent converg spre a indica, pe de o parte, rolul mediului geografic (rezidențial), iar pe de altă parte rolul profesiei exercitate cu tot specificul ei, precum și a genului de viață, ca factori care contribuie la determinarea capacității vitale. Dar, pe lângă acești factori, pe care i-am pus în evidență mai sus, valoarea capacității pulmonare depinde într-o largă măsură și de vîrstă. Pentru a pune în evidență variabilitatea acestui caracter în raport cu vîrsta, am întocmit tabelul nr.3, în care am înscris cifrele medii ale capacității vitale și ale raportului său centezimal la talie, calculate pentru fiecare din cele 4 clase de vîrstă considerate și pentru fiecare grup profesional. Raportul cantitativ între capacitatea vitală și talie a fost introdus în scopul de a elimina o eventuală influență a repartiției neegale a taliei în clasele de vîrstă stabilite.

Din analiza cifrelor înscrise în tabelul nr. 3 se desprind două concluzii importante: descreșterea capacității vitale cu vîrsta și variabilitatea amplexării acestei descreșteri în raport cu profesiunea.

Descreșterea mediei capacității vitale începe, în majoritatea cazurilor, chiar în a doua clasă de vîrstă (30—40 de ani), fără însă ca această scădere să aibă o amplexare mare. Scăderea cea mai importantă se înregistrează la funcționarii de birou din Iași, precum și la minierii din Dorne (atît cei sănătoși cît și cei bolnavi). O scădere mijlocie se observă la muncitorii constructori și la muncitorii agricoli din regiunea Iași. Scăderea cea mai mică se înregistrează la crescătorii de vite din Dorne și la muncitorii constructori din Iași. La muncitorii forestieri, precum și la funcționarii din Dorne, capacitatea vitală medie prezintă, din contra, o oarecare creștere în comparație cu cea din vîrsta precedentă (25—30 de ani).

Descreșterea mediei capacității vitale este mult mai accentuată în cea de-a treia clasă de vîrstă (40—50 de ani). Amplexarea ei este încă destul de mică la muncitorii pădurari din Dorne, precum și la crescătorii de vite și funcționarii din acest ținut. Ea este mai accentuată la agricultorii și muncitorii constructori din Iași și din ce în ce mai accentuată la muncitorii metalurgiști, la funcționarii de birou din Iași și la minieri (sănătoși).

În ultima clasă de vîrstă (50—60 de ani, pentru care nu dispunem de date nici pentru funcționarii din Dorne și nici pentru minierii bolnavi), scăderea cea mai mică se observă la muncitorii constructori și la forestieri, venind apoi, cu scăderi crescînde, agricultorii, crescătorii de vite și muncitorii metalurgiști. Cea mai mare scădere se observă la minierii (sănătoși) și la funcționarii din Iași.

În urma acestor scăderi, mediile capacității vitale se eșalonează în ultima clasă de vîrstă după cum urmează: cea mai mare medie revine

forestierilor și muncitorilor constructori. Urmează apoi, cu medii descrescînde, crescătorii de vite, muncitorii metalurgiști și funcționarii de birou. Ultimul loc îl ocupă minerii (sănătoși), prezentînd o medie într-adevăr foarte mică.

Cu toată scăderea mediilor capacității vitale cu etatea, toate grupele profesionale, afară de mineri (atît cei sănătoși cît și cei bolnavi), prezintă medii normale în raport cu talia lor medie, chiar la vîrsta de 40—50 de ani. Numai capacitatea vitală a minerilor de această vîrstă se situează sub cifra normală. În ceea ce privește minerii bolnavi, capacitatea lor vitală medie coboară sub cea normală deja la vîrsta de 30—40 de ani.

În ultima clasă de vîrstă (50—60 de ani) însă, capacitatea vitală medie scade mult sub cea normală nu numai la mineri, dar și la funcționarii de birou din Iași, în timp ce ea rămîne încă foarte aproape de cifra normală la forestieri și la muncitorii constructori. Ea este însă puțin subnormală la crescătorii de vite din Dorne, la agricultorii din regiunea Iași și la muncitorii metalurgiști.

Din cele arătate rezultă că scăderea capacității vitale începe adeseori chiar la vîrste de 30—40 de ani, descreșterea ei accentuîndu-se mult după vîrsta de 50 de ani. De asemenea se observă că munca într-un mediu confinat (viciat), precum și o viață sedentară grăbesc și accentuează descreșterea capacității vitale pe măsură ce vîrsta înaintează.

4. VARIABILITATEA CAPACITĂȚII VITALE ÎN RAPORT CU STATURA

Variabilitatea capacității vitale în funcție de statură este bine cunoscută. Într-adevăr, s-a constatat că acest caracter crește în raport cu mărimea taliei, ceea ce a permis elaborarea unor scări pentru aprecierea normalității capacității vitale, așa cum este scara lui Vandervael sau scara spirometrului Dette.

Pentru ca să putem constata în ce măsură variabilitatea capacității vitale în raport cu statura corespunde în seriile noastre acestei din urmă scări (pe care o alegem drept etalon, deoarece am întrebuintat spirometrul Dette pentru stabilirea capacității vitale), am întocmit tabelul nr. 4, în care am înscris mediile noastre calculate pentru fiecare clasă de statură

Tabelul nr. 4

Media de statură	155 cm	160 cm	165 cm	170 cm	175 cm	180 cm	185 cm
Media capacității vitale (scara Dette)	3400 cm ³	3800 cm ³	4200 cm ³	4600 cm ³	5000 cm ³	5400 cm ³	5800 cm ³
Regiunea Iași							
Funcționari	3 850	3 545	3 993	4 209	4 619	5 412	5 045
Agricultori	3 577	4 120	4 474	4 665	4 954	5 366	—
Muncitori construct.	3 402	4 224	4 434	4 701	4 943	5 395	5 600
Muncitori metalurg.	3 230	4 328	4 346	4 691	5 087	4 853	5 833
Regiunea Dornelor							
Funcționari	3 250	3 934	4 496	4 600	4 974	5 495	6 066
Crescători de vite	3 750	3 977	4 533	4 667	4 918	5 116	—
Muncitori forest.	4 000	4 105	4 395	4 773	5 034	5 337	5 537
Mineri (sănătoși)	3 362	3 745	4 117	4 447	4 617	4 872	—
Mineri (bolnavi)	3 378	3 456	3 659	3 978	4 322	3 945	—

și pentru fiecare grupă profesională considerată în această lucrare, alături de mediile scării spirometrului Dette.

Luînd în considerație repartiția numerică pe clasele staturii a seriilor noastre, trebuie să subliniem de la început că numai cele trei clase centrale (165 cm, 170 cm, 175 cm) prezintă un număr satisfăcător de cazuri. Cele două clase extreme (minimă și maximă, adică clasele de 155 cm și 185 cm) și uneori și cele două clase imediat vecine cu acestea (160 cm și 180 cm) nu prezintă decît un număr de indivizi insuficient din punctul de vedere statistic. Această situație este în raport cu particularitățile distribuției pe categoriile staturii ale populației cercetate. Iată de ce ne vom referi aici numai la clasele de talie de 165 cm, 170 cm și 175 cm.

Comparînd datele noastre cu acelea ale scării spirometrului Dette, constatăm că atît funcționarii de birou din Iași, cît și ambele grupe de mineri din Dorne rămîn *întotdeauna în urma cifrelor etalon*, minerii bolnavi prezentînd diferențele cele mai mari. Celelalte grupe profesionale prezintă medii aproape întotdeauna mai mult sau mai puțin ridicate față de cele etalon pentru clasele staturii de 165 cm și 170 cm, ele fiind practic asemănătoare (diferențele în plus sau în minus fiind minime) pentru clasa de talie de 175 cm.

Astfel, datele noastre asupra variabilității capacității vitale în funcție de talie accentuează o dată mai mult importanța rolului genului de viață și al profesiei exercitate ca factori care determină variabilitatea acestui caracter.

În concluzie, cercetările noastre pun în evidență importanța mediului geografic, a genului de viață și a profesiei executate (cu toate aspectele acesteia) ca factori care determină dezvoltarea capacității vitale. Influența acestor factori se face simțită și în variabilitatea acestui caracter în funcție de vîrstă, precum și chiar în funcție de statură.

BIBLIOGRAFIE

1. COMAS J., *Manual de antropologia fisica*, Mexico, 1957.
2. CONRAD KL., *Der Konstitutionstypus*. Springer, Berlin, 1941.
3. GAVRILOVICI J., *Vital capacity and spiroindex by glassblowers.*, Réc. de travaux de l'Acad. Serbe de Sci., 2, 1954.
4. MILLOT J., *Biologie des races humaines*, A. Colin, Paris, 1952.
5. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., GHIORGHIU GIANINA, IACOB MARIA, COTUNA D. și FEODOROVICI C., *Date antropologice noi asupra Țării Dornelor*, St. cerc. antrop., 1965, 2, 2.
6. VANDERVAEL FR., *Biométrie humaine*, Masson, Paris, 1961.

*Secția de antropologie și Catedra universitară
de morfologie și antropologie-Iași.*

Primit în redacție la 25 februarie 1966

ASUPRA FENOMENULUI DE ACCELERARE A RITMULUI CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII LA COPIII DIN IAȘI

DE

OLGA NECRASOV, MARIA BULAI-ȘTIRBU și RACHEL KLÜGER

612.65 : 578.087

Comparînd talia băieților din Iași cercetați în 1962—1964 cu cei studiați acum 30 de ani, autorii ajung la concluzia că la Iași s-a produs o accelerare apreciabilă a ritmului de creștere. Analizînd diferențele dintre sporurile anuale, autorii stabilesc momentul pu-seului prepuberal mediu la băieții măsurați acum 30 de ani și cu ajutorul acestuia determină vîrsta medie de realizare a maturității lor sexuale. Comparînd-o cu cea actuală, se constată că s-a produs o accelerare de circa un an și în vîrsta instalării pubertății.

Problema modificărilor epocale în ritmul creșterii și dezvoltării copiilor rămîne mereu actuală, cu toate că unele observații asupra acestui fenomen au fost făcute mai de mult.

Din punctul de vedere al modificărilor survenite în ritmul creșterii, socotim ca fiind deosebit de sugestiv graficul întocmit de H. Marcusson referitor la creșterea copiilor din Leipzig și Berlin (în vîrstă de 7—13 ani) pentru toată perioada dintre anul 1904 și 1956—1957. Din acest grafic rezumativ reiese cu o deosebită claritate coincidența dintre fenomenul de retardație și momentele de criză deosebit de acute determinate de războaie și, din contra, dintre fenomenul de accelerație și momentele de refacere. Totodată, din acest grafic apare clar și faptul că, în comparație cu cei cercetați în 1904, băieții de aceeași vîrstă măsurați în 1956—1957 prezintă un spor al taliei medii care variază pentru vîrstele considerate între 7 și 10 cm.

Dar lucrurile nu au rămas aici, deoarece numeroase cercetări comparative mai recente au pus în evidență o continuare a intensificării creșterii. Astfel, într-o lucrare recentă (1964), trei antropologi cehi (Fetter, Procopeč și Suchy) au arătat că ritmul creșterii la copiii din Praga este puțin mai accelerat în 1961 decît în 1951, iar Danilkovici a constatat că creșterea copiilor din Moscova și Leningrad s-a desfășurat mai rapid în 1956 și respectiv în 1959 decît în 1952 și în 1930.

Pe lîngă o accelerare a ritmului creșterii, s-a observat și o accelerare a procesului dezvoltării. Astfel, de exemplu, Zeltzer a constatat că momentul de instalare a maturității sexuale

la fetele din Leipzig s-a accelerat în medie cu circa doi ani în ultimii 43 de ani (în 1953 față de 1910). După Danilkovici, la fetele din Leningrad acest fenomen s-a realizat cu un an și 3 luni mai devreme în 1959 față de 1927—1930, accelerarea la băieți fiind și mai mare (1,5 — 2 ani). Aceași observație a fost făcută și de alți autori (Jeanne Leschi, J. Tanner, A. Thoma și numeroși alți cercetători): După antropologul slovac Valšík și alți autori, s-ar observa o oarecare accelerare și în erupția dentiției de lapte, precum și în înlocuirea acestora prin cea definitivă, iar după W. Greulich, J. Tanner și alții, accelerarea ar atinge și osificarea cartilajelor de creștere ale oaselor lungi.

Mai mult decât atât, accelerația ritmului de creștere și de dezvoltare a copiilor ar fi întovărășită și de o mărire a taliei medii definitive. În acest sens vorbesc numeroase cercetări din Europa de vest și centrală, precum și din America, punând în evidență unul din aspectele fenomenului de microevoluție a populațiilor, cunoscut încă și sub denumirea de „modificări epocale”, „modificări seculare”. De altfel, fenomenul de mărire a taliei medii definitive a fost constatat și la noi, în Țara Dornelor (O. Necrasov și colaboratori). Există unele date preliminare care par a arăta că aceste modificări se întâlnesc și în alte părți ale țării noastre.

Fenomenele de microevoluție observate, după cum s-a văzut, în multe țări nu au putut să nu atragă atenția antropologilor și, în general, a tuturor acelor care se ocupă cu problemele de biologie umană. Astfel, foarte recent (1965), Kurt Winter a pus întrebarea dacă modificările enumerate (la care pot fi adăugate încă altele) nu reflectă modificări mai profunde în biologia umană de tipul „biomorfozelor” lui Max Bürger (biomorfozele fiind considerate de acest autor drept modificări în biologia unei specii, care se accentuează în cursul a o serie de generații și sînt determinate de condițiile de viață). În „L'évolution et l'homme” (1965), Georges Olivier, trecînd în revistă modificările survenite în caracteristicile genului Homo în decursul evoluției sale, se întreabă pe bună dreptate ce repercusiuni va avea asupra viitorului umanității fenomenul de accelerare a ritmului de creștere și dezvoltare dacă acesta se va prelungi și în viitor.

Nu ne vom ocupa aici de analiza numeroaselor ipoteze care tind să explice modificările seculare în biologia umană, modificări în categoria cărora intră și accelerarea ritmului creșterii și dezvoltării copiilor (teoria modificărilor de temperatură a lui Mils, teoria „heliogenă” a lui Koch, teoria „radiofonică” a lui Treibner, teoria „selecției” a lui Bennholdt-Tomsen și altele). Ținem să subliniem doar că cea mai justă ne pare ipoteza care pune o parte din aceste modificări în raport cu modificările de ordin social și economic.

Tabelul

Vîrsta	Seria sintetică de băieți cercetați în anii 1931 și 1934—1936 (după Derevici și O. Necrasov)						
	Nr. indivizilor	Minima-Maxima	Variabilitatea	Media	$\pm m$	σ	Sporul anual mediu
8	69	115—134	19	124,22	0,62	5,87	3,94
9	75	110—143	33	128,16	0,80	7,82	2,96
10	72	110—150	40	130,85	0,75	8,09	5,57
11	79	123—150	27	136,42	0,73	6,85	3,58
12	64	123—158	35	140,42	0,87	8,59	3,11
13	56	126—159	33	143,50	1,04	7,91	5,00
14	51	132—165	33	148,50	0,23	1,60	6,50
15	49	140—171	31	155,00	0,63	4,00	3,60
16	51	143—171	28	158,60	0,26	1,80	

Trebuie să semnalăm de asemenea că nu se știe precis în ce măsură fenomenele de accelerație și, în general, de microevoluție se întâlnesc la toate populațiile globului, dat fiind că foarte multe regiuni, chiar în Europa, nu au fost încă cercetate din acest punct de vedere.

În cele ce urmează ne vom ocupa cu analiza unor date privind modificările în creșterea și dezvoltarea copiilor din țara noastră petrecute în ultimii 30 de ani. Trebuie să subliniem că dispunem de foarte puține date sistematice referitor la creșterea și dezvoltarea copiilor în trecut, în special pentru partea extracarpatică a țării. Ele sînt puțin mai abundente pentru Transilvania, dar se referă în special la copiii foarte mici.

Pentru a urmări problema accelerării în țara noastră, am folosit comparația dintre rezultatele obținute de către unul din noi (1934—1936) pentru băieții din Iași în vîrstă de 8—13 ani și acelea ale lui Derevici, obținute cam tot atunci (1931), pentru băieții în vîrstă de 12—16 ani, provenind tot din orașul nostru, cu datele obținute de noi în timpul anchetei noastre din anii 1962—1964 pentru băieții de 7—10 ani, precum și acelea obținute de M. Cristescu și colab. pentru băieții de 11—16 ani din același oraș. Ele formează două serii sintetice. Una se referă la creșterea taliei copiilor din Iași în vîrstă de 8—16 ani de acum 30 de ani (Derevici, Ionescu și Necrasov), alta la creșterea copiilor actuali de aceeași vîrstă și din același oraș (Necrasov și colab. și Cristescu și colab.).

În tabelul nr. 1 dăm mediile obținute pentru clasele de vîrstă din ambele serii sintetice împreună cu erorile lor probabile, deviațiile standard, amplitudinile variației, precum și sporurile mediilor anuale. În ultimele două coloane am înscris diferențele dintre mediile taliilor acelorași clase de vîrstă din amîndouă seriile sintetice precum și „testele Student” respective. Graficele alăturate înfățișează curbele date de mediile ambelor serii cu amplitudinea variabilității lor (fig. 1), precum și sporurile anuale din ambele serii sintetice (fig. 2).

nr. 1

Seria sintetică de băieți cercetați în anii 1962—1964 (după cercetările noastre și după M. Cristescu și colab.)							Diferențele dintre mediile celor două serii sintetice	Testul de semnificație (Student)
Nr. indivizilor	Minima-Maxima	Variabilitatea	Media	$\pm m$	σ	Sporul anual mediu		
101	111—137	26	125,56	0,33	5,09	5,44	1,34	1,91
99	120—141	21	131,00	0,33	5,10	4,52	2,84	3,30
103	119—149	30	135,52	0,29	4,37	5,25	4,67	5,83
137	125—154	29	140,77	0,35	6,23	5,45	4,79	5,98
140	130—171	41	146,22	0,42	7,26	6,40	6,25	6,51
137	136—175	39	152,62	0,49	8,33	7,44	9,57	9,38
120	137—179	42	160,06	0,52	8,51	4,72	12,01	21,44
120	142—181	39	164,78	0,53	8,55	2,69	10,23	12,62
120	141—184	43	167,47	0,46	7,42		9,32	18,27

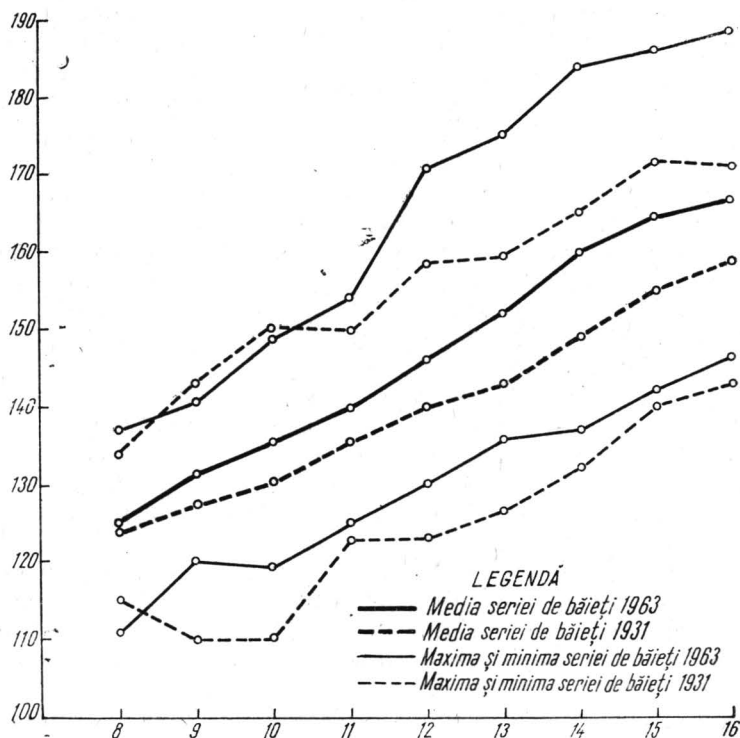


Fig. 1. — Curbele date de mediile ambelor serii cu amplitudinea variabilității lor.

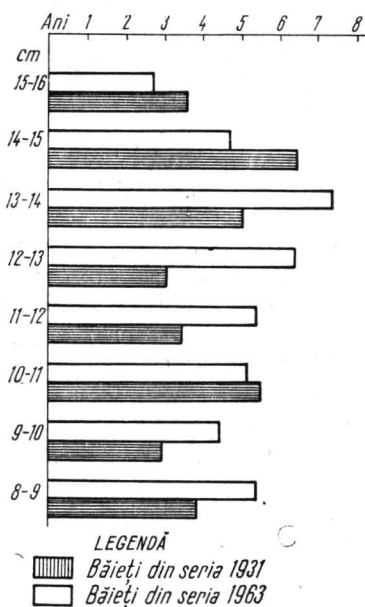


Fig. 2. — Sporul anual din ambele serii sintetice.

Examinînd acest tabel, precum și figurile 1 și 2, constatăm următoarele :

1. Dacă comparăm talia medie a băieților actuali cu aceea a băieților de acum 30 de ani de aceeași clasă de vîrstă, atunci constatăm că la toate clasele de vîrstă primii sînt mai mari în medie decît ceilalți. Diferențele dintre taliile medii ale acelorași clase de vîrstă variază între 1,34 și 12 cm.

2. Diferențele dintre mediile acelorași clase de vîrstă din cele două serii sintetice sînt foarte mici pentru vîrstele de 8 și 9 ani (1—3 cm). Ele cresc pentru vîrstele de 10, 11, 12 ani (depășind pentru aceasta din urmă 6 cm). Ele devin foarte accentuate la vîrstele de 13—14 ani (9—12 cm). Aceste diferențe scad pentru vîrsta de 15 ani la 10 cm, iar pentru cea de 16 ani la 9 cm. Diferența maximă dintre medii corespunde astfel cu vîrsta de 14 ani (care, conform cercetărilor lui M. Cristescu și colab., coincide cu maximul puseului prepuberal la băieții cercetați în 1962—1964). Dacă considerăm că vîrsta medie a maturității sexuale la băieții din Iași a fost, în această perioadă, de 14,6 ani, atunci scăderea diferențelor dintre taliile medii ale celor două serii sintetice care coincide cu vîrsta de 15 ani corespunde cu perioada postpuberală a seriei din 1962—1964, cînd ritmul creșterii prezintă o încetinire.

3. Dacă analizăm amplitudinea variabilității taliei la fiecare clasă de vîrstă din cele două serii sintetice (tabelul nr. 1 și fig. 1), constatăm că, începînd cu vîrsta de 13 ani, maximele sînt totdeauna mult mai ridicate în seria actuală decît în seria de acum 30 de ani, în timp ce minimele prezintă diferențe mai mici. Din această constatare reiese că mărirea mediilor actuale se datorește, în primul rînd, creșterii foarte apreciabile a plafonului maxim al taliei la vîrstele de 12—16 ani și mai puțin ridicării pragului minim pentru aceleași vîrste. Situația pare a fi diferită la vîrstele de 9—11 ani, unde maximele actuale întrec puțin sau sînt chiar întrecute de acelea de acum 30 de ani, în timp ce minimele sînt mult deasupra acestora din urmă. Și din acest punct de vedere, vîrsta de 12 ani marchează un moment important în creșterea și dezvoltarea copiilor din Iași.

4. Dacă analizăm cifrele ce măsoară sporul anual al taliilor (tabelul nr. 1 și fig. 2), constatăm că pentru băieții de acum 30 de ani ele ating o valoare maximă la intervalul de 14—15 ani, în timp ce la băieții actuali acest spor atinge valoarea maximă la intervalul de 13—14 ani. Acest spor începe să prezinte o mărire foarte sensibilă la primii deja în intervalul de 13—14 ani, iar la ceilalți la intervalul de 12—13 ani. Aceasta înseamnă că acum 30 de ani puseul prepuberal al băieților a început în medie la vîrsta de 13—14 ani, atîngîndu-și maximul la vîrsta de 14—15 ani, în timp ce acum el începe la vîrsta de 12—13 ani, atîngîndu-și maximul la vîrsta de 13—14 ani. Aceste din urmă date corespund foarte bine cu rezultatele cercetărilor lui M. Cristescu și colab., care stabilesc vîrsta medie a maturității sexuale la băieții actuali din Iași la 14 ani și 6 luni.

5. Dacă considerăm că puseul maxim al creșterii precede puțin instalarea maturității sexuale, atunci, cunoscînd că acest moment coincide cu vîrsta de 14—15 ani la băieții cercetați acum 30 de ani, putem conchide cu siguranță că vîrsta medie a maturității lor sexuale se situa

între 15 și 16 ani, adică cu circa un an mai târziu decât acum. Fenomenul accelerării se constată astfel nu numai în creșterea mai rapidă a taliei, dar și în dezvoltarea mai precoce.

CONCLUZII

Din analiza datelor prezentate în această comunicare reiese că fenomenul de accelerare poate fi constatat și la copiii din Iași. El se referă la o mărire a taliei medii deosebit de accentuată la băieții de 13—16 ani, vîrstă la care cei studiați în 1962—1964 prezentau o talie medie mai mare cu 9—12 cm față de cei cercetați acum 30 de ani. El se referă, totodată, și la o accelerare corelativă a dezvoltării sexuale, care cunoaște astăzi o avansare a vîrstei medii a pubertății de circa un an față de acum 30 de ani. Această situație este, desigur, determinată de o ameliorare apreciazabilă a condițiilor social-economice din ultima vreme, precum și de o „urbanizare” crescîndă a orașului Iași. Socotim că va fi deosebit de interesant să urmărim în viitor dacă fenomenul de accelerare continuă sau nu, precum și în ce măsură el s-a extins și asupra altor regiuni ale țării noastre.

BIBLIOGRAFIE

1. БАШКИРОВ П. Н., *Учение о физическом развитии человека*, Изд. Моск. Унив., 1962.
2. CRISTESCU M., ANTONIU S., BOTEZATU D., GHIORGHIU G., IACOB M., *Quelques aspects de la croissance et du développement des enfants de la ville de Jassy*, An. șt. Univ. Iași, sect. II, XI, 2, 283.
3. ДАНИЛОВИЧ Н. М., *Сдвиги физического развития московских школьников* (1935—1956), Вопросы антропологии, 1961, 7, 109.
4. ДАНИЛОВИЧ Н. М., *Сравнительные антропометрические показатели физического развития детей Ленинграда в 1927—1930, 1952—1953 и 1959*, Вопросы антропологии, 1963, 13, 90.
5. DEREVICI M., *Antropometrische Untersuchungen an Schulkinder in der Moldau (Rumänien)* vol. jub. en l'honneur du prof. dr. C. I. Parhon, Jassy, 1934, 147.
6. FETTER V., PROCOPE M., SUCHY J., *Developmental acceleration in children and youth according to anthropometrical investigations from the years 1951 and 1961*, Anthropologie, 1965, II, 3, 45.
7. GRIMM H., *Grundriss der Konstitutionsbiologie und Anthropometrie* VEB, Berlin, Verlag: Volk und Gesundheit, 1958.
8. GRIMM H., *Einführung in die Anthropologie*. VEB, Gustav Fischer Verlag, Jena, 1961.
9. HAJNÍŠ K. — KREBS W., *Vergleich der hauptsächlichsten somatometrischen Merkmale der tschechoslovakischen Jugend während der letzten zehn Jahre*, Acta Univ. Carolinae, Biologica, 1963, 1, 103.
10. IONESCO E. et NECRASOV O., *Observations anthropologiques dans quelques écoles primaires de Iași*, Revue médico-chirurgicale de la Société des Médecins et Naturalistes de Jassy, 1938, XLIX, 3—4, 3.
11. KOCH E. W., *Über die Veränderung menschlichen Wachstums im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts*, Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1935.
12. MARCUSSEN H., *Das Wachstum von Kindern und Jugendlichen in der Deutschen Demokratischen Republik*. Berlin, Akademie Verlag, 1961.
13. NECRASOV O., ANTONIU S., BOTEZATU D., GHIORGHIU G., IACOB M., *Étude sur la croissance et le développement des enfants en R.P.R.* Note I. L'âge de la puberté chez les jeunes filles de Jassy, An. șt. Univ. Iași, 1963, IX, 2, 227.

14. NECRASOV O., BOTEZATU D., GHIORGHIU G., IACOB M., COTUNA D., FEODOROVICI C., *Date antropologice noi asupra „Țării Dorneilor”*, St. cerc. antrop., 1965, II, 2, 205.
15. OLIVIER G., *L'évolution et l'homme*, Payot, Paris, 1965.
16. TANNER J. M., *Human growth*, Pergamon Press. Oxford-London-New York-Paris, 1960.
17. THOMA A., *Age at menarche, acceleration and heritability*, Acta Biol. Sci. Hungar., Budapest, 1960, XI, 3, 241.
18. VALŠIK J. A., FERAK VL., *Über das Verhältnis der Eruptionstypen der ersten Dauerzähne zur Ossifikation der Handwurzelknochen*, Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae — Anthropologica, 1959, III, 5—8, 281.
19. ВАЛСИК Ж. А., *Темпы прорезывания постоянных зубов*, Труды Московского общества испытателей природы, 1964, XIV, 34.
20. ВИНТЕР К., *Акцелерация, как общественно-обусловленное изменение биологии человека*, Вестн. Акад. мед. наук СССР, 1965, I, 16.

Secția de Antropologie — Iași

Primit în redacție la 25 februarie 1966

UNELE ASPECTE BIOCHIMICE ÎN CORELAȚIE CU DEZVOLTAREA MORFOFUNCȚIONALĂ A COPIILOR ÎN PERIOADA PERIPUBERALĂ

NOTA I: VARIABILITATEA ELIMINĂRII 17-CETOSTEROIZI NEUTRI URINARI ÎN RAPORT CU VÎRSTA CRONOLOGICĂ ȘI FIZIOLOGICĂ

DE

MARIA CRISTESCU și D. RADU

Autorii studiază un număr de 290 de copii între 10 și 15 ani din punctul de vedere al eliminării 17-C.S. neutri urinari în corelație cu momentul instalării maturității sexuale și unele date biometrice. Se constată o depășire a băieților de către fete între 11 și 13 ani în ceea ce privește valorile medii ale 17-C.S. Începând însă cu vârsta de 14 ani devin băieții superiori din acest punct de vedere. În cadrul fiecărei clase de vîrstă, valorile medii ale 17-C.S., precum și mediile saturării sînt cu atît mai mari cu cît procesul de maturizare sexuală este mai avansat.

Într-o lucrare anterioară, unul dintre noi (Maria Cristescu) a constatat că încă în perioada prepuberală au loc la copii modificări în proporțiile corporale orientate în sensul diferențierii sexuale înîlnite la adult. Într-adevăr, analiza diferiților indici (skelic, Rohrer, ic-ic/ac-ac etc.) au arătat că diferențierea sexuală pe planul raporturilor între diferitele caractere metrice are loc, chiar și la băieți, la vîrsta de 11 ani, precedînd astfel cu mult momentul maturității sexuale.

Ne-am pus atunci întrebarea care sînt factorii care determină acest fenomen. Este vorba de un mecanism genetic, sau responsabilă de aceste modificări este suprarenala prin hormonii săi androgeni, care încep să fie secretați cu mult înaintea intrării în funcție a testiculelor?

Apelînd la datele din literatură în privința eliminării 17-C.S. la copii în perioada peripuberală, am constatat că datele, în general restrînse,

sînt contradictorii. Valorile medii erau date de mulți autori pe clase cuprinzînd 2—3 ani de vîrstă (8, 18), sau cei care au dat valori medii anuale acestea erau bazate pe un număr extrem de redus de cazuri (chiar și 2—3 indivizi pe clasă de vîrstă) (11, 12, 13).

Faptul că, pe de o parte, valorile eliminării 17-C.S. variaua mult de la autor la autor, iar că pe de altă parte acești autori nu ținuseră seama de vîrsta fiziologică a indivizilor examinați ne-a determinat să întreprindem studiul de față.

MATERIALUL ȘI METODA DE LUCRU

Seria noastră de studiu este reprezentată prin 290 de indivizi între 10 și 15 ani, dintre care 137 băieți și 153 fete. Ei provin din regiunea Iași, atît din mediul urban, cît și din mediul rural¹.

Prelucrarea statistică a fost făcută repartizîndu-i pe clase de vîrstă cronologică, dar totodată și pe etape fiziologice în cadrul fiecărei clase de vîrstă (pubere și impubere la fete, iar la băieți după gradul de dezvoltare a organelor sexuale).

Tabelul Nr. 1

Vîrsta	Băieți	Fete
	nr.	nr.
10—10,11	20	18
11—11,11	20	25
12—12,11	28	29
13—13,11	21	30
14—14,11	20	23
15—15,11	28	28

Fiecare subiect a fost studiat din mai multe puncte de vedere: precizarea momentului instalării maturității sexuale, dozarea 17-cetosteroidelor neutri urinari și unele date de ordin antropometric.

Pentru stabilirea momentului instalării pubertății s-a înscris la fiecare fată data primei menstruații și s-a urmărit gradul de dezvoltare a caracterelor sexuale secundare (după 4 grade).

În ceea ce privește băieții, neputînd preciza momentul primelor poluții, am stabilit gradul de dezvoltare a organelor genitale după scara lui Bunak, care cuprinde tot 4 grade, precum și gradele de dezvoltare ale caracterelor sexuale secundare.

Dozarea 17-C.S. urinari neutri a fost făcută după metoda Dreker (principiul Zimmermann), modificată de Faigheliș și colab. Citirea s-a făcut la fotolorimetrul FEK M, filtru verde S (530 m).

Materialul a fost recoltat în vara și iarna anului 1965. Intenționat am ales anotimpurile contrast, ținînd seama de faptul că unii autori au

¹ Materialul a fost recoltat cu ajutorul dr.-lui Niculescu și dr.-lui Vexler, cărora le aducem vii mulțumiri.

găsit o variabilitate sezonieră e eliminării 17-C.S. Astfel, după Sotgiu și Lodi, la adult ar exista un maximum de eliminare a 17-C.S. în luna iulie și un minimum în decembrie. În seria noastră de studiu, 50% din cazuri au fost examinate în iunie-iulie 1965, iar restul în noiembrie-decembrie 1965 și ianuarie 1966.

MOMENTUL INSTALĂRII MATURITĂȚII SEXUALE

La fetele din seria studiată de noi vârsta medie puberală este 13, 14 ani (+0,05). Repartiția procentuală a puberelor pe clasă de vîrstă (tabelul nr. 2) arată că la vîrsta de 13 ani aproape jumătate (43, 33%) sînt deja pubere. Tabelul nr. 3, care reprezintă repartiția puberelor după vîrsta la care a intervenit prima menstruație, confirmă și el că maturitatea sexuală la fetele din seria noastră de studiu s-a instalat la vîrsta de 13 ani.

Tabelul nr. 2

Vîrsta	nr. total	nr. pubere	% pubere
10	18	—	—
11	25	1	5,55
12	29	5	17,25
13	30	13	43,33
14	23	16	69,56
15	28	22	78,57

Tabelul nr. 3

Vîrsta	nr. puberelor	%
10	4	7,01
11	4	7,01
12c	12	21,05
13	18	31,57
14	14	24,56
15	5	8,77

În ceea ce privește fenomenul maturizării sexuale la băieți, o imagine a acestuia în cadrul seriei noastre ne-o oferă tabelul nr. 4. De aici se poate vedea că băieții prezintă o maturizare sexuală mai tardivă decît fetele.

Tabelul nr. 4

Vîrsta	Gradele de dezvoltare a organelor genitale							
	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%
10	—	—	—	—	—	—	—	—
11	16	84,28	3	15,79	—	—	—	—
12	17	60,71	11	39,29	—	—	—	—
13	1	4,76	18	85,71	2	9,52	—	—
14	—	—	5	25,00	11	55,00	4	20,00
15	—	—	4	14,29	12	42,86	12	42,86

Într-adevăr, așa cum reiese din citirea cifrelor înscrise în acest tabel, la vîrsta de 14 ani o mare parte din băieți sînt pe cale de desă-vîrșire a maturității sexuale (75,00% prezentînd gradele III și IV de dezvoltare a testiculelor), iar o deplină realizare a acesteia nu o întîlnim nici la vîrsta de 15 ani decît într-un procent de 42,86%.

ELIMINAREA 17-C.S. NEUTRI URINARI

În tabelul nr. 5 am înscris variabilitatea valorilor medii ale eliminării 17-C.S. neutri urinari în $\text{mg}^0/_{00}$ în timp de 24 de ore pe fiecare clasă de vîrstă atît pentru fete, cît și pentru băieți.

Tabelul. nr. 5

Vîrsta	Min. — Max.	Media	m	q	Min. — Max.	Media	m	q
10	1,2 — 4,0	2,30	0,23	0,83	1,0 — 3,1	2,25	2,17	1,15
11	1,3 — 5,3	3,04	0,15	1,04	1,5 — 7,5	3,15	0,18	1,44
12	1,8 — 6,0	4,04	0,14	1,22	1,7 — 8,2	4,54	0,15	1,29
13	1,3 — 10,7	4,64	0,29	1,06	2,0 — 10,0	5,65	0,21	1,75
14	4,0 — 13,5	7,60	0,43	2,89	3,2 — 9,1	6,10	0,21	1,54
15	4,0 — 15,7	9,06	0,45	3,80	4,2 — 10,6	7,25	0,19	1,65

Din citirea cifrelor înscrise în acest tabel rezultă că la vîrsta de 10 ani diferența dintre băieți și fete din acest punct de vedere este neglijabilă (0,05 în favoarea băieților). Începînd cu vîrsta de 11 ani, fetele încep să prezinte o medie a 17-C.S. mai ridicată decît a băieților. Dacă însă la vîrsta de 11 ani diferența este foarte mică, ea crește apoi progresiv, ajun-gînd la vîrsta de 13 ani să atingă 1 mg. Această diferență este susținută din punct de vedere statistic, testul Student fiind egal cu 2,94.

La clasa de vîrstă de 14 ani cînd, așa cum am arătat mai sus, băieții sînt în majoritate pe cale de a atinge maturitatea lor sexuală, eliminarea 17-cetosteroizilor crește brusc, depășind fetele cu 1,50 mg. La vîrsta de 15 ani diferența în favorarea băieților devine și mai pronunțată.

Calculînd acum mediile 17-cetosteroizilor urinari neutri separat pentru pubere și pentru impubere în cadrul fiecărei clase de vîrstă se constată întotdeauna valori superioare la primele față de celelalte.

Tabelul nr. 6 ca și figura 3 ilustrează bine constatările noastre

Tabelul nr. 6

	12	13	14	15
Impubere	4,25	4,69	5,25	5,95
Pubere	5,20	6,90	6,11	7,57

Am calculat, de asemenea, mediile 17-C.S. neutri urinari la băieți în cadrul fiecărei clase de vîrstă grupați după vîrsta fiziologică (stabilită în funcție de gradul de dezvoltare al organelor genitale). Constatăm, așa cum rezultă din tabelul nr. 7 și din figura 4, valori cu atît mai ridicate cu cît procesul de maturizare sexuală este mai avansat.

Tabelul nr. 7

Vîrsta	Media la gradul I	Media la gradul II	Media la gradul III	Media la gradul IV
12	3,80	4,44	—	—
13	—	4,17	8,80	—
14	—	6,00	7,11	11,70
15	—	6,05	8,50	10,41

CORELAREA VALORILOR ELIMINĂRII 17-C.S. URINARI CU UNELE DATE ANTROPOMETRICE

Urmărind figurile 1 și 2, constatăm un interesant paralelism între aspectul curbelor care reprezintă valorile medii ale 17-C.S. pe clase de vîrstă și curbele care reprezintă mediile staturii.

Într-adevăr, între vîrsta de 11 și 13 ani, cînd, așa cum am văzut, curba mediilor 17-C.S. la fete se situează deasupra băieților, și curba mediilor staturii prezintă aceeași situație. La clasa de vîrstă de 14 ani valorile medii ale băieților depășesc brusc fetele din ambele puncte de vedere.

Totodată III, IV și V, VI indică o corespondență între valorile mai ridicate a 17-C.S. constatate în cadrul fiecărei clase de vîrstă în funcție de etapa fiziologică realizată și valorile medii ale staturii. Astfel, puberele care prezintă valori mai ridicate ale 17-C.S. se prezintă și somatic mai dezvoltate decît impuberele de aceeași vîrstă. De asemenea, băieții de aceeași vîrstă cronologică, dar, prezentînd grade de dezvoltare a organelor genitale mai avansate, oferă, paralel cu o eliminare mai ridicată a 17-C.S., și o statură medie mai înaltă.

În ceea ce privește valorile relative, studiul indicelui skelic și al indicelui ic-ic/ac-ac oferă și în cadrul seriei noastre aceeași situație cu cea întîlnită de unul dintre noi (M. Cristescu și colab.) pe alte serii de indivizi, mult mai mari (2, 3, 4, 5).

La vîrsta de 10 ani, acești indici sînt practic egali, pentru ca începînd cu vîrsta de 11 ani să se constate o diferențiere a acestor indici în sensul sexualizării. Indicele skelic capătă valori mai mari la băieți decît la fete, iar indicele ic-ic/ac-ac capătă valori din ce în ce mai mari la fete decît la băieți (fig. 5 și 6).

Aceste diferențieri pe planul proporțiilor corporale în sensul pe care îl întîlnim la adult înainte de intrarea în funcție a ovarului și testicului se poate explica prin activitatea androgenică a suprarenalei. Într-adevăr așa cum am văzut, și valoarea 17-C.S. neutri urinari este la vîrsta de 10 ani aproape egală la ambele sexe, ca apoi să aibă loc o diferențiere a acestora.

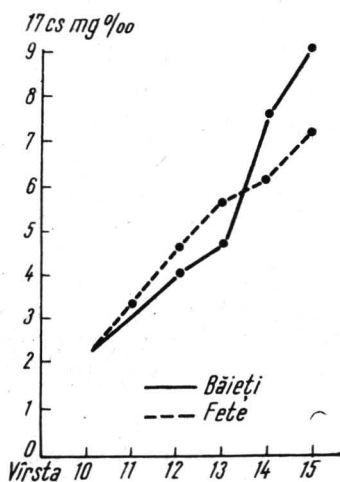


Fig. 1. — Valoriile medii ale eliminării 17-cetosteroidi.

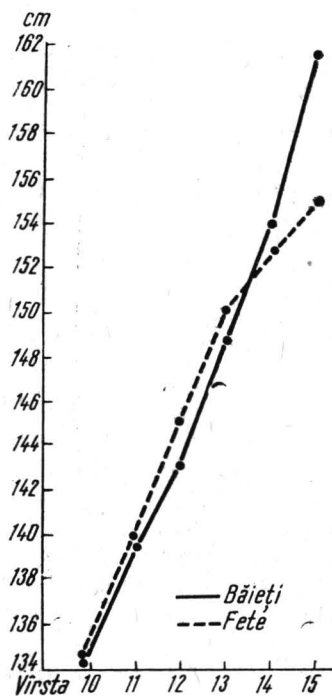


Fig. 2. — Mediile staturii.

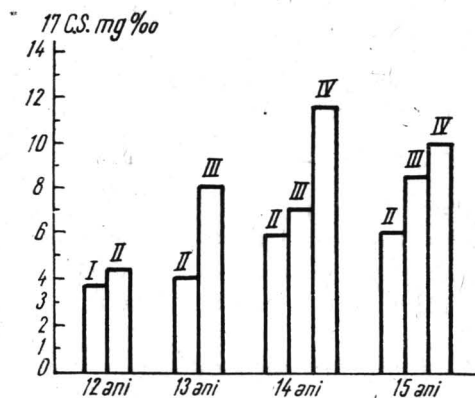


Fig. 3. — Mediile eliminării 17-C.S. neutri urinari la băieți în raport cu gradul de dezvoltare a organelor genitale.

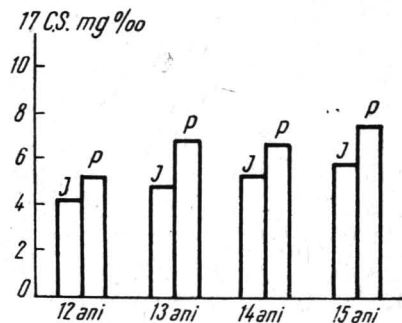


Fig. 4. — Mediile eliminării 17-C.S. neutri urinari la fete pubere și impubere.

DISCUȚII

Din analiza făcută mai sus a rezultat că fetele depășesc băieții în ceea ce privește eliminarea 17-C.S. neutri urinari între vârste de 11 și

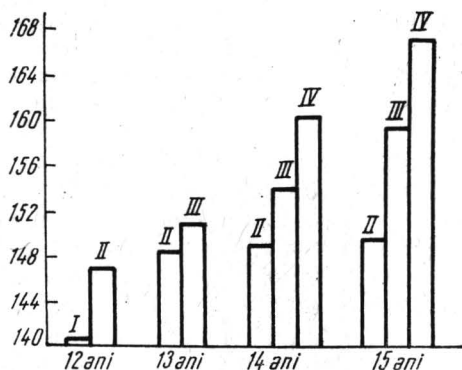


Fig. 5. — Mediile staturii la băieți în funcție de dezvoltarea organelor genitale.

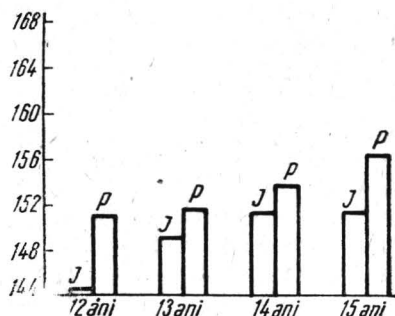


Fig. 6. — Mediile staturii la fete pubere și impubere.

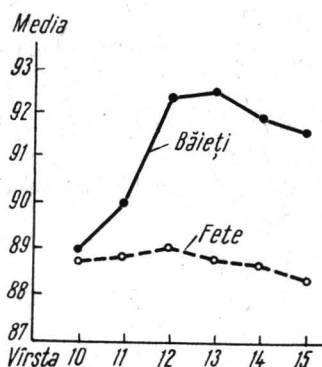


Fig. 7. — Indicele skelic.

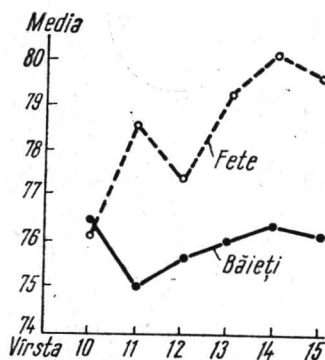


Fig. 8. — $IND \frac{ic-ac}{ac-ac}$

13 ani. Acest fapt se poate explica prin instalarea maturității sexuale mai precoce la primele.

Analizând datele obținute de către alți autori (1, 8, 11, 12, 13, 17, 18), constatăm discordanțe importante nu numai în privința valorilor medii 17-C.S. (care pot fi puse pe seama unor tehnici de lucru diferite), dar și în ceea ce privește faptul că în timp ce la unii autori fetele prezintă valori inferioare băieților, la alții datele ar fi comparabile cu cele obținute de noi.

Astfel, după Miller și Masson (11), Raicev și Rivala (13), Nathanson (12), eliminarea 17-C.S. la fete este inferioară la toate clasele de vîrstă.

După Talbot și colab. (citați de Tanner), între băieți și fete nu ar exista diferențe în eliminarea hormonilor steroizi pînă la vîrsta de 15 ani.

Cereza și Rubino (1) constată, ca și noi, valori mai ridicate ale 17-C.S. la fete decît la băieți între 11 și 13 ani.

Menționăm că mediile tuturor autorilor citați mai sus se bazează pe un număr extrem de redus de cazuri (2—7 indivizi), cu excepția lui Cereza și Rubino, care au între 7 și 18 indivizi pe clasă de vîrstă. Rezultă deci că mediile lor nu pot avea o valoare susținut statistică, singurul autor care a lucrat pe un număr mai mare de cazuri este Lelang și colab. La acești autori, fetele depășesc prin mediile 17-C.S. pe băieți între 12 și 14 ani. După părerea noastră, diferența dintre constatările noastre și cele ale lui Lelang și colab. în ceea ce privește momentul de încru-cișare a curbelor care reprezintă eliminarea 17-C.S. poate fi explicată printr-o maturizare sexuală mai precoce a indivizilor din seria noastră. Din nefericire, Lelong nu dă nici un indiciu asupra procesului de maturizare sexuală în cadrul seriei sale.

De aici rezultă cît este de important ca studiul unor parametri de ordin biochimic la copii în perioada peripuberală să fie corelat cu vîrsta fiziologică a indivizilor studiați. Necesitatea unei astfel de metode rezultă din înseși constatările lui Lelong, care remarcă și el că puberele au în general o valoare a 17-C.S. mai mare decît impuberele de aceeași vîrstă. De aici se poate ușor deduce că mediile 17-C.S. pe clase de vîrstă vor fi în funcție de procentul de pubere existent în fiecare clasă de vîrstă.

Totodată, Lelong, admitînd împreună cu V. A. Schonfeld, că „creșterea volumului testiculelor se face în medie plecînd de la 14 ani”, este surprins că nu constată o mărire a eliminării 17-C.S. la această vîrstă. Problema care se pune este însă de a stabili care era situația concretă a procesului de maturizare în cadrul seriei sale, care putea să nu corespundă cu schema generală dată de Schonfeld.

Într-adevăr, se cunoaște astăzi că există o mare variabilitate a fenomenului maturității sexuale în funcție nu numai de factorii endogeni, dar în special exogeni. De asemenea, nu trebuie uitat fenomenul accelerației, care este pe deplin confirmat.

În cadrul seriei noastre, studiată cu aproximativ 10 ani mai tîrziu decît Lelong, maturitatea sexuală putea să se fi realizat mai timpuriu decît în cadrul seriei acestuia.

Un puseu brusc de creștere a valorilor 17-C.S. la băieți îl constată, de altfel, și Lelong, numai că la acesta din urmă se petrece de la 14 la 15 ani, în timp ce la noi de la 13 la 14 ani.

De altfel, faptul că seria lui Lelong trebuia să fi fost mai tardivă decît a noastră este sprijinită și de depășirea băieților de către fete prin 17-C.S. la 12 ani, și nu la 11 ani, ca în seria noastră.

Sîntem deci de părere că Lelong nu este îndreptățit, bazîndu-se pe faptul că nu constată la 14 ani o creștere a 17-C.S., să considere că în momentul pubertății nu are loc și o modificare de ordin cantitativ în eliminarea acestora, ci numai de ordin calitativ.

Tabelul nr. 8

Vîrsta		Greut.	Talia	Talia șe- zîndă	ac-ac	ic-ic	Perim. braț	Perim. coapsă	Perim. toracic	Ind. Skclie	Ind. ic-ic ac-ac
F E T E											
10	M	28,39	134,45	71,23	27,95	21,40	17,40	35,45	62,00	88,62	76,15
	σ	4,95	7,69	4,28	1,86	2,01	1,90	4,00	4,76	5,80	5,05
11	M	32,77	139,97	74,09	29,33	23,17	18,93	39,69	67,01	88,93	78,49
	σ	5,00	5,60	3,49	1,60	1,51	1,90	4,40	5,53	3,99	2,99
12	M	35,51	145,38	77,97	30,62	23,67	19,45	40,71	67,81	89,14	77,35
	σ	5,97	7,31	4,16	2,11	1,61	1,52	3,64	4,38	4,38	4,10
13	M	41,61	150,25	79,99	31,95	25,75	20,58	44,58	73,45	87,75	79,04
	σ	5,56	5,60	3,50	2,10	1,84	1,56	4,73	4,30	4,53	3,26
14	M	45,41	153,02	81,53	32,79	26,28	22,37	46,63	75,32	87,42	80,11
	σ	6,16	3,56	3,53	1,65	1,60	1,76	4,41	4,02	5,07	4,51
15	M	48,22	154,92	82,80	33,35	26,66	22,80	46,85	76,45	87,45	79,56
	σ	6,22	4,50	2,58	1,37	1,67	2,12	4,09	4,39	4,61	4,50

B Ă I E Ț I

10	M	28,50	134,29	71,17	28,45	22,05	17,50	35,72	65,11	89,07	76,51
	σ	3,43	4,78	2,97	1,41	1,17	1,43	3,63	2,75	6,26	4,42
11	M	31,67	139,61	73,51	29,42	21,93	18,81	37,92	66,35	90,14	75,09
	σ	2,27	3,88	2,54	1,10	1,04	1,26	2,66	2,88	5,59	4,28
12	M	34,27	143,28	74,48	30,13	23,20	19,06	38,74	68,45	92,45	77,13
	σ	6,29	8,90	4,10	2,37	1,84	1,85	3,01	4,16	4,07	3,14
13	M	41,05	149,16	77,16	32,12	24,40	20,36	41,54	73,26	92,47	76,03
	σ	6,82	8,20	4,57	2,37	1,70	2,36	5,73	4,55	4,71	4,13
14	M	43,00	154,20	81,55	33,45	24,75	20,80	41,80	74,60	91,95	76,50
	σ	7,02	7,98	4,70	2,12	1,45	1,85	3,45	5,60	4,10	4,52
15	M	51,20	161,91	84,70	34,66	26,42	21,74	44,13	77,52	91,74	76,24
	σ	10,67	9,13	5,42	2,80	1,82	2,51	5,83	5,68	4,41	3,45

Din datele noastre și chiar din datele lui Lelong, exceptînd situația băieților de 14 ani (al căror grad de maturizare sexuală nici nu l-a stabilit), reiese în mod incontestabil că în momentul pubertății atît la fete, cît și la băieți are loc și o creștere cantitativă importantă a eliminării 17-C.S.

CONCLUZII

Din cercetările noastre rezultă următoarele :

1. La vîrsta de 10 ani, diferențele între sexe din punctul de vedere al eliminării 17-C.S. sînt neglijabile.

2. Ca o consecință a pubertății mai precoce a fetelor (cu toate că activitatea androgenă a femeilor este mai slabă decît a bărbaților), valorile medii ale 17-C.S. sînt mai mari la fete între 11 și 13 ani decît la băieții de aceleași vîrste.

3. În medie, fetele pubere prezintă o eliminare a 17-C.S. mai mare decît a impuberelor de aceeași vîrstă. Băieții cu grade de dezvoltare a

organelor genitale mai avansate oferă la aceleași clase de vîrstă valori medii ale 17-C.S. mai ridicate.

3. Se constată un paralelism între aspectul curbei care reprezintă valorile medii ale 17-C.S. pe clase de vîrstă și curba care reprezintă valorile medii ale staturii.

5. O dată cu diferențierea cantitativă a eliminării 17-C.S., între cele două sexe are loc și o diferențiere a valorilor relative (indice skelic, ic-ic/ac-ac) care reprezintă indicatori pentru diferențierea sexuală pe plan somatic.

BIBLIOGRAFIE

1. CEREZA F., RUBINO G. F., Arch. Sc. Md., 1951, **76** (citat după Lelong).
2. CRISTESCU M., BULAI M., FEODOROVICI C., *L'influence des facteurs géographiques et sociaux sur le développement des enfants*, in Annuaire Roum. d'Anth., 1964, **1**.
3. CRISTESCU M., GRAMATOPOLO-ROȘCA M., RADU E., TALLER L., *Considerații asupra variabilității unor caractere în raport cu vîrsta cronologică și fiziologică la fete*, in Studii și cercet. de Antropologie, 1965, **2**, **1**.
4. CRISTESCU M., *Quelques aspects sur la différenciation sexuelle chez les enfants durant la période péripubérale*. Comunicată la Simp. de Antr. de la Brno, 1965.
5. CRISTESCU M., ANTONIU S., BOTEZATU D., GHEORGHIU G., IACOB M., *Quelques aspects sur la croissance et le développement des enfants de la ville de Jassy*, Ann. Sc. Univ. Iasi, 1965, **9**, **2**, (sub tipar).
6. DREKTER M., Journ. of. Clin. Endocr. and Metab., 1955, **12**, **1**.
7. FAIGHELIȘ C., MACOVEI D., NACU A., *Contribuții la dozarea 17-celosteroidilor*, Com. Soc. medici și naturaliști, Iași, mai 1965.
8. HUIS in 'T VELD L. G., Exp. ann. *Biochimie Med.*, 1956, **18**, **17**, **46** (citat după Lelong).
9. LELONG M., JAYLE M. F., SCHELLER R., CONLORBE P., BORNICHE P., SZPER M., *Etude de l'élimination des stéroïdes urinaires chez l'enfant*. Semaine des Hôpitaux de Paris, 1957, **42**, **7**, 2738
10. LUPULESCU A., *Hormonii steroizi*, București, Edit. medicală, 1957.
11. MILLER S., MASSON H. L., J. Clin. Endocrinol., 1945, **5**, 220 (citat după Lelong).
12. NATHANSON I. T., TWONE L. E., AUB J. C., *Normal excretion of ex hormones in childhood*, Endocrinology, 1941, **28**, 51.
13. RAICES A. E., RIVRA L., T., *Semana Med.* 1947, 1856 (citat după Lelong).
14. SOTGIU G., LODI A., *Le biorythme saisonier du cortico surrenale*, Minerva Medica, Torino, 1961.
15. TANNER T. M., *Growth at adolescence*, Oxford, 1962.
16. TALBOT N. B., BUTLER A. M., BERMAN R. A., RODRIGUEZ P. M., Mc., LACHLAN E. A., *Excretion of 17-ketosteroides by normal and abnormal children*. Am. Dis. Child., 1943, **65**, 364.
17. ZEISEL H., ENGEL W. et PRESSLER M., *Die corticoide und neutralen 17-ketosteroides in Harn des Kindes*, Zeits., für Kinderkeikunde, 1953, **72**, 682.

Secția de Antropologie — Iași

STUDIUL CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII COPIILOR ÎN RAIONUL VATRA DORNEI

DE

MARIA CRISTESCU, RACHEL KLÛGER, MARIA ELENA
ROȘCA-GRAMATOPOL

612.65

Autorii studiază momentul instalării pubertății la fetele și băieții din satele de altitudine (900—1 200 m) din raionul Vatra Dornei, neconstatînd o întîrziere a acestui fenomen la fete în raport cu seriile din regiunile mai joase. Se studiază, totodată, corelația dintre dezvoltarea somatică și momentul instalării pubertății, precum și unii indici semnificativi din punctul de vedere al diferențierii sexuale.

Studiile făcute de Garcia în Spania (1933) și de Skerlj în Norvegia (1932) au dus pe acești doi autori la concluzia că altitudinea mare are o acțiune de întîrziere a pubertății fetelor. În 1963, J. Valsik și colaboratorii susțin concluzia acestor doi autori pe baza datelor asupra momentului instalării maturității sexuale la fetele din nord-vestul Slovaciei.

În 1964, unul dintre noi (în colaborare cu M. Bulai și C. Feodorovici) constată că în satele din raionul Piatra-Neamț, situate în medie la 400 m altitudine, pubertatea la fete nu este mai tardivă decît în satele din raionul Iași, situat la 50—150 m altitudine, ci, din contra, chiar ceva mai timpurie.

În urma acestor constatări ale noastre, care nu corespundeau cu datele autorilor mai sus citați, ne-am propus să urmărim fenomenul maturizării sexuale în regiuni cu altitudine mult mai mare. În acest sens am întreprins cercetări în satele din raionul Vatra Dornei (reg. Suceava) (cu altitudini de 900—1 200 m), nelimitîndu-ne însă la studiul maturității sexuale la fete, ci urmărind același fenomen și la băieți pe baza dezvoltării organelor genitale și a caracterelor sexuale secundare.

Totodată ne-am propus să urmărim și corelația dintre fenomenul maturizării sexuale și dezvoltarea somatică pe baza unor date de ordin antropologic și a studiului unor indici semnificativi din punctul de vedere al diferențierii sexuale.

MATERIALUL DE STUDIU ȘI METODA DE LUCRU

Lucrarea se întemeiază pe studiul a 655 de fete și 600 de băieți între 11 și 17 ani, originari din următoarele sate : Neagra Șarului, Șarul Dornei, Dorna-Cindreni, Ciocănești, Cîrlibaba, Poiana Stampei, Panaci, Păltiniș. Majoritatea acestor sate sînt așezate la o altitudine care variază între 800 și 900 m, exceptînd comuna Păltiniș, care este așezată la 1 200 m.

Cercetarea pe teren s-a realizat în cursul anului 1965.

S-au luat următoarele date de ordin biometric : statura, înălțimea șezînd, perimetrul toracic subaxilar, perimetrul maxim al brațului, perimetrul maxim al coapsei, greutatea, capacitatea pulmonară și diametrul biacromial, bihumeral, bicristal, bitrohanterian. În vederea precizării fenomenului instalării pubertății s-a stabilit la băieți gradul de dezvoltare a organelor genitale, iar la fete s-a notat data apariției primei menstruații. S-a urmărit, de asemenea, și gradul de dezvoltare a caracterelor sexuale secundare atît la fete, cît și la băieți.

Pe baza valorilor metrice individuale s-au calculat următorii indici :

$$\text{skelic, Rohrer, } \frac{\text{ic-ic} \times 100}{\text{ac-ac}}, \frac{\text{ac-ac} \times 100}{\text{statură}}, \frac{\text{ic-ic} \times 100}{\text{statură}}, \\ \frac{\text{perimetrul coapsei} \times 100}{\text{statură}}.$$

MOMENTUL INSTALĂRII MATURITĂȚII SEXUALE LA FETE

Pentru o cît mai bună precizare a momentului instalării pubertății, în afară de stabilirea vîrstei medii puberale, am recurs încă la alte două procedee : analiza procentului de pubere existent în momentul cercetării în cadrul fiecăreia din cele 7 clase de vîrste studiate de noi și analiza repartiției procentuale a fetelor pubere grupate pe clase de vîrstă în funcție de data apariției primei menstruații, declarată de fiecare subiect examinat, indiferent de vîrsta sa în momentul examinării.

Prima analiză ne-o permite citirea cifrelor înscrise în tabelul nr. 1 :

Tabelul nr. 1

Numărul absolut și repartiția procentuală a fetelor pubere pe clase de vîrstă

Clasele de vîrstă	Nr. total	P u b e r e	
		nr.	%
11	111	—	—
12	150	9	6,00
13	126	17	13,49
14	102	41	40,19
15	89	72	80,89
16	50	41	82,10
17	26	23	88,46

Rezultă că fetele în vîrstă de 11 ani erau în totalitate impubere, numărul puberelor crescînd progresiv începînd cu vîrsta de 12 ani, fără a atinge însă procentul de 100 % nici chiar la clasa de vîrstă de 17 ani.

În tabelul nr. 2 am înscris procentul puberelor grupate după vîrsta la care le-a survenit prima menstruație.

Tabelul nr. 2

Numărul absolut și repartiția procentuală a puberelor grupate în raport de vîrstă la care a apărut prima menstruație

Clase de vîrstă	Număr absolut	%	Număr absolut	%
11	1			
	2			
12	1	6	23	11,32
	2	17		
13	1	31	72	35,46
	2	41		
14	1	49	80	39,40
	2	31		
15	1	20	23	11,32
	2	3		
16	1	4	5	2,46
	2	1		
Total	203		203	

Din citirea cifrelor prezentate în acest tabel se constată că pubertatea la fetele din raionul Vatra Dornei se instalează cu maximum de frecvență în clasa de vîrstă de 14 ani. Această clasă de vîrstă corespunde de altfel și cu vîrsta medie puberală calculată pentru cele 203 pubere din seria examinată de noi, care este de 14,05 ani ($\pm 0,03$). Dacă considerăm acum spațiile sigmatice în raport cu media se constată că limitele de $\pm 2\sigma$ corespund cu vîrsta de 15 ani și 8 luni — 12 ani și 4 luni ($\sigma = 10,11$ luni).

EVOLUȚIA CARACTERELOR SEXUALE SECUNDARE LA FETE

Scara după care am apreciat gradul de dezvoltare a caracterelor sexuale secundare este cea a lui Bunak, care cuprinde 4 grade.

Calculînd media gradelor de dezvoltare a sînilor, a pilozității pubiene și a pilozității subaxilare la subiecți, pe baza gradelor individuale întîlnite

din fiecare clasă de vîrstă și totodată separat pentru pubere și impubere de la această vîrstă se constată următoarele :

1. În medie, cel mai curînd se dezvoltă sîinii, după care urmează dezvoltarea pilozității pubiene și, în cele din urmă, pilozitatea subaxilară.

2. La aceeași clasă de vîrstă puberele prezintă o dezvoltare a caracterelor sexuale secundare net mai pronunțată decît fetele impubere.

3. În general, apariția precoce a menstruației nu este însoțită de o dezvoltare a caracterelor sexuale secundare tot atît de avansată ca în cazul cînd menstruația survine la o vîrstă corespunzătoare vîrstei medii puberale, calculată pentru seria noastră de studiu (14 ani). Totodată, impuberele de 15 și 16 ani prezintă în general o dezvoltare a caracterelor sexuale secundare destul de avansată. Astfel, așa cum se vede din tabelul nr. 3, media gradului de dezvoltare a sîinilor la fetele pubere de 12 ani este mai mică decît a impuberelor de 15 și 16 ani (2,88 și 2,94—3,88), iar media gradului de dezvoltare a sîinilor fetelor pubere de 13 ani este aproape egală cu cea a impuberelor de 16 ani (3,64 și 3,88).

Tabelul nr. 3 indică același fenomen și în ceea ce privește dezvoltarea pilozității pubiene și a celei axilare, și aceasta cu toate că în cadrul fiecărei clase de vîrstă puberele prezintă o dezvoltare superioară față de impubere.

Tabelul nr. 3

Gradul mediu de dezvoltare a caracterelor sexuale secundare

Vîrsta	Sîinii			Pilozitate pubiană			Pilozitate axilară		
	Impu- bere	Pubere	Total	Impu- bere	Pubere	Total	Impu- bere	Pubere	Total
11	1,36	—	1,36	1,18	—	1,18	1,09	—	1,09
12	1,90	2,88	1,96	1,61	2,77	1,68	1,29	2,11	1,34
13	2,44	3,64	2,60	2,14	3,58	2,34	1,51	2,88	1,70
14	3,03	3,70	3,30	2,77	3,60	3,10	2,21	2,92	2,50
15	2,94	4,00	3,79	2,70	3,95	3,71	2,11	3,70	3,39
16	3,88	4,00	3,98	3,22	4,00	3,86	3,44	3,75	3,70

ETAPA REALIZĂRII MATURITĂȚII SEXUALE LA BĂIEȚI

Imposibilitatea stabilirii momentului apariției primelor poluții care indică cu precizie desăvîrșirea maturității sexuale la băieți ne-a obligat să urmărim acest proces pe baza stabilirii gradelor de dezvoltare a organelor genitale și, paralel cu acestea, și pe acelea ale caracterelor sexuale secundare. Scara întrebuițată a fost cea a lui Bunak, care cuprinde 4 grade pentru organele genitale, 5 pentru pilozitatea pubiană, 3 pentru pilozitatea subaxilară și 3 pentru pilozitatea facială.

În tabelul nr. 4 am înscris repartitia procentuală a indivizilor pe clase de vîrstă, după gradul de dezvoltare a organelor genitale.

Tabelul nr. 4

Numărul absolut și repartitia procentuală după gradul de dezvoltare a organelor genitale

Vîrsta	Gradul I		Gradul II		Gradul III		Gradul IV	
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%
11	112	89,60	13	10,40	—	—	—	—
12	73	58,40	52	41,60	—	—	—	—
13	44	37,60	58	49,57	14	11,96	1	0,85
14	10	9,09	71	64,54	22	20,00	7	6,36
15	2	2,94	24	35,29	31	45,58	11	16,10
16	—	—	9	20,45	21	47,70	14	31,80
17	—	—	—	—	4	20,00	16	80,00

Din acest tabel rezultă că, în cadrul seriei studiate de noi, coborîrea testiculelor începe în cazuri cu totul izolate la vîrsta de 11 ani, procesul continuînd progresiv, dar destul de lent. Într-adevăr, la vîrsta de 15 ani, încă 38,23% cazuri prezintă gradul 1 și 2 de dezvoltare a organelor genitale, deci sînt încă departe de momentul instalării maturității sexuale. La 16 ani însă, aproape 80% din cazuri sînt fie de gradul III, fie prezintă gradul final de dezvoltare în momentul examinării.

În ceea ce privește dezvoltarea caracterelor sexuale secundare, se constată că acestea apar după debutul dezvoltării organelor genitale. Astfel, gradul mediu de dezvoltare a organelor genitale, așa cum se vede din tabelul nr. 5, prezintă valori la toate clasele de vîrstă mai mari decît cele ale gradelor medii ale caracterelor sexuale secundare.

Tabelul nr. 5

Gradele medii de dezvoltare a organelor genitale și a caracterelor sexuale secundare

Vîrsta	Organe genitale	Pilozitate pubiană	Pilozitate subaxilară	Pilozitate facială
11	1,10	1,06		1,00
12	1,41	1,25	1,00	1,00
13	1,76	1,61	1,01	1,01
14	2,23	2,09	1,07	1,06
15	2,75	2,68	1,32	1,18
16	3,11	3,09	1,69	1,34
17	3,80	3,80	2,06	2,10

Din același tabel se constată că dezvoltarea caracterelor sexuale secundare prezintă următoarea succesiune în evoluția lor: pilozitate pubiană, apoi pilozitate subaxilară și, în cele din urmă, pilozitate facială.

DATE DE ORDIN BIOMETRIC

Valori absolute

Din analiza fenomenului maturizării sexuale făcută mai sus rezultă că fetele devin pubere în medie cu doi ani mai devreme decît băieții. Acest decalaj influențează profund valorile medii ale caracterelor metrice, așa cum se poate constata din tabelele nr. 6 și 7.

Tabelul

Mediile valorilor absolute ale caracterelor

	11 ani			12 ani			13 ani		
	M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ
Greutatea	33,84	0,28	4,77	38,07	0,29	5,95	43,18	0,43	7,36
Talia	138,55	0,40	6,79	144,04	0,35	7,09	149,48	0,42	7,03
Talia șezînd	73,10	0,21	3,59	75,55	0,18	3,74	78,31	0,20	3,42
Ac—ac	29,91	0,10	1,74	31,19	0,08	1,70	32,43	0,11	1,92
Hm—hm	31,07	0,10	1,73	32,26	0,08	1,77	33,68	0,11	1,98
Ic—ic	22,24	0,08	1,38	23,19	0,08	1,72	24,29	0,09	1,65
Trh—trh	24,60	0,09	1,62	25,99	0,10	2,14	27,72	0,12	2,10
Perimetrul brațului	19,02	0,08	1,39	20,04	0,08	1,69	21,05	0,12	2,00
Perimetrul coapsei	39,94	0,16	2,67	41,92	0,18	3,66	43,97	0,29	4,13
Perimetrul toracic	66,43	0,20	3,46	70,20	0,23	4,70	72,90	0,30	5,09
Capacitatea vitală	1927	20,70	345	2228	23,40	468	2396	30,06	501
Indicele skelic	89,54	0,33	5,63	90,51	0,23	4,76	90,87	0,31	5,29
Indicele Rohrer	12,56	0,07	1,25	12,63	0,07	1,43	12,51	0,08	1,36
Indicele ac—ac/statură	21,41	0,05	0,91	21,38	0,04	0,86	21,48	0,05	0,87
Indicele ic—ic/statură	15,82	0,04	0,71	15,89	0,04	0,82	16,09	0,04	0,80
Indicele ic—ic/ac—ac	73,85	0,22	3,73	74,15	0,20	4,05	74,59	0,22	3,83
Indicele per. coapsă/statură	28,52	0,09	1,61	28,75	0,10	2,15	29,16	0,13	2,20

Tabelul

Mediile valorilor absolute ale caracterelor

	11 ani			12 ani			13 ani		
	M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ
Greutatea	34,64	0,28	4,74	36,85	0,25	4,24	40,60	0,35	5,99
Talia	139,33	0,34	5,79	142,84	0,35	5,93	148,21	0,40	6,69
Talia șezînd	73,50	0,17	2,87	74,90	0,18	3,12	76,86	0,22	3,77
Ac—ac	30,28	0,09	1,55	31,05	0,08	1,42	32,11	0,10	1,83
Hm—hm	31,64	0,10	1,68	32,24	0,08	1,48	33,41	0,11	1,89
Ic—ic	22,46	0,08	1,42	22,83	0,06	1,15	23,56	0,08	1,38
Trh—trh	24,70	0,09	1,54	25,33	0,07	1,28	26,19	0,08	1,43
Perimetrul brațului	19,03	0,10	1,81	19,48	0,07	1,21	20,43	0,08	1,49
Perimetrul coapsei	40,11	0,21	3,54	40,93	0,14	2,37	42,48	0,18	3,06
Perimetrul toracic	67,74	0,21	3,52	69,36	0,19	3,24	71,70	0,23	3,99
Capacitatea vitală	2120	20,70	345	2297	26,10	435	2592	28,20	470
Indicele skelic	89,61	0,28	4,83	90,72	0,24	4,08	92,95	0,30	5,01
Indicele Rohrer	12,63	0,08	1,43	12,53	0,07	1,26	12,29	0,07	1,29
Ind. ac—ac/statură	21,60	0,05	0,88	21,49	0,04	0,79	21,45	0,06	1,02
Indicile ic—ic/statură	15,88	0,05	0,87	15,65	0,04	0,75	15,68	0,04	0,71
Indicile ic—ic/ac—ac	73,58	0,22	3,67	73,30	0,20	3,43	73,16	0,24	4,04
Indicile per. coapsă/stat.	28,36	0,13	2,27	28,43	0,08	1,41	28,43	0,09	1,64

Din citirea cifrelor înscrise în aceste tabele rezultă următoarele :

1. La vârsta de 11 ani, băieții prezintă mediile tuturor caracterelor metrice studiate de noi ca superioare celor întâlnite la fete.
2. Începînd cu vârsta de 12 ani pînă la vârsta de 15 ani, mediile tuturor dimensiunilor fetelor depășesc pe cele ale băieților.

nr. 6

antropometrice și ale indicilor la fete

14 ani			15 ani			16 ani			17 ani		
M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ
48,10	0,46	7,69	54,01	0,49	7,12	55,28	0,68	7,58	57,85	1,15	8,26
154,27	0,38	6,40	157,47	0,34	4,99	157,87	0,49	5,49	158,24	0,95	6,80
80,89	0,23	3,96	83,18	0,25	3,60	83,83	0,29	3,26	84,19	0,28	2,00
33,58	0,10	1,68	34,66	0,12	1,72	34,85	0,15	1,67	35,37	0,15	1,14
35,02	0,10	1,82	36,03	0,11	1,70	36,23	0,15	1,76	36,88	0,18	1,31
25,39	0,10	1,70	26,60	0,10	1,54	27,15	0,19	2,19	27,93	0,27	1,93
29,28	0,12	2,12	31,03	0,13	1,88	31,57	0,19	2,18	32,37	0,24	1,76
23,45	0,14	2,40	24,34	0,16	2,33	24,49	0,19	2,14	26,49	0,25	1,85
46,45	0,28	4,67	50,79	0,33	4,80	51,39	0,45	5,02	52,88	0,65	4,67
76,53	0,30	5,03	81,85	0,32	4,64	82,09	0,46	5,20	84,49	0,68	4,90
2711	34,44	574	2986	35,70	510	3023	46,71	519	3188	77,14	551
90,42	0,34	5,83	89,52	0,36	5,23	88,31	0,43	4,85	88,36	0,60	4,35
12,92	0,08	1,42	13,73	0,11	1,62	14,03	0,15	1,70	14,13	0,19	1,42
21,67	0,04	0,72	21,77	0,06	0,86	21,93	0,07	0,78	21,86	0,11	0,99
16,19	0,04	0,76	16,88	0,06	0,95	16,97	0,09	1,06	17,42	0,10	0,87
75,20	0,21	3,66	76,46	0,26	3,89	77,65	0,40	4,52	80,01	0,60	5,05
29,95	0,15	2,61	31,91	0,20	2,92	32,25	0,27	3,05	32,67	0,32	2,70

nr. 7

antropometrice și ale indicilor la băieți

14 ani			15 ani			16 ani			17 ani		
M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ	M	m	σ
43,93	0,45	7,60	48,46	0,60	7,61	53,89	0,72	7,23	60,98	1,01	6,76
152,52	0,47	7,91	158,11	0,72	9,10	162,91	0,80	8,08	166,95	0,98	6,54
79,00	0,25	4,28	81,12	0,35	4,45	83,47	0,42	4,29	86,20	0,52	3,49
33,02	0,13	2,17	34,05	0,17	2,17	35,70	0,24	2,41	37,20	0,32	2,14
34,30	0,13	2,20	35,75	0,19	2,49	37,07	0,23	2,30	38,95	0,34	2,33
24,14	0,10	1,75	25,18	0,13	1,71	25,97	0,19	1,93	27,80	0,24	1,65
27,00	0,11	1,99	28,63	0,17	2,18	29,60	0,20	2,08	31,75	0,28	1,90
20,97	0,10	1,83	22,18	0,14	1,75	23,81	0,22	2,20	24,45	0,28	1,92
43,95	0,21	3,52	46,40	0,27	3,40	47,47	0,35	3,53	49,45	0,55	3,68
74,15	0,27	4,66	76,79	0,35	4,42	81,49	0,51	5,13	85,65	0,65	4,38
2829	35,70	595	3101	53,28	666	36,05	78,50	785	4185	93,30	6,22
93,25	0,33	5,65	94,81	0,36	4,55	95,15	0,57	5,73	93,35	0,78	5,22
12,20	0,08	1,37	12,20	0,09	1,22	12,38	0,13	1,33	12,60	0,15	1,01
21,41	0,05	0,97	21,33	0,07	0,92	21,70	0,11	1,13	22,26	0,16	0,17
15,59	0,05	0,87	15,71	0,07	0,88	15,81	0,09	0,95	16,40	0,13	0,92
72,85	0,26	4,46	73,82	0,29	3,73	73,31	0,38	3,89	73,50	0,48	3,22
28,52	0,10	1,83	29,02	0,13	1,48	29,03	0,16	1,78	29,45	0,30	2,00

3. La 15 ani, cînd peste 50% din băieți au devenit complet maturi sau vor deveni foarte curînd (organele genitale de gradele III și IV), media staturii acestora devine ușor superioară celei a fetelor (diferența dintre medii fiind de 0,64 cm). Toate celelalte valori dimensionale medii, precum și media greutateii rămîn însă superioare la fetele de 15 ani față de cele ale băieților de aceeași vîrstă.

4. La clasa de vîrstă de 16 ani, diferența dintre media staturii băieților și cea a fetelor se accentuează pregnant în favoarea băieților (5,04 cm). Puternica creștere în înălțime a băieților este corelată și cu depășirea fetelor de către aceștia prin unele dimensiuni transversale medii. De remarcat însă că aceste dimensiuni sînt tocmai acelea care reprezintă caractere specifice de masculinitate: diametrul biacromial și bihumeral. Mediile diametrelor bicristal, bitrohanterian, perimetrul brațului și al coapsei continuă să rămînă superioare la fete.

5. La clasa de vîrstă de 17 ani, acele metrii care intră în indicii dimorfismului sexual rămîn și în valori absolute superioare la băieți și inferioare la fete atunci cînd la adult dau valori relative superioare (ac-ac, hm-hm) la bărbați sau, din contra, superioare la fete în cazul cînd acestea dau valori relativ superioare la femei (ic-ic, trh-trh, perimetrul coapsei, perimetrul brațului).

6. Capacitatea pulmonară la toate clasele de vîrstă este în medie superioară la băieți. Rezultă că și la clasele de vîrstă cînd fetele depășesc somatic băieții, din punct de vedere al acestui caracter fiziologic, băieții rămîn superiori.

Valorile relative

Am văzut mai sus că pubertatea mai precoce a fetelor s-a tradus printr-o dezvoltare somatică mai timpurie decît a băieților. Să vedem acum cum se comportă mediile diferiților indici calculați de noi pe clase de vîrstă la cele două sexe.

Indicele skelic, așa cum se vede din tabelele nr. 6 și 7, prezintă la toate clasele de vîrstă medii superioare la băieți în raport cu cele ale fetelor. Această diferență este foarte mică la vîrsta de 11 ani, însă ea se accentuează progresiv, pentru ca la ultimele 3 clase de vîrstă să devină deosebit de sensibilă. Dacă urmărim acum curba mediilor indicelui skelic la fete, se constată o creștere a acestuia pînă la vîrsta de 13 ani, după care coboară pînă la vîrsta de 17 ani. Mediile indicelui skelic la băieți însă cresc energetic de la 11 pînă la 16 ani, coborînd abia la 17 ani.

Indicele Rohrer prezintă la toate clasele de vîrstă exceptînd pe cea de 11 ani medii superioare la fete în raport cu băieții. Urmărind însă curba mediilor indicelui Rohrer separat la fete și separat la băieți, se constată că, în timp ce la primele are loc o creștere continuă a acestora de la 11 pînă la 17 ani, la băieți se produce, din contra, o coborîre a curbei pînă la vîrsta de 16 ani, cînd de-abia atunci începe să crească.

Indicele ic-ic/ac-ac la toate clasele de vîrstă este în medie superior la fete față de băieți, curba indicînd un bazin relativ mai larg la primele chiar înainte de maturizarea lor sexuală.

Indicele ic-ic/statură, începînd cu vîrsta de 12 ani, prezintă și el medii totdeauna superioare la fete.

Indicele ac-ac/statură nu se comportă la toate clasele de vîrstă de aceeași manieră cu situația întîlnită la adult, ci între 13 și 16 ani fetele prezintă medii superioare în raport cu cele ale băieților. Acest fapt s-ar

putea explica printr-o creștere puternică în înălțime a băieților în perioada puberală necorelată cu o creștere în același ritm a dimensiunilor transversale. Creșterea în lărgime a umerilor are, probabil loc, în mod mai intens, începînd cu realizarea maturității sexuale, cînd ritmul de creștere în înălțime se încetinește.

DISCUTAREA REZULTATELOR OBTINUTE

Comparînd datele referitoare la momentul instalării pubertății la fetele din Țara Dornelor cu cele obținute de unul din noi (în colaborare cu M. Bulai și C. Feodorovici) la fetele din satele raionului Piatra-Neamț, se constată o maturitate sexuală ceva mai timpurie la primele față de cele de-al doilea. Acest fapt este ilustrat și de figurile 1 și 2, precum și de vîrsta medie a pubertății care la seria de fete din raionul Vatra Dornei este, așa cum am văzut, de 14,05 ($\pm 0,03$), în timp ce la seria rurală de fete din raionul Piatra-Neamț este de 14,33 ($\pm 0,03$). Aceasta, cu toate că locul de origine la prima este situat cu 400—500 m mai sus decît la cea de-a doua. De aici rezultă că datele obținute de noi nu concordă cu cele ale lui Skerlj și nici cu cele ale lui Valsik, care au găsit o vîrstă medie a pubertății cu atît mai ridicată cu cît locul de origine al subiecților cercetați era situat la o altitudine mai înaltă.

Chiar dacă considerăm că cercetarea noastră în raionul Vatra Dornei a fost efectuată cu aproape doi ani mai tîrziu decît cea din raionul Piatra-Neamț și deci ar fi putut interveni fenomenul accelerației, acesta nu ar fi putut avea amploare suficientă pentru ca într-un timp atît de scurt (și în mediu rural) să aibă loc depășirea constatată, ci cel mult o egalizare. După părerea noastră, acțiunea defavorabilă a altitudinii constatată de autorii citați mai sus nu se face simțită în seria studiată de noi datorită nivelului economic ridicat în această regiune. Alimentația aici este deosebit de bogată în produse lactate cu mare valoare nutritivă.

Elucidarea problemei dacă altitudinea prin ea însăși are acțiune de retardare a pubertății este însă îngreuiată de faptul că studiul său selectiv este greu de realizat, întrucît întotdeauna o altitudine mare este corelată și cu anumite condiții de mediu economice-sociale, care pot reprezenta tot atîta factori inhibitori.

O oarecare acțiune defavorabilă a altitudinii mari, dar care poate fi corectată de condiții bune de viață pare să fie indicată de următoarea constatare. La vîrstele de 16 și 17 ani, deși vîrsta medie a pubertății la seria de fete din raionul Vatra Dornei este mai joasă decît la seria rurală de la Piatra-Neamț, întîlnim un procent mai mare de impubere. Aceasta ar putea indica că, în cazul unor condiții de viață mai puțin bune, în regiuni montane de altitudine mare, maturitatea sexuală se realizează mai tîrziu decît în regiunile mai joase. Într-adevăr, la clasa de vîrstă de 17 ani, toate impuberele noastre aparțin unor familii cu minimum 7 copii. De asemenea la clasa de vîrstă de 16 ani impuberele, cu excepția uneia singure aparțin și ele unor familii cu numeroși copii (de la 4 în sus). Or, așa cum a arătat-o Hrubos J., Pilot Vl. și Valsik J., numărul mare de copii influențează defa-

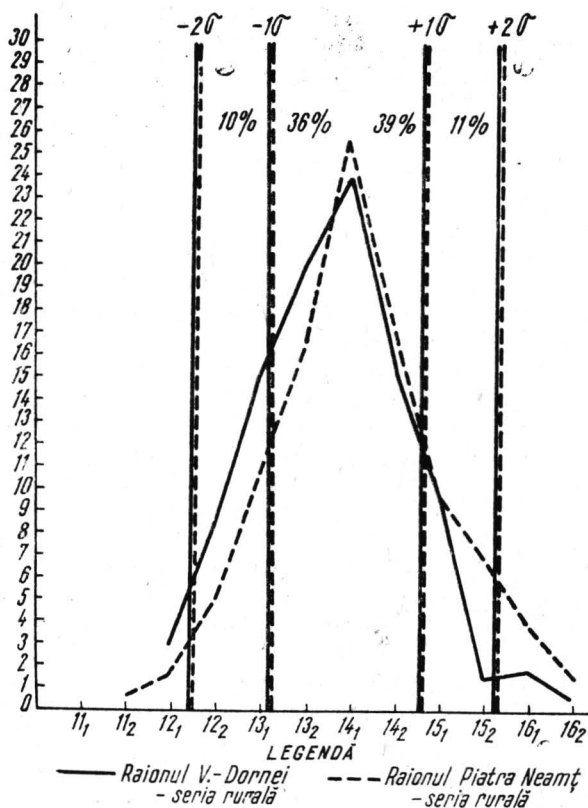


Fig. 1. — Repartiția procentuală a fetelor pubere după data primei menarhe.

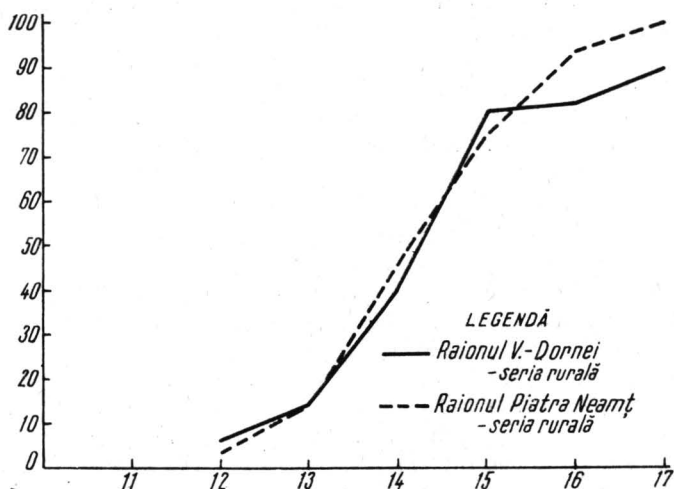
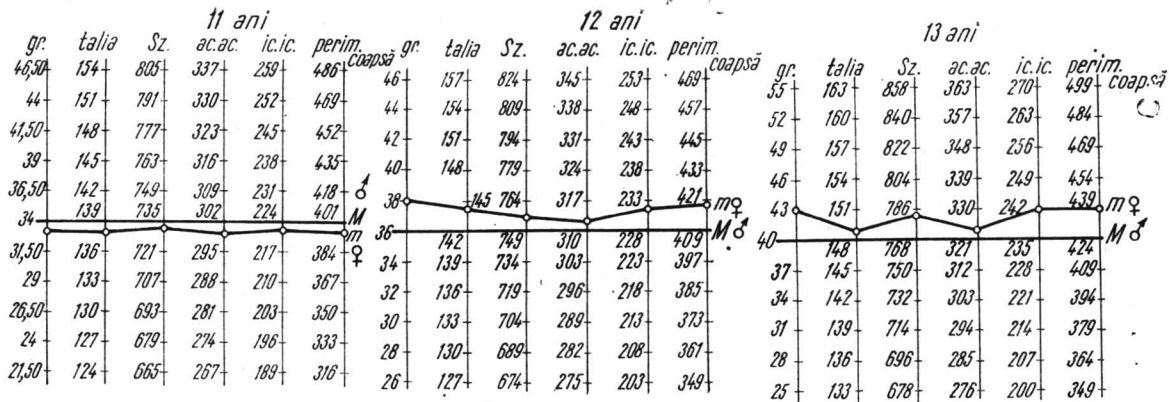
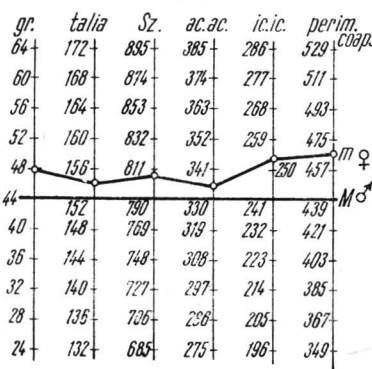


Fig. 2. — Repartiția procentuală a fetelor pubere pe clase de vîrstă.

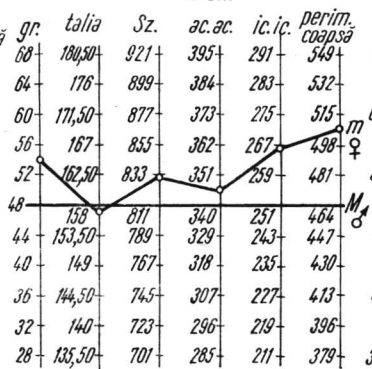
MORFOGRAMÉ.



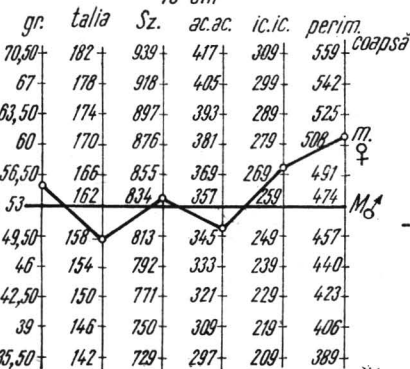
14 ani



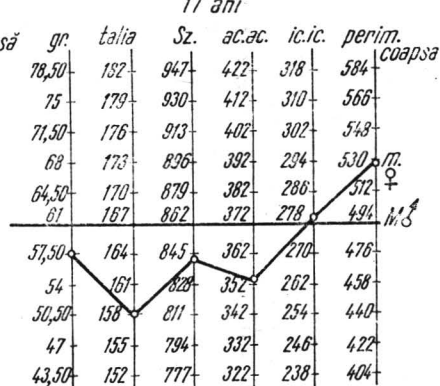
15 ani



16 ani



17 ani



vorabil asupra dezvoltării copiilor, aceasta evident în legătură cu starea economică a familiei.

Rămîne ca rezultatele cercetărilor noastre deja întreprinse în alte regiuni de mare altitudine ale țării să aducă precizări întemeiate.

BIBLIOGRAFIE

1. БУНАК В. В., *Теоретические вопросы учения о физическом развитии и его типиз у человека*, Уч. зап. МГУ, 1940, 34.
2. CRISTESCU M., BULAI-STIRBU M. et FEODOROVICI C., *L'influence des facteurs géographiques et sociaux sur le développement des enfants*, Ann. Roum. d'Antrop., 1964, 1, 65.
3. CRISTESCU M., GRAMATOPOL-ROȘCA M., RADU E. și TALLER L., *Considerații asupra variabilității unor caractere în raport cu vîrsta cronologică și cea fiziologică la fete*, Șt. cerc. antrop., 1965, 2, 1, 121.
4. DECOURT J., *Biotypologie sexuelle*, dans Pende N., *Traité de médecine biotypologique*, G. Doin, Paris, 1955.
5. SKERLJ B., *Menarche und Klima in Europa*, Arch. Frauenkde. 18, 1—2 (1932), citată de Skerlj B. în *Menarche und Umwelt*.
6. SKERLJ B., *Menarche und Umwelt*, Z. mensch. Vererbung, Konstitutionslehre, 1939, 33.
7. TANNER J. M., *Growth at Adolescence*, Oxford, 1962.
8. VALSIK J. A., STUKOVSKY R., BERNATOVA L., *Quelques facteurs géographiques et sociaux ayant une influence sur l'âge de la puberté*, Biotypologie, 1963, 24, 3.

Secția de Antropologie — Iași

CERCETAREA UNOR PROBE FUNCȚIONALE ȘI CONSTANTE BIOCHIMICE LA UN EȘANTION DE MUNCITORI CONSTRUCTORII DE MAȘINI DE LA UZINELE MECANICE MUSCEL

DE

TATIANA DRĂGHICESCU și ELENA RADU

578.087.1 : 57.02

Se cercetează indici de constituție (int. Schelic, ind. Rohrer), probe funcționale (capacitate vitală, dinamometrie) și componente biochimice (glicemie, colesterolemie, proteinemie, calciurie) pe un eșantion de muncitori metalurgiști în vederea unei caracterizări biologice cît mai complexe. Rezultatele vor fi comparate cu cele ale altor muncitori, de alte profile, cu un alt microclimat de muncă, care vor fi studiați ulterior.

Corelația dintre schimbările intervenite în muncă în condițiile societății contemporane care se dezvoltă industrial și caracteristicile morfo-funcționale ale omului, factor în procesul de producție, constituie o problemă de interes teoretic și aplicativ, prezentînd o mare varietate de aspecte, utile a fi analizate în complexul lor.

În lucrarea de față, noi ne limităm doar la unele aspecte care pot releva intercondiționarea dintre habitusul morfologic și procesele metabolice, avînd în vedere funcția integratoare a sistemului nervos central și influența factorilor de mediu asupra organismului uman.

Observînd modificările vieții umane datorită evoluției tehnicilor de producție și schimbărilor în muncă și genul de viață, în cadrul unei societăți în curs de dezvoltare industrială, ne-am propus să urmărim concret prin efectuarea unor cercetări în diferite unități economice (exploatarea miniere, forestiere, fabrici și uzine) din regiunea Argeș.

Cercetarea noastră face parte din studiul problemei: Omul față de schimbările în muncă și modul de viață, în cadrul societății românești contemporane, care se dezvoltă industrial, problemă pusă de Secția de antropologie socială, demografică și culturală a Centrului de cercetări an-

tropologice în colaborare cu Secția de antropologie contemporană și cu alte institute ale Academiei și departamentale.

Este vorba de o cercetare multidisciplinară și complexă, la care participă antropologia fizică, socială și culturală, sociologia, psihologia și fiziologia muncii.

MATERIAL ȘI METODĂ

Datele noastre de ordin morfofuncțional și biochimic se referă la un eșantion de 150 de muncitori selectați de la Uzinele mecanice Muscel, cu un profil de producție de construcții de mașini, proveniți de la secțiile forjă și vopsitorie, alese pe criteriul că munca solicită aici un mare consum de energie umană evaluat la 1 litru/minut (7). Muncitorii provin din mediul urban și rural (cu predominanța acestuia din urmă).

În nota de față ne mărginim doar la analiza unor parametri morfofiziologici și biochimici la acest lot de muncitori care lucrează în echipe alternante pentru un proces de producție continuu.

Variabilitatea somatică a fost pusă în evidență prin măsurători antropologice clasice și calcule statistice pe 100 de indivizi.

Dintre relațiile metrice necesare pentru studiul acestor parametri ne-am oprit asupra : staturii, staturii șezînde, greutateii, cu care am corelat probele fiziologice (capacitate vitală, indicele respirator și dinamometria) și constantele biochimice.

Statura are o valoare de $1\,684\text{ mm} \pm 6,0$, limitele variabilității fiind cuprinse între 1 547 și 1 802 mm. Distribuirea cazurilor în scara de clasificare Rainer ne indică o concentrare a frecvenței în categoriile mijlocii și înalte, cu predominanța acesteia din urmă, așa cum se vede în cele ce urmează :

Statura Scara Rainer	(vertex-sol)	N	%
Foarte mică	X — 159,9	8	8
Mică	160,0 — 163,3	16	16
Mijlocie	164,0 — 169,9	35	35
Mare	170,0 — 179,9	39	39
Foarte mare	180,0 — X	2	2

Statura șezîndă are o valoare medie de $886,70\text{ mm} \pm 0,3$, amplitudinea de variație fiind cuprinsă între 815 și 958 mm.

Greutatea are o valoare medie de $65,56\text{ kg} \pm 0,9$, limitele dispersiunii fiind cuprinse între 48,00 și 90,0 kg. Această valoare medie reprezintă o creștere față de media greutateii populației adulte pe țară evaluată la 63,2 kg.

Pentru aprecierea plenitudinii corporale am calculat indicele Rohrer care variază la noi între 1,12 și 2,09. Distribuirea cazurilor în scara de cla-

sificare Saller ne indică o concentrare a valorilor în categoria eutrofie cu tendință spre subeutrofie.

Indicele Rohrer	(Greutatea/Statura ³) Scara Saller		N	%
Hypotrofie	X	1,19	8	8
Subeutrofie	1,20	1,34	44	44
Eutrofie	1,35	1,54	36	36
Supraeutrofie	1,55	1,69	8	8
Hipertrofie	1,70	X	4	4

Pe clase de vîrstă se observă aceeași tendință (fig. 1).

Indicele schelic după Giuffrida-Rugierri a fost calculat de noi și ne indică o mesatischelie pronunțată cu tendință spre brachischelie, ceea ce se observă și pe clase de vîrstă. Se pare că nu există o conexiune între valorile crescute ale indicelui schelic și valorile crescute ale colesterolului.

Indicele schelic		N	%
	N		
Macroschel	X — 51,0	7	7
Mesatischel	51,1 — 53,0	53	53
Brachischel	53,1 — X	40	40

Amplitudinea respiratorie are o valoare medie de $10,25 \pm 0,2$, ceea ce indică o bună elasticitate pentru grilajul costal.

Capacitatea vitală măsurată cu spirometrul este exprimată ca procent din valoarea normală, calculată în funcție de statură, vîrstă, sex.

Energia necesară activității celulare, prin extensie-vieții, este eliberată în cursul unei lungi serii de reacții de oxidoreducere.

Amplitudinea mișcării ventilatorii variază obligatoriu în cadrul unor anumite limite, diferite de caracteristicile structurale ale individului. Din punct de vedere funcțional, capacitatea vitală este un test static care măsoară numai limitele între care va varia în mod obligatoriu ventilația, limite care depind mai mult de calitățile structurale, anatomice ale aparatului toracopulmonar, decît de însușirile lui dinamice. Limitele de variație ale valorilor sale în cadrul eșantionului nostru sînt cuprinse între 2 500 și 5 000 cm³.

Dreyer și West au arătat că există o relație relativ constantă între C. V., înălțime totală, greutate, suprafață corporală.

Calculînd capacitatea vitală ideală după West și comparînd-o cu cea găsită de noi, reiese o deficiență relativ considerabilă a valorii acestei probe

funcționale, care se ameliorează în limitele claselor mai înalte, neatingând totuși valoarea standard. Dreyer consideră că profesiunea exercită o puternică influență asupra valorii C. V., fie datorită eforturilor fizice deosebite, fie sedentarismului indivizilor.

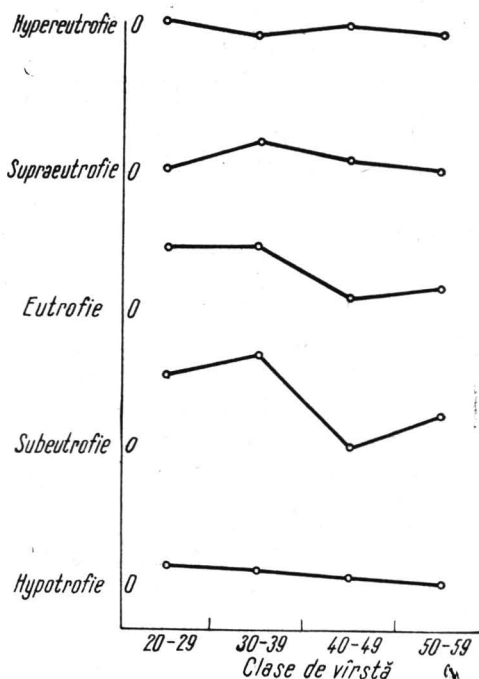


Fig. 1. — Variația indicelui Rohrer pe grupe de vîrstă.

O reducere valorică sub 15% ar indica, după el, o stare anormală. Se cunoaște că valoarea C. V. este redusă în multe afecțiuni care interesează aparatul respirator și cardiovascular (2,8).

CAPACITATEA VITALĂ

Statura	C. V. ideală (West)	Muscel	%
152,5—157,4	3 850	2 775	72,07
157,5—162,4	3 975	3 239	81,48
162,5—167,4	4 100	3 639	88,75
167,5—172,4	4 225	3 811	90,20
172,5—177,4	4 350	3 943	90,64
177,5—182,4	4 475	4 250	94,97

Calculînd C. V. după Baldwin-Cournand în funcție de statură și vîrstă, se observă valorile mai scăzute ale acestui test pentru clasele de la 30—39 de ani și 50—59 de ani.

Clase de vîrstă	C. V (Baldwin-Cournand)	Muscel	%
20—29 ani	4 667,50	3 891,50	83,37
30—39	4 608,50	3 631,50	78,20
40—49	3 800,50	3 331,50	87,67
50—59	3 577,50	2 831,50	79,14

Înscrind graficul frecvenței C. V. pe clase de vîrstă, se observă o cădere a valorilor pe măsura înaintării în vîrstă (fig. 2 și 3).

Semnalăm această valoare redusă a C. V. cunoscînd incidența pneumoconiozelor în industria metalurgică, cunoscînd că microclimatul de muncă al acestor muncitori conține substanțe toxice care depășesc C. M. A. (CO, care face inaptă hemoglobina pentru transportul O și a cianurilor care inhibă respirația celulară). Rezultatele pe care le produce acest mod de investigație se raportează la complexul de funcții care asigură adaptarea individului în condiții de suprasolicitare pe care le determină un lucru muscular în condiții de mediu toxic.

Însă pentru a obține nivelul metabolic maxim la care funcția respiratorie se comportă încă normal, considerăm în urma cercetărilor noastre, că ar fi necesară și folosirea unui procedeu mai complex care este testul de efort prin ergospirografie ale cărui rezultate sînt mai semnificative pentru explorarea modificărilor survenite de organism în condițiile suprasolicitării funcționale, ale adaptării sau ale inadaptării, aceasta din urmă ducînd la disfuncție pulmonară, în consecință la scăderea capacității de muncă, reducerea randamentului biologic.

C. V. din acest punct de vedere are o valoare redusă, întrucît apreciază capacitatea mobilizatoare a plămînului, dar nu dă relații asupra modului de desfășurare a ventilației pulmonare.

Considerăm că testarea C. V. își va avea aplicabilitatea numai în măsura în care valorile ei vor confirma sau infirma rezultatele clinice.

DINAMOMETRIA constituie unul din procedeele de evaluare a forței motorului uman. În funcție de specificul contracțiilor grupelor musculare poate fi testată forța maximă a acestora prin mișcări bruște de presiune sau prin mișcări mai lente de tracțiune, la care se opune forța activă a mușchilor. Noi am utilizat, în cercetările noastre din Muscel, metoda dinamometriei statice. Văzută prin prisma ultimelor date de neurofiziologie, forța testată dinamometric reflectă fidel gradul de subordonare al aparatului motor periferic centrilor din scoarță. Dezvoltarea forței maxime, așa cum o cere proba dinamometrică, este condiționată de o frecvență și intensitate optimă a impulsurilor care vin la mușchi, ele variînd cu starea funcțională a sistemului nervos și a mușchilor.

În concepția fiziologiei nerviste, Krestovnikov arată că forța este condiționată în primul rînd de puterea și capacitatea de concentrare a proceselor nervoase care reglează activitatea aparatului muscular. Se știe

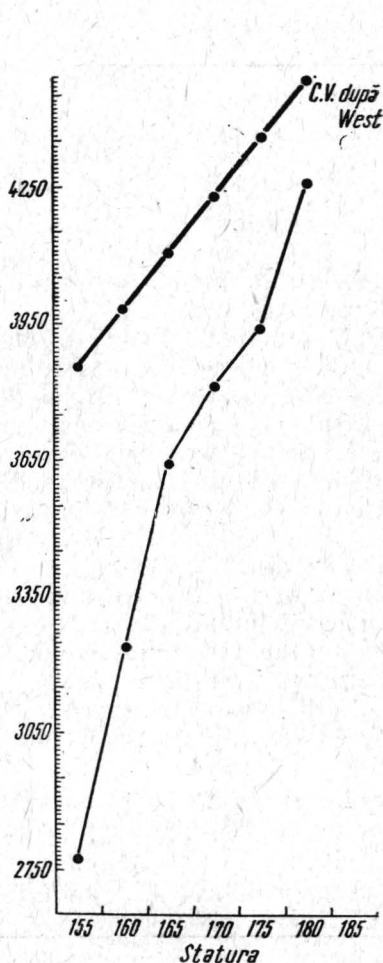


Fig. 2. — Capacitatea vitală în funcție de statură.

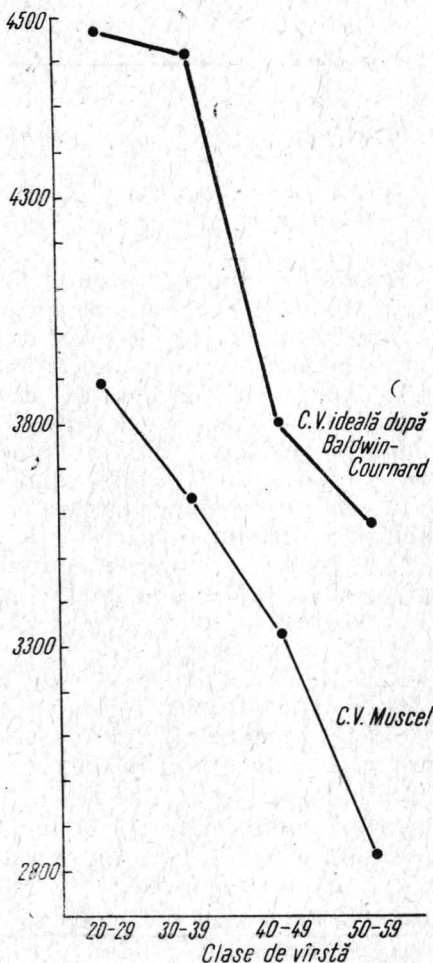


Fig. 3. — Capacitatea vitală pe clase de vîrstă.

că în manifestarea forței un rol important îl au secțiunea transversală a mușchilor și capacitatea lor de concentrare, care, la rîndul lor, depind de componența biochimică și în primul rînd de fracțiunea de proteină.

Considerînd dinamometria ca o probă funcțională integrativă în măsură să ne informeze asupra capacității de muncă, am efectuat pentru fiecare muncitor 2—3 testări de forță cu ajutorul dinamometrului Collin,

obținând o medie de $47,40 \pm 0,8$ kg forță. Această medie o comparăm cu cea rezultată din cercetările de fiziologie a muncii (9) și cu cea citată de Benoist J. pentru europeni (1) (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

Valorile probelor dinamometrice

	N	\bar{X}	m	σ	min.	max.
Europeni	22	41,8	—	6,8	34	52
IN. de fiz. muncii	87	46,5	—	—	—	—
Muscel	100	47,4	0,8	8,0	25	72

Reprezentarea valorilor dinamometrice pe grupe de vîrstă arată că valorile cele mai ridicate le întîlnim pînă la 30 de ani, după care urmează un echilibru stabil între 30 și 50 de ani, peste această vîrstă înregistrîndu-se o tendință de descreștere.

Tabelul nr. 2

Valorile dinamometrice pe clase de vîrstă

Clase de vîrstă	\bar{X}	%
20—29	44,30	37,00
30—39	43,05	43,00
40—49	43,25	8,00
50—59	41,55	13,00

Pentru o mai bună caracterizare a eșantionului studiat am efectuat o serie de analize de biochimie, deși e greu încă să vorbim de o caracterizare biochimică, dat fiind faptul că în antropologie, studiîndu-se subiecți normali, diferențierea aceasta se face mai greu, variația unei anumite componente biochimice fiind limitată prin mecanisme de homeostazie (12). Au fost făcute analize de glicemie, colesterolemie, proteinemie, calciurie. Prelevarea singelui s-a făcut prin venopunctură dimineata pe nemîncate, înainte de intrarea în schimb. Tehnicile folosite sînt aceleași ca și în alte cercetări (4). Așa după cum reiese și din figurile 4 și 5, media de glicemie este de $0,80 \text{ g}^0/_{00}$ (minima $0,60$ iar maxima $1,12$), iar colesterolemia de $1,87 \text{ g}^0/_{00} \pm 0,18$ (valoarea minimă $1,30$ și maxima $2,68 \text{ g}^0/_{00}$). Observînd variațiile pe grupe de vîrstă, se observă la glicemie o scădere a mediei pînă la 41—50 de ani, cînd are valoarea cea mai scăzută ($0,72 \text{ g}^0/_{00}$), după care are loc o creștere la $0,82 \text{ g}^0/_{00}$ (fig. 6). La colesterolemie se observă o creștere continuă a valorilor pînă la 41—50 de ani, după care are loc o scădere bruscă (de

la 1,99 g⁰/₀₀ la 1,90 g⁰/₀₀) (fig. 7). Acest lucru vine să confirme afirmația lui Lindholm (12), care arată că la bărbați pînă la 45 de ani colesterolul crește, după care are loc o scădere sau se menține la același nivel, în timp ce la femei cantitatea de colesterol crește continuu cu vîrsta. O explicație a

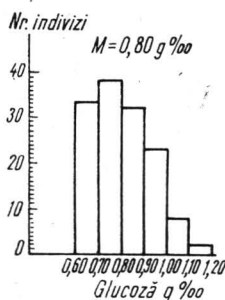


Fig. 4. — Variația glicemiei.

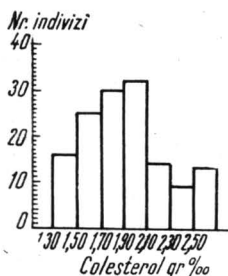


Fig. 5. — Variația colesterolemiei.

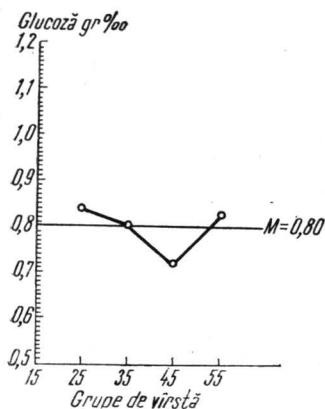


Fig. 6. — Variația glicemiei pe decade de vîrstă.

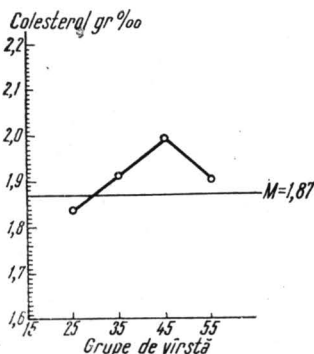


Fig. 7. — Variația colesterolemiei pe decade de vîrstă.

acestui fenomen ar fi acțiunea hormonilor sexuali (3). Estrogenii determină o absorbție mărită de grăsimi, protejează hexochinazele și favorizează acțiunea insulinei, în timp ce testosteronul inhibă hormonii hipofizari care induc producerea de cetoază, limitînd astfel sinteza de colesterol. Proteinemia are valori cuprinse între 5,95 și 8 g%, media fiind de 7,05 g%, iar variațiile legate de vîrstă sînt foarte mici. Calciuria ne arată o eliminare destul de mare de calciu, după cum urmează: eliminare de gradul I 44,3%, de gradul II 36,7%, iar de gradul III 8,2%. Neeliminarea de calciu este în proporție de 10,8%. Pe grupe de vîrstă, eliminarea de calciu se prezintă în felul următor: pînă la 20 de ani 60% elimină, 40% nu elimină,

între 20 și 50 de ani 89% elimină, 11% nu elimină, peste 50 de ani 91% elimină, iar 9% nu elimină (fig. 8, 9). Dat fiind faptul că eliminarea urinară a calciului este aproximativ paralelă cu fracțiunea ultrafiltrabilă a calciului, putem avea o imagine destul de fidelă a calcemiei (10). Lipsa eliminării

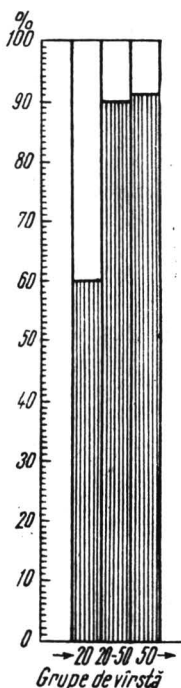


Fig. 8. — Eliminarea calciului pe decade de vîrstă.

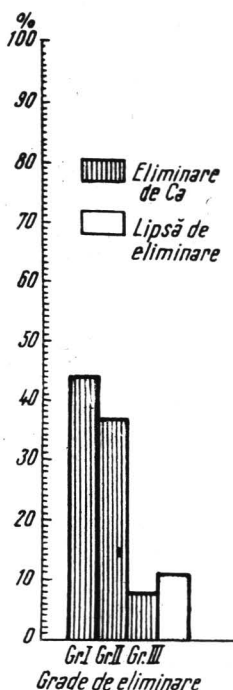


Fig. 9. — Variația eliminării calciului.

indică o calcemie joasă, aproape de prag, o eliminare moderată de calciu arată o calcemie normală, iar o eliminare masivă ne indică o tendință spre hipercalcemie. Pentru o mai bună caracterizare a metabolismului, am calculat raportul glicemie / colesterol, care, așa după cum se vede în tabelul alăturat, este deficitar, scăzînd de la valori minime pînă la valori sub-normale.

Una din explicațiile acestui bilanț deficitar, precum și valorile scăzute ale glicemiei și colesterolemiei ar fi toxicitatea mediului de lucru unde CO, prăfuirile metalice, acroleina, acidul cianhidric și amoniacul depășesc concentrațiile maxime admise. După cum se știe, aceste substanțe toxice determină tulburări de metabolism prin perturbările

Tabelul nr. 3

Valorile raportului glicemie /
colesterol pe clase de vîrstă

Grupe de vîrstă	G/C
20 — 29	0,45
30 — 39	0,42
40 — 49	0,37
50 — 59	0,43

survenite în procesele de oxido-reducere la nivelul celulei mai ales prin alterarea fermentului Warburg, a dehidrogenazelor, a glutationului și a vitaminelor C, B₁ și B₆.

Am cercetat, de asemenea, corelația dintre indicele de plenitudine Rohrer și colesterol, constatînd, ca și în alte lucrări, un raport direct proporțional (5).

Dat fiind că eșantionul a fost numai de 150 de indivizi, nu am putut face o prelucrare statistică separat pentru cei din mediul rural și urban, pentru secțiile forjă și vopsitorie.

Tabelul nr. 4

Corelația între indicele Rohrer și colesterol

Ind. Rohrer	Colesterol
Hipotrofie X—1,19	1,80 mg %
Eutrofie 1,20—1,69	1,91 „
Hipertrofie 1,70—X	2,45 „

Lucrarea de față este numai o prezentare de fapte, datele culese urmînd să fie corelate cu cele de ordin social și cultural, în scopul de a defini complex biologic și social aceste colective din momentul în care au pășit la o muncă mecanizată și în schimburi. Pe de altă parte aceste rezultate sînt consemnate pentru a constitui un eșantion comparativ prin reluarea acestor cercetări după o perioadă de timp, putînd să se tragă anumite concluzii asupra modificărilor de ordin fizic, fiziologic, psihic și sociocultural, al acestei populații care își schimbă profilul de muncă și felul de viață.

BIBLIOGRAFIE

1. J. BENOIST, *Les Martiniquais*, Bull. et. mem. de la Soc. d'Antrop. de Paris, 1963, IV—XI, 52.
2. C. H. BEST, N. B. TAYLOR, *Bazele fiziologice ale practicii medicale*, București, Edit. medicală, 1958.
3. V. BERONIADE, A. CONDACSE, E. RĂDULESCU, *Lipidele*, București, Edit. medicală, 1958.
4. TATIANA DRĂGHICESCU, *Cercetarea unor constante biochimice la un eșantion de muncitori de la minele Drăgana și Valea Podului — Berivoiești*, St. cerc. antrop., 1964, II, 1.
5. MARIA TIBERIA-DUMITRU, TATIANA DRĂGHICESCU, *Rcherche des quelques constantes biochimiques sur la population rural de Roumanie*, Ann. Roum. D'Antrop., 1965.
6. A. GIETTER și L. HEYLMAYER, *Manual de probe funcționale și clinice*, București, Edit. medicală.
7. P. MANU, *Igiena muncii și boli profesionale*, București, Edit. medicală, 1957.
8. * * * *Medicina internă*, București, Edit. medicală, 1959, VII.
9. I. MIHĂILĂ, ANA KÖPPICH, *Posibilități de aplicare a probei dinamometrice în cercetările de fiziologia muncii*. Culegere de lucrări metodologice și documentare, București, Edit. medicală, 1959.
10. M. PERRAULT, B. CLAVEL, J. F. COLAS, *Cum interpretăm examenle complementare în clinica bolilor endocrine*, București, Edit. medicală, 1965.
11. E. SCHREIDER, *Recherches sur la stratification sociale des caracteres biologiques*, Biotypologie, 1964, XXV, 3.
12. P. M. TRAVERS, *Quelques reflexions sur la stratification en biochimie humaine*, Biotypologie, 1960, XX, 3—4.

Centrul de cercetări antropologice București

Primit în redacție la 25 februarie 1965

•

CONTRIBUȚII LA STUDIUL UNOR CONSTANTE HEMATOLOGICE DETERMINATE PE UN LOT DE MUNCITORI FORESTIERI DIN MICROREGIUNEA VALEA BRATIEI-ARGEȘ

DE

SIMONA BERONIADE

612.1 : 57.02

Cercetarea a cuprins un lot de 415 muncitori forestieri adulți din microregiunea Valea Bratiei, regiunea Argeș. S-au determinat următoarele valori : numărătoare de eritrocite, numărătoare de leucocite, hematocrit, hemoglobina. Apoi s-au calculat : I.V., I.C., V.E.M., H.E.M., C.H.E.M.

Rezultatele au fost prelucrate statistic și comparate cu valorile acelorași constante determinate prin alte metode în țara noastră, precum și cu valorile obținute de autorii străini.

Din studiul comparativ al valorilor medii, deosebirea apare evidentă în raport cu datele publicate de autorii străini. La unele valori apar diferențe și pe grupe de vîrstă.

Lucrările Congresului al IX-lea al Societății europene de hematologie de la Lisabona din 1963 au arătat o dată mai mult cît de variate sînt datele statistice ale valorilor hematologice care se cer socotite ca limite fiziologice, în funcție de diferitele regiuni ale globului și de metodele de cercetare aplicate (1).

Este cunoscut faptul că organismul răspunde nu numai prin modificări de ordin morfologic, ci și funcțional în procesul său de adaptare la condițiile și factorii mereu schimbători ai mediului înconjurător. Asemenea modificări sînt bine cunoscute și în cazul constantelor hematologice. Dacă aceste variații pot fi considerate valabile pentru fiecare țară în parte rămîne totuși discutabilă variația dată de diversitatea metodelor tehnice.

Pentru a putea stabili norme de interpretare ale datelor hematologice, trebuie să existe o unitate a metodelor de determinare. Desigur că sînt

preferabile metodele care dau cele mai mici erori, și știința tinde să suprimă din ce în ce mai mult aceste erori, dar fixarea unor norme care nu pot fi aplicate în masă în momentul de față, chiar dacă sînt cele mai apropiate de realitate, nu au o valoare imediată.

Faptul acesta ne-a determinat să întreprindem cercetările noastre cu metodele existente la noi în țară în practica cîntentă, asigurîndu-ne printr-o recoltare cît mai corectă de înlăturarea la maximum a erorilor posibile.

Avînd în vedere variațiile fiziologice, în funcție de climat, ne-am propus să studiem datele de hematologie în colectivități diferite, din zone geografice care să cuprindă toate posibilitățile existente în țara noastră. Pornind de la principiul că și perioadele de vîrstă ale adultului își au o fiziologie moderat deosebită, am considerat necesar să stabilim constante valabile în raport cu vîrsta care să poată mai bine delimita normalul de patologic.

MATERIAL ȘI METODE

Materialul cu care am început această serie de cercetări și care face obiectul de studiu al lucrării de față îl constituie un lot de 500 muncitori forestieri, dintre care am reținut numai un număr de 415, restul de 85 nepermițîndu-ne să-i încadrăm ca subiecți corespunzători pentru studiile noastre. Am ales acest lot, deoarece el reprezintă un eșantion de studiu omogen, adică cu condiții de viață asemănătoare, sînt născuți și trăiesc în aceeași microregiune, muncesc în aceleași condiții și se alimentează identic. Altitudinea la care se găsește microregiunea Valea Bratiei-Argeș, este de 700—800 m. Am eliminat din cercetare pe aceia, care nu erau născuți în această regiune, precum și pe aceia care prin examenele clinice și de laborator efectuate în prealabil nu s-ar fi încadrat în limitele normalului. Am împărțit acest lot pe grupe de vîrstă (decade) conform tabelului nr. 1.

Tabelul nr. 1

Reprezentarea numerică a lotului studiat pe grupe de vîrstă

Grupa de vîrstă			
20—29 ani	30—39 ani	40—49 ani	50—59 ani
128	143	76	68
Total general :		415	

Recoltarea materialului de analiză s-a făcut dimineața pe nemîncate, înainte de a intra în producție. S-au făcut următoarele determinări : numărătoarea eritrocitelor, dozarea hemoglobinei, determinarea hematocritului, numărătoarea leucocitelor. Pe baza primelor trei determinări s-au calculat și cîteva constante și indici eritrocitari și hemoglobiniici, aplicîndu-se formulele cunoscute (V.E.M. ; H.E.M. ; C.H.E.M. ; I.V. ; I.C.). Singele utilizat pentru numărători și hemoglobină a fost recoltat prin puncție capilară, iar pentru hematocrit prin puncție venoasă pe amestec anticuagulant de oxalați.

Număratoarea de eritrocite și leucocite s-a făcut în celule Bürcker-Türk (recoltare cu pipete tip Potain). Hemoglobina s-a determinat cu ajutorul hemoglobinetruului Sahli. Hematocritul s-a efectuat prin centrifugarea singelui timp de 30 de minute la 3 500 de ture pe minut, în eprubete gradate de V.S.H., aplicând apoi la calcul corecția de 0,95.

Rezultatele obținute au fost prelucrate statistic, făcându-se media aritmetică (\bar{x}) — totală și separat pe grupe de vîrstă — și deviația standard $\frac{(x - \bar{x})^2}{n}$. La stabilirea limitei normale au fost luate în considerație ± 2 , ceea ce reprezintă aproximativ 95 % din totalul datelor găsite la populația respectivă.

De menționat că materialul a fost recoltat în luna iulie 1965.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În urma prelucrării materialului, am obținut o serie de date, unele semnificative, altele a căror semnificație ar putea să apară mai evidentă după încheierea întregii serii de cercetări pe care ne-am propus-o. De la început se observă că mediile obținute sînt foarte apropiate de mediile cunoscute ca fiind clasic normale la aceleași metode (2) (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Studiul comparativ al valorilor medii precum și limitele de variație între lotul cercetat și datele din literatură

Determinarea	Media gen. pe cazurile noastre	Media gen. acceptată din literatură	Limitele acceptate pentru această metodă
Nr. eritrocite $\times 10^6/\text{mm}^3$	4,8	4,7	4,5 — 5,0
Nr. leucocite $\times 10^3/\text{mm}^3$	6,9	6,5	4,0 — 9,0
Hemoglobine g/100 ml.	14,7		14 — 18
Hematocrit %	45,5	45	39 — 52
V.E.M.	90	90	82 — 92
H.E.M.	30	30	26 — 31
C.H.E.M.	33	33	32 — 34
I.C.	0,95	1,00	0,85 — 1,15
I.V.	1,00	1,00	0,9 — 1,1

Mai mult decît atît, mediile noastre se încadrează în limitele normale găsite de diverși autori (tabelul nr. 3) cazurile noastre extreme încadrîndu-se în limitele cel puțin a unuia dintre cele date de autorii străini (4, 5, 6).

Ni se pare semnificativ faptul că datele noastre se apropie cel mai mult de cele ale zonelor Europei centrale, nemaivorbind de apropierea obținută de autorii din țara noastră (Nicolau și Nicoară). În această ultimă comparație ne păstrăm rezerva metodelor diferite utilizate, rămînînd a stabili în viitor aceleași constante cu metodele noastre și pe un lot din regiunea București.

Tabelul nr. 3

Compararea valorilor normale ale unor constante hematologice după diverși autori

Determinarea	Heilmeyer	Kassirski	Hubanova Hrubisko	Wintrobe	Bauer	Nicolau Nicoară	Beroniade
	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$	$\bar{x} \pm 2$
Nr. eritrocite $\times 10^6/\text{mm}^3$	$4,2 \pm -$	$5,0 \pm 0,5$	$4,7 \pm 0,3$	$5,4 \pm 0,8$	$5,4 \pm 0,8$	$4,9 \pm 0,7$	$4,7 \pm 0,7$
Nr. leucocite $\times 10^3/\text{mm}^3$	$7,0 \pm -$	$7,5 \pm -$	$6,0 \pm -$	$7,5 \pm -$	$7,4 \pm -$	$6,8 \pm -$	$6,9 \pm -$
Hemoglobină g/100 ml	$15,1 \pm 1,1$	$15,8 \pm 2,2$	$15,5 \pm -$	16 ± 2	15 ± 2	15 ± 2	$14,7 \pm 2$
Hematocrit %	44 ± 4	$44,5 \pm 0,5$	$43,6 \pm 2,6$	47 ± 7	45 ± 7	44 ± 6	$43,5 \pm 6$
V.E.M.	$87 \pm 5,0$	89 ± 1	$92 \pm 4,3$	87 ± 5	$87 \pm -$	89 ± 4	90 ± 5
H.E.M.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	30 ± 4
C.H.E.M.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	33 ± 1
I.C.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	$0,95 \pm 0,10$
I.V.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	$1 \pm 0,05$

Desigur că micile diferențe nu dau posibilitatea la interpretări imediate, dar pot ajunge semnificative când seria de cercetări începute va fi terminată.

Pentru a studia variațiile posibile pe categorii de vîrstă, am împărțit lotul cercetat pe decade cuprinse între 20 și 60 de ani. Datele obținute au fost rezumate în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4

Media valorilor hematologice determinate pe grupe de vîrstă

Determinarea	grupa I	grupa II	grupa III	grupa IV
Nr. eritrocite $\times 10^6/\text{mm}^3$	4,9	4,8	4,7	4,7
Nr. leucocite $\times 10^3/\text{mm}^3$	6,8	7,0	6,9	6,9
Hemoglobină g %/ml	15,0	14,8	14,4	14,4
Hematocrit %	44	44	43	43
V.E.M.	89	91	90	91
H.E.M.	30	30	30	30
C.H.E.M.	34	33	33	33
I.V.	0,98	1,01	1,00	1,01
I.C.	0,95	0,96	0,95	0,95

Se constată că numărul hematiilor are o ușoară tendință de scădere cu vîrsta. Faptul pare paradoxal dacă ținem seama de emfizemul pulmonar al vîrstelor înaintate, care scade capacitatea respiratorie și ar trebui să provoace o tendință la poliglobulie, după afirmațiile fiziologilor.

Că nu este vorba în cazurile noastre de discrete hipoplazii medulare, o dovedește numărul elementelor seriei albe, care este aproape același la toate vîrstele. De asemenea, prezența unei alte patologii a hematiilor ne-o infirmă și scăderea proporțională a hemoglobinei și a hematocritului, precum și egalitatea pentru toate vîrstele a indicilor care derivă din aceștia.

Avînd în vedere că lotul studiat este perfect omogen (climă, altitudine, gen de muncă, alimentație etc.), tendința aceasta la scădere a hematiilor ar putea fi explicată prin scăderea arderilor din organism cu vîrsta și deci a necesarului de oxigen.

CONCLUZII

Uniformizarea metodelor de studiu ale datelor hematologice este foarte necesară pentru stabilirea unor norme valabile ale limitelor normalului și a variațiilor real existente între diferitele zone studiate. Desigur că pentru obținerea unor rezultate cît mai exacte este bine ca metodele să fie cele cu indicii de eroare cei mai scăzuți.

Fără a avea intenția de a nu lucra cu metode mai moderne de studiu, ni se pare momentan mai util să aplicăm metodele cele mai răspîndite în unitățile din țara noastră.

Faptul că sînt demonstrate diferențele de valori normale în funcție de factorii exogeni îndreptățește presupunerea existenței de variații a

acestor valori normale chiar în cadrul țării noastre, care posedă condiții de climă și altitudine variată.

Diferențele obținute pe categorii de vîrstă pun o problemă nouă a variației valorilor normale, și, dacă ele se vor verifica în continuare, se va putea evita stigmatul de patologic acolo unde de fapt numai vîrsta cu fiziologia ei și-a spus cuvîntul.

Lucrarea de față, fiind prima din serie pe care ne-am propus să o întreprindem și referindu-se la un lot omogen, nu permite tragerea de concluzii în sensul acestei variații, comparația cu valorile medii cu diverși autori făcîndu-ne totuși să întrevădem această posibilitate.

Deoarece vom merge pe linia cercetărilor orientate și în sensul studierii unor colectivități cît mai omogene, vom putea aprecia cu această ocazie și modul cum se integrează omul în procesul de producție, deci a modificărilor unor constante biologice în această situație.

Aceste probleme de adaptare a organismului uman la diferite condiții de viață și muncă sînt amplu dezbătute în zilele noastre și constituie una din preocupările centrale de cercetare. Interrelația om / proces de producție, om / climă, om / viață socială etc. ... preocupă azi un număr din ce în ce mai mare de cercetători.

Problema esențială care se ridică în fața acestui subiect o constituie tocmai, după cum se arată și în Programul internațional de biologie din 11—12 noiembrie 1963, modul cum organismul răspunde la diverșii factori care-l solicită, limitele sale de adaptare și plasticitate.

Coroborînd toți acești factori și asociîndu-i procesului de producție, vom putea răspunde la multe probleme de actualitate.

BIBLIOGRAFIE

1. Proc. 9-th. Congres Europ. Soc. Haemat. Lisabona 1963 (S. Kargers Basel New York, 1964).
2. PĂUNESCU-PODEANU AL., *Ghid de date biologice normale și patologice*, București, Edit. medicală, 1962.
3. NICOLAU C. T., NICOARĂ S., DUMITRESCU A., SPULBER E., GEORGIU T., EUGENIU A., *Controlul valorilor hematologice normale*. Comunicare la Consfătuirea laboratoarelor clinice din policlinici și spitale, 26—27 noiembrie 1965.
4. WINTROBE M. M., *Clinical Haematology*, ed. Lea și Febiger, Philadelphia, 1961.
5. GRADWOHL's Clinical Laboratory methods and diagnosis. Frankel and Reitman Editors, 1963, II.
6. GITTER A., HEILMEYER L., *Manual de probe funcționale și clinice*, București, Edit. medicală.

Centrul de cercetări antropologice București

Primit în redacție la 25 februarie 1966

CERCETĂRI HEMOTIPOLOGICE ÎN DOUĂ MICROREGIUNI DIN REGIUNEA ARGEȘ

DE

MARIA TIBERA-DUMITRU, M. CONSTANTINESCU și SIMONA BERONIADE

612.118.221.2

În lucrarea de față s-au cercetat grupele sanguine și serice în două microregiuni din Argeș, situate în regiunea submontană.

Cercetarea arată o frecvență mai mare de grup 0 în țara Loviștei, pe cînd microregiunea Valea Bratiei se caracterizează printr-o frecvență mai mare de grup A, așa cum se întîlnește frecvent în regiunile montane din țara noastră.

Pe linia cercetărilor complexe, multidisciplinare, în anul 1964—1965 s-au efectuat cercetări antropologice, biologice și sociale asupra unor grupe de muncitori, cu profil de muncă diferit, din microregiunea Valea Bratiei, raionul Muscel, regiunea Argeș (2).

Situată în depresiunea getică, de o parte și de alta a drumului care leagă orașul Cîmpulung de Curtea de Argeș, este una din microregiunile de veche locuire umană de pe teritoriul țării noastre (3) împreună cu microregiunea Țării Loviștei, menționată în documente din timpurile cele mai îndepărtate.

Cercetările demografice au arătat (3) pentru Valea Bratiei că la început, în jurul anului 1880, căsătoriile se făceau cu parteneri din sat sau din satele din jur, dar pe o rază foarte mică. Din secolul al XX-lea, datorită dezvoltării industriei miniere și frestiere, apar căsătorii cu parteneri din afară, adică din regiune.

La grupurile autohtone s-au adăugat prin secolele XVI—XVII și o populație de emigranți din Transilvania, care a dus la formarea unor sate „dublete”, ca Berivoești-Ungureni, al căror loc de origine este Țara Făgărașului, din satele Berivoii Mari și Mici și Corbi, format din emigranții veniți din comuna Jina din Mărginimea Sibiului (7).

În aceste microregiuni, în afară de examenele antropologice, biochimice, medicale etc., s-a efectuat și cercetarea grupelor sanguine eritrocitare

și serice. Pentru comparație am folosit materialul Centrului de transfuzie din Cîmpulung, în care sînt incluse și satele din jurul orașului (Valea Mare, Albești, Lerești), ceea ce-i conferă o valabilitate statistică mai mare, precum și unele cercetări mai vechi, efectuate fie pe populația din cîteva sate din raionul Muscel (4), fie pe elevi din Cîmpulung (4).

În tabelul nr. 1 sînt prezentate cercetările efectuate pe muncitorii forestieri de la Stilpeni, grupul muncitorilor minieri de la Berivoești, ancheta efectuată în Țara Loviștei și celelalte cercetări din regiunea Argeș.

Tabelul nr. 1

Sistemul sanguin A.B.O.

Localități	Nr.	A	B	0	AB	p	q	r
Stilpeni	382	176 45,9	61 15,9	119 31,1	26 6,52	0,319	0,129	0,554
Berivoești	534	245 45,8	85 15,9	165 30,9	39 7,3	0,319	0,127	0,553
Valea Bratiei raionul Muscel	916	421 45,9	146 15,9	284 30,95	65 7,09	0,319	0,128	0,554
Cîmpulung raionul Muscel (elevi)	445	185 41,6	55 12,3	184 41,3	21 4,8	0,266	0,089	0,639
Diverse sate raionul Muscel	1 387	648 46,7	211 15,1	442 31,9	87 6,3	0,319	0,120	0,560
Cîmpulung Centru de transfuzie	2 479	1082 43,0	386 16,0	854 35,0	157 6,0	0,288	0,132	0,584
Țara Loviștei	402	163 40,8	54 13,5	171 42,8	14 3,5	0,257	0,096	0,647

În microregiunea Văii Bratiei, datorită industrializării, se produce un brasaj, care asigură o distribuție omogenă grupelor sanguine.

Datorită acestui fenomen, frecvența grupelor sanguine este foarte asemănătoare atît la Stilpeni, cît și la Berivoești, ca și față de statistica Centrului de transfuzie din Cîmpulung, testul de semnificație χ^2 nefiind semnificativ statistic ($\chi^2 = 2,16$; $n = 3$; P cuprins între 0,50 și 0,30).

Se remarcă frecvența ridicată a grupei A (45,9%), Centrul de transfuzie, înregistrînd un procent ceva mai scăzut (43,0%). În ambele cercetări, frecvența grupei B este ușor crescută (15,9% Valea Bratiei, 16,3% Centrul de Transfuzie Cîmpulung), grupa 0 realizînd o frecvență mai scăzută (30,95%) decît media întîlnită obișnuit în țara noastră (8).

Referindu-ne la cercetări mai vechi, efectuate în 1943, pe populația rurală din mai multe sate (4), observăm frecvențe similare, spre deosebire de ancheta efectuată pe elevi, în care se remarcă frecvența ridicată a grupei 0 (41,3%), care egalizează frecvența grupei A (41,6%).

Faptul că frecvența grupei AB este destul de apropiată în toate grupele cercetate sugerează că aportul de grup B este de dată destul de veche.

Țara Loviștei, din care s-au cercetat satele Perișani, Spinu și Mlăceni, dimpotrivă, se caracterizează serologic printr-un procent ridicat de grupă 0 (42,8%), urmată de grupa A cu 40,8 procente, grupele B și AB realizând frecvențe scăzute.

Studiul pe generații, efectuat pe adulți și copii din satul Perișani ne arată unele deosebiri între generația parentală și filială, în sensul unei frecvențe mai mari a grupei 0 și B la adulți, pe cînd la copii grupa A revine la procentul întîlnit normal (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Frecvența grupelor A.B. 0. la copii și adulți în satul Perișani din Țara Loviștei

	Nr	A	B	0	AB
Copii	170	71 41,9	23 13,6	68 40,1	8 4,7
Adulți	92	27 30,4	16 17,9	44 49,3	5 5,6

Testul de semnificație nu ne arată că deosebirile ar fi semnificativ statistic, probabil ele se datoresc numărului redus de cazuri ($\chi^2 = 3,98$, pentru $n = 3$, P cuprins între 0,30 și 0,20).

Rezultatele obținute în Țara Loviștei diferă semnificativ de Valea Bratiei ($\chi^2 = 19,85$; $n = 3$; $P < 0,01$) și de statistica Centrului de transfuzie ($\chi^2 = 11,74$; $n = 3$; $P < 0,01$).

Frecvența grupelor sanguine A. B. 0. în satele formate de emigranți este diferită de cea a grupurilor autohtone, cercetările mai vechi (7) arătînd că ele se apropie de satele din care au provenit, fapt întărit și prin studiul complexului pigmentar și al patronimiilor (tabelul nr. 3). Față de populația autohtonă din Valea Bratiei, rezultatele sînt statistic semnifica-

tive. Berivoești / Berivoești-Ungureni : $\chi^2 = 6,50$; $n = 3$; $P < \begin{matrix} 0,10 \\ 0,05 \end{matrix}$

Berivoești / Corbi : $\chi^2 = 15,94$; $n = 3$; $P < 0,01$.

Cele două sate de emigranți diferă statistic una față de cealaltă, deoarece populația provine din două microregiuni diferite :

Corbi / Berivoești-Ungureni : $\chi^2 = 10,83$; $n = 3$; $P < \begin{matrix} 0,02 \\ 0,01 \end{matrix}$

Tabelul nr. 3

Sistemul A.B.0. în satele de emigranți

	Nr.	A	B	0	AB
Berivoești/Ungureni	477	186 38,99	83 17,40	176 36,89	32 6,81
Berivoii Mari și Mici (Făgăraș)	517	194 37,52	82 16,83	202 39,07	34 6,58
Corbi (Mușcel)	660	282 42,73	74 11,21	270 40,91	34 5,15
Jina (Mărginimea Sibiului)	440	208 47,27	56 12,73	149 33,84	27 6,14

Cu toate că emigrarea s-a făcut din secolul al XVI-lea, probabil că aceste sate au trăit într-un oarecare izolat social, grupele sanguine nefiind asemănătoare cu cele din Valea Bratiei.

Frecvența genelor sistemului A. B. 0. (fig. 1, 2, 3) ne arată variații cuprinse între 25,7 și 31,9% pentru frecvența p a allelei I^A, 8,2–12,9

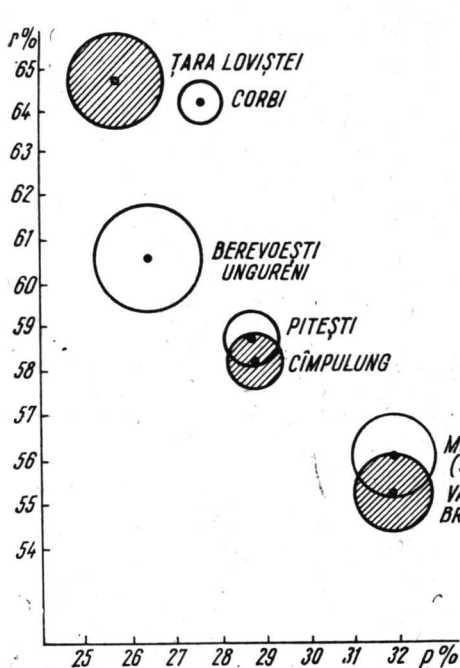


Fig. 1. — Grafic comparativ al frecvențelor p, r.

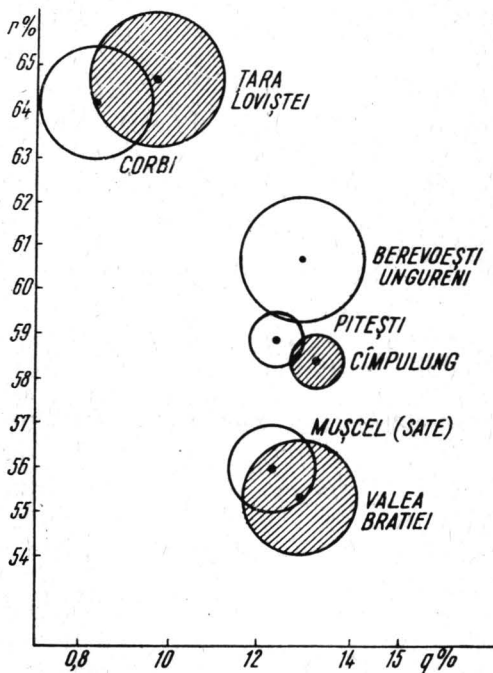


Fig. 2. — Graficul comparativ al frecvențelor r, q.

pentru frecvența q a allelei I^B , iar frecvența r a allelei I^R variază între 55,4 și 67,7%.

Celelalte sisteme sanguine MN și Rh(D), ca și subgrupele sistemelor A. B. 0., au fost studiate doar în Valea Bratiei și în Țara Loviștei (tabelele

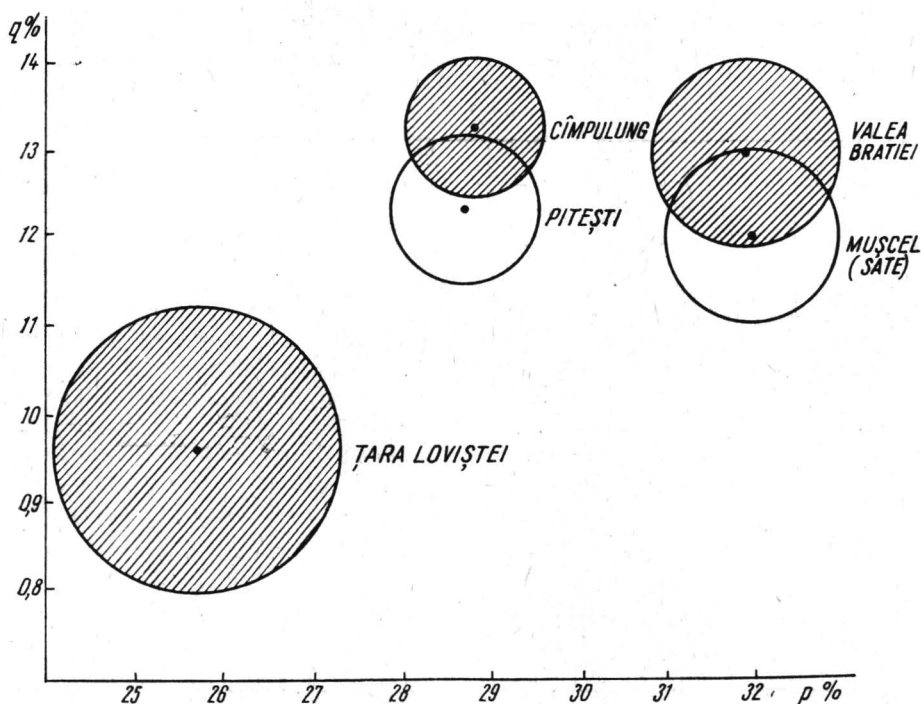


Fig. 3. — Graficul comparativ al frecvențelor p , q .

nr. 4 și 5). Se remarcă frecvența redusă a subgrupeii A_2 , care reprezintă 9,9% din totalul grupeii A în Valea Bratiei și 10,5% în Loviștea, frecvențe cuprinse în aria de variație întâlnită în țara noastră (4,4—27,5%). Și factorul rh negativ este reprezentat printr-o frecvență foarte redusă în ambele

Tabelul nr. 4

Frecvența factorului MN

	Nr.	M	N	MN	m	n
Țara Loviștei	402	136 34,0	75 18,8	191 47,8	0,579	0,421
Valea Bratiei	277	87 31,3	52 18,7	138 49,7	0,562	0,438

Tabelul nr. 5

Frecvența factorului Rh (D)

	Nr.	Rh	rh	R	r
Loviște	402	362 90,0	40 10,0	0,686	0,314
Valea Bratiei	903	846 93,7	57 6,3	0,749	0,251
Centrul de transfuzie Pitești	765	675 88,2	90 11,8	0,656	0,344

microregiuni, dar destul de apropiate de rezultatul Centrelor de transfuzie din Cîmpulung și Pitești (10–11,8%).

Studiul grupelor serice a fost efectuat prin cercetarea sistemului haptoglobinic la 278 de muncitori forestieri din Valea Bratiei (determinările au fost făcute prin metoda electroforezei în gel de amidon la Institutul medico-judiciar din București).

În tabelul nr. 6 sînt redate rezultatele obținute atît pe lotul studiat din Valea Bratiei, cit și din celelalte cercetări din țară. Se observă frecvența foarte scăzută a tipului 1–1(8,3%) față de celelalte cercetări. Dife-

Tabelul nr. 6

Frecvența sistemului haptoglobinic

	Nr.	1–1	2–1	2–2	AH	Hp ¹
Valea Bratiei	278	23 8,3	127 45,7	128 46,1	—	0,304
Oltenia (Castranova și Sovarna)	525	62 11,8	226 43,0	218 41,9	3,9	0,333
Oltenia (Grojdibod)	480	52 10,7	270 56,3	158 33,0	—	0,389
București	2 213	253 11,4	1 050 47,4	909 41,0	0,04	0,351
Timbu-Mureș	3 982	459 11,3	1 654 41,8	1872 47,0	—	0,323

rențele nu sînt însă semnificativ statistic, de exemplu față de cercetările din Oltenia (Castranova și Sovarna) (9) $\chi^2 = 2,84$; $n = 2$; $P < \begin{matrix} 0,30 \\ 0,20 \end{matrix}$

Frecvența genei H¹_p este de 0,304, pe cînd în celelalte cercetări variază între 0,323 și 0,389.

Într-o lucrare efectuată de M. Boia și colab. pe regiuni (1), s-a arătat existența unor diferențe între regiuni. Rezultatul obținut de noi este foarte apropiat de cel realizat de autorii citați pentru regiunea Argeș, unde frecvența diferitelor tipuri de haptoglobină este $1-1 = 10,4\%$; $2-1 = 45,0\%$; $2-2 = 48,6\%$. Întrucît cercetările sînt în curs pe populații mai omogene, rezultatele obținute le considerăm ca preliminare.

În concluzie, populația din cele două microregiuni diferă din punct de vedere serologic. Țara Loviștei se caracterizează serologic printr-o frecvență mai mare de grup 0, pe cînd Valea Bratiei se caracterizează serologic printr-o frecvență mare de grup A, fapt observat și de alți cercetători (6) în regiunile submontane.

Pentru a elucida această problemă se impun și alte cercetări în regiuni mai izolate din țara noastră, întrucît rezultatele obținute de noi în alte cercetări (10) ne-au arătat, dimpotrivă, o frecvență ridicată a grupei A, spre deosebire de cercetările făcute asupra bascilor din Pirinei și a walserilor din Elveția (4), care caracterizează aceste populații printr-o frecvență foarte mare a grupei 0.

BIBLIOGRAFIE

1. BOIA MARCELA, VASILIU IULIA, CRAINIC K., *Frecvența grupelor eritrocitare și serice în populația țării noastre, cu aplicare în paternitate*. Rev. med. jud., 1965, 4.
2. CARAMELEA V. V., *O cercetare complexă interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală asupra unor grupuri de minieri, muncitorii forestieri și agricultori*. St. cerc. antrop., 1965, II, 1.
3. CARAMELEA V. V., APOSTOLESCU VIORICA, PĂRNUȚĂ GH. și ȘUCU I. I., *Imigrațiile, exomia și patronimiile în ansamblul de saie și orașul minier Berivoești—Argeș*. St. cerc. antrop., 1965, II, 2.
4. MANUIȚĂ A., *Recherches sérologiques et anthropologiques chez les populations de la Roumanie et des régions voisines*. Thèse Zürich. Arts graphiques Orell-Füssli, 1957.
5. MAXIMILIAN C., *Aspects anthropologiques et génétiques dans un village carpathique isolé*. VII Congrès Internat. des Sciences anthropologiques et ethnologiques-Moskou, 1964.
6. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., GHEORGHIU GEANINA, IACOB MARIA, COTUNA D., FEODOROVICI C., *Date antropologice noi asupra Țării Dornelor*, St. cerc. de antrop., 1965, II, 2.
7. RÎMNEANȚU P., *Problema iradierii Românilor din Transilvania în Principatele Române*. Cluj, 1946.
8. DUMITRU-TIBERA MARIA, *Distribuția grupelor sanguine A.B.O. la Români*, „Probleme de antropologie”, 1963, VII.
9. DUMITRU-TIBERA MARIA, BOIA MARCELA, *Recherches préliminaires sur le système haptoglobinique de la population d'Olténie Roumanie*, „Annuaire roumain d'anthropologie”, 1964, 1.

Centrul de cercetări antropologice București

STUDIU ANTROPOLOGIC ASUPRA POPULAȚIEI SATULUI GROJDIBODU DIN RAIONUL CORABIA REGIUNEA OLTENIA *

DE

H. DUMITRESCU și MARTA CIOVÎRNACHE

N O T A 1

572.5

Cercetările antropologice de tip complex multidisciplinar efectuate în comuna Grojdibodu — sat exogam — și unde au fost studiate condițiile de viață și de muncă ale populației ca rezultat al analizei tipologice individuale și aprecierea caracteristicilor tipologice de ansamblu arată participarea următoarelor componente pentru seria masculină studiată: mediteranidă (29,4 %), nordică (28,5 %), dinarică (29,6 %) și alpină (12,4 %). Hematologic sistemele A.B.O. și Rh se înscriu în aria de variabilitate a satelor din regiunea Oltenia, cu excepția grupului B (21,2 %), care dă o frecvență mai ridicată; haptoglobinele dau pentru grupa 2—1 (56,25 %), 2—2 (33,03 %), 1—1 (10,71 %). Constantele biochimice înscriu această populație în aria de variabilitate a normalului. Dermatoglifele arată o transversalitate mai accentuată a liniilor palmare, în special a traseului liniei D.

Cercetările antropologice de tip complex multidisciplinar, pe care echipa de cercetători științifici și cadre tehnice le efectuează de mai mulți

* La culegerea materialului și la prelucrarea parțială a acestuia au contribuit următoarele persoane: m-ele Péc-Laborde (Paris); medicii Maria Dumitrescu, Rîșcuția Cantemir, N. Ștefănescu, R. Neacșu, conf. P. Firu, Poterașu, Angela Mihai, Margareta Sendile, Hilda-Davidsohn-Herman, iar ca personal tehnic: Sabina Mureșan, Ștefania Popescu, Minodora Ungureanu, Elena Mateescu, Viorica Săndulescu, Ioana Băluță, Irina Rîșcuția, Tatiana Macovei, Elena Antonescu, Sulu Gheorghe, Luciliu Popescu, Claudiu Popescu.

Am fost ajutați în muncă de corpul medico-sanitar al secțiilor de sănătate din sfaturile populare ale regiunii Oltenia și ale raioanelor Caracal și Corabia, precum și de corpul medical al spitalului raional Corabia și al circumscripției și Dispensarului medical Grojdibodu. Au dat sprijin activ personalul de direcție al școlii și căminului cultural, cadrele didactice și culturale și comitetul Sfatului popular al comunei Grojdibodu.

Tuturor le aducem mulțumiri.

ani în regiunea Oltenia, au avut ca obiectiv de studiu antropologic în vara anului 1965 populația satului Grojdibodu din raionul Corabia.

În cele ce urmează prezentăm profilul fizic al populației din Grojdibodu, al condițiilor de viață al oamenilor și al condițiilor de muncă. O dată cu acestea vom prezenta și aspectul de mediu în care populația muncește și trăiește.

CONSIDERAȚII GENERALE

Comuna Grojdibodu (sin. Grozdibod) este situată în partea de sud-vest a raionului Corabia, pe drumul regional Corabia-Bechet, la 19 km de Corabia și 27 km de Bechet, avînd vecinătăți la vest hotarul comunei Potelu, la nord hotarul comunei Vădăstrița, la est hotarul comunei Gura Padinii. Are o lungime de peste 3 km și o lățime de 800 m (fig. 1, 2), coordonatele geografice fiind $43^{\circ}45'$ latitudine nordică și $24^{\circ}20'$ longitudine estică. Ea face parte din seria satelor situate la sudul Cîmpiei Române, deci pe un teren cu mici diferențe de nivel — 47,5 m — 50 m (fig. 2). Este situată pe locul unei vechi așezări La Tène dacice. Geologic, această zonă de cîmpie a Dunării face parte din platforma Moesică, formată din depozitele cuaternare, alcătuite din loessuri și lehmuri, care acoperă depozite mai vechi cenozoice, mezozoice și paleozoice.

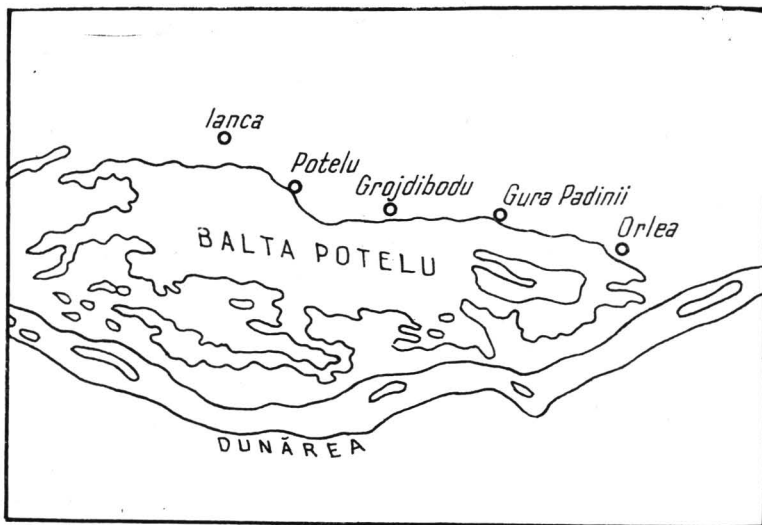


Fig. 1. — Amplasarea geografică a comunei Grojdibodu.

ISTORIC

Satul Grojdibodu este o așezare veche; documentar, numele lui apare înaintea epocii lui Constantin Brîncoveanu. În documentele vechi mănăstirești, acest sat apare sub numele Govăzdibrod = podul legat

(informator C. Nicolăescu-Plopșor; comunicare verbală). Pe locul ocupat azi de acest sat se afla, după spusele celor bătrâni, un altul cu numele de Vulpeni, astăzi dispărut. Cu prilejul surpării vreunui mal mai apar resturi de bordeie și din cînd în cînd bucăți de schelete umane, acestea

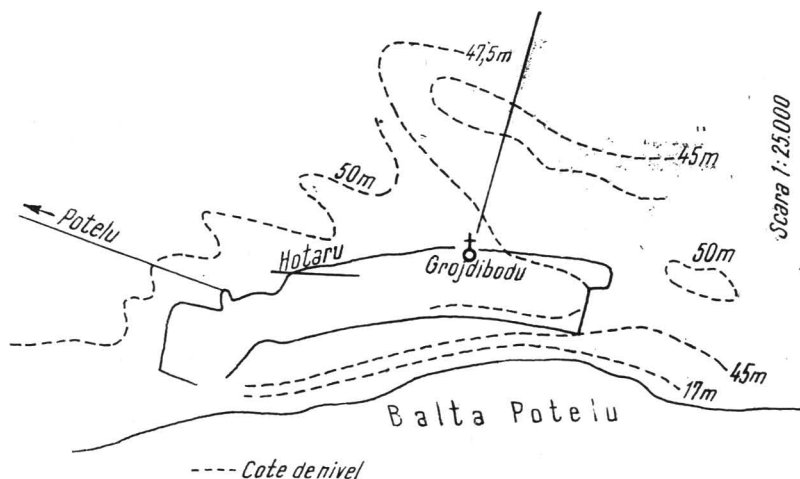


Fig. 2. — Schema amplasării cotelor de nivel ale comunei Grojdibodu.

printre grinzi arse și cioburi de vase. Aceste bordeie au dăinuit pînă în jurul anilor 1830—1840.

În timpul ocupației romane, pe acest loc se afla antica Sigidiba¹.

Aspectul actual al satului este acela al unui sat evoluat, cu clădiri spațioase, avînd încăperi de dimensiuni mari și în general luminoase și uscate. Un procent de 70 îl dau clădirile construite din pămînt, chirpici sau paiantă, restul fiind construite din cărămidă manuală. Satul este electricizat parțial.

1. Condițiile de viață și de muncă²

a) Caracteristicile factorilor de microclimat

Clima din arealul Grojdibodu prezintă un aspect care se desprinde cu mici variații din cadrul general al climei de pe teritoriul țării noastre. Pentru Cîmpia Dunării, unde este amplasat satul Grojdibodu, datele privind repartitia temperaturii aerului în medii anuale (1896—

¹ „La Grojdibod”, unde era antica Sigidiba, s-au găsit table de aramă, pe care este inscripția: «Imp. Caesar Divi Traiani Patrici» etc., pe care se află mai multe nume de soldați, cărora li se acordă drepturi de cetățenie (vezi nota din *Scrisori către V. Alecsandri* de Ion Ghica, în *Monografia județului Romanai*) (7).

² Studiate de Hilda Davidsohn de la Institutul de cercetări pentru protecția muncii.

1955) arată o zonă cu $t > 11^{\circ}\text{C}$. Temperaturile maxime și minime absolute (în ultimii 60 de ani) au depășit 40°C pe întreaga suprafață a Cîmpiei Române, iar cele minime -33°C , în 1907 $-29,5^{\circ}\text{C}$ la Caracal (8).

Frecvența zilelor cu temperaturi diferite prezintă un interes practic pentru diferite secșoare de activitate, dintre care cel mai important este cel agricol. Datele ne dau un total de 90 de zile îngheț (cu temperaturi minime $\leq 0^{\circ}\text{C}$) și 110 zile călduroase (cu temperaturi maxime $\geq 25^{\circ}\text{C}$). Numărul zilelor cu temperatură maximă $\geq 30^{\circ}\text{C}$ (zile tropicale) sînt în medie de 50 de zile tropicale pe an, mai frecvente în lunile iulie și august.

Umezeala aerului variază între 56 și 58 %. Frecvența zilelor cu $r \geq 80\%$ fiind la ora 14, aceasta, după cum observă autorii, poate influența dezvoltarea culturilor agricole.

În ceea ce privește repartiția precipitațiilor atmosferice, cantitățile medii anuale (1896–1915; 1925–1935) sînt cuprinse între 500 și 550 mm, iar pentru zona de care ne ocupăm < 300 mm.

Menționăm că anual mediile de zile cu ninsoare ating pragul de 20 (pentru Cîmpia olteană 15–20 de zile).

Măsurătorile noastre, care au cuprins perioada 7–18 iulie 1965 și au fost efectuate de trei ori pe zi (ora 6, ora 14 și ora 21), au arătat că factorii de microclimat prezintă o variație mare în cadrul aceleiași zile, în cadrul perioadei respective de cercetare. Temperatura aerului a variat între 11 și 40°C în cursul celor 12 zile de determinare și între 11 și 26°C sau 16 și 40°C în cadrul aceleiași zile. Temperaturile scăzute s-au înregistrat noaptea și dimineața, iar cele ridicate între orele 12 și 14. Umiditatea relativă a variat între 20 și 100 %, valorile mici corespunzînd orelor 10–18 și cele mai ridicate perioadelor de noapte și de dimineață (orele 2–6). Nu au existat diferențe între locurile de determinare. Viteza curenților de aer a variat între 0,1–6 m/s în comună și 0,5–10 m/s pe cîmp, direcția predominantă a vînturilor fiind în perioada respectivă NV–SE. Viteza curenților de aer a fost mai mare în regiunile situate în partea de nord a comunei decît în partea de sud.

În această perioadă, microclimatul locuinței a prezentat variații mai mici. Temperatura aerului a fost cuprinsă între $20,2$ și $27,8^{\circ}\text{C}$, valorile mai ridicate corespunzînd temperaturilor mai mari ale aerului exterior. Umiditatea relativă a fost cuprinsă între 47 și 91 %, valorile ridicate fiind înregistrate în cursul nopții. Viteza curenților de aer a fost cuprinsă între 0,001 și 0,002 m/s.

b) Structura populației

Populația satului numără 4 532 de persoane în 1 021 de gospodării. Figura 3, cuprinzînd populația satului pe grupe de vîrstă și sex, arată procentul ridicat al populației prezente în sat în timpul cercetărilor noastre la vîrstele de pînă la 15 ani și după 50 de ani.

În cooperativa agricolă de producție Grojdibodu lucrează 2 442 de persoane.

c) Munca populației

Din toate sectoarele de muncă din C.A.P., sectorul cerealier este cel mai extins, cuprinzînd 2 184 de persoane (91,2%), pescuitul de lac cu bărci și năvoade cu 21 de persoane. În C.A.P. lucrează și o brigadă de tractoriști (27 la număr), care aparține S.M.T. Corabia.

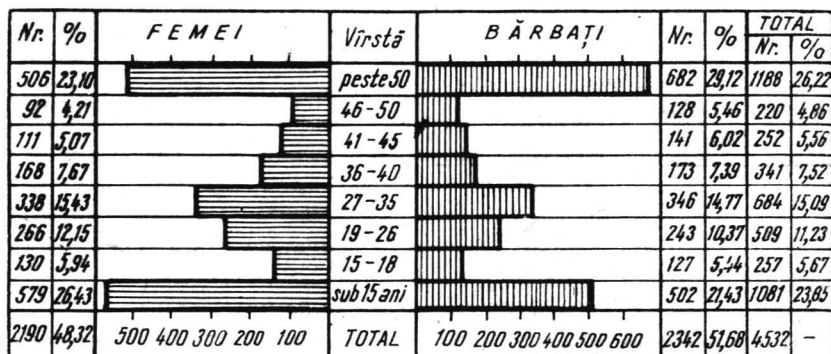


Fig. 3. — Graficul populației pe grupe de vîrstă și sexe.

Membrii C.A.P. efectuează cea mai mare parte din muncile agricole manual; unele din aceste munci se încadrează în categoria muncilor grele. La unele lucrări există emanări de praf (treierat etc.), iar în unele perioade ale anului organismul este supus acțiunii unor factori nocivi de microclimat (vînturi puternice, precipitații atmosferice, radiații solare). De asemenea unele lucrări impun organismului poziții vicioase la efectuarea lor (plivitul etc.).

Muncitorii mai execută și lucrări în gospodăria proprie. În general, programul de activitate al unei femei este mai încărcat decît al unui bărbat, deoarece aceasta execută și cea mai mare parte din muncile din gospodăria proprie.

d) Starea de alimentație a populației

Din datele pe care le avem reiese că alimentația este puțin variată, iar alimentele de origine animală se consumă în cantitate mai mică, aportul de proteine și grăsimi animale fiind deci mai redus. De asemenea este mai mic și aportul de vitamine care se găsesc în alimentele de origine animală, în fructe și în unele legume.

Indicele de carie redus (sub 70%) găsit la examenul stomatologic se explice prin consumul mai mare de pește, prin faptul că în alimentație sînt puține dulciuri și prin consumul de oțet în cantitate mai mare și de zarzavaturi crude.

Pe de altă parte consumarea alimentelor acide în cantitate mai mare, mesele neregulate și pregătirea mâncărurilor cu rîtaș favorizează afecțiunile gastro-intestinale care au dat un procent atît de ridicat în cercetarea din sectorul medical.

2. Caractere fiziologice

a) Sistemul A.B.O. Rh și haptoglobine

Pentru sistemul A.B.O. s-au obținut următoarele frecvențe :

Grupa A	41,2%
„ B	21,2
„ AB	7,5%
„ 0	30,1%
Sistemul Rh +	90,3%
„ Rh —	9,7%.

Ambele sisteme situează satul Grojdibodu în aria de variabilitate a satelor din regiunea Oltenia (4) cu excepția grupului B, care obține o frecvență mai ridicată față de limitele de variație constatate (14,0—18,2).

Pentru haptoglobine³ s-au constatat frecvențele :

Grupa 2—1	56,25%
„ 2—2	33,03%
„ 1—1	10,71%

Frecvența genei Hp 1 (0,388) este mai mare decît frecvența constatată în cercetările efectuate pînă în prezent (0,333 și 0,357) (5).

Constantele biochimice privind : glicemia, colesterolemia, proteinemia, calcemia și calciuria populației de ambele sexe din Grojdibodu în urma rezultatelor obținute (6) înscriu această populație în seria de variabilitate a normalului.

3. Tipul fizic

În cele ce urmează sînt prezentate rezultatele variabilității somatice ale seriei masculine din Grojdibodu, urmînd ca în nota viitoare, o dată cu aspectele corelative, să fie prezentată și analiza variabilității somatice feminine.

Variabilitatea somatică⁴ (metrii și indici) masculină este redată în tabelul nr. 1. Analiza acestor date arată : calota craniană prin dimensiuni

³ Determinări efectuate la Institutul de endocrinologie „C. I. Parhon”. Sectorul imunopatologie de către Rodica Stamatescu și Ligia Simionescu.

⁴ Prelucrare statistică de Radu Cănciulescu.

nile transversale este în special îngustă și mijlociu de lungă către lungă, realizând în medie un indice cranian predominant *mezocefal*. Repartiția cazurilor pe categorii de indice cefalic arată o bună reprezentare a categoriei de crani dolicocefale (32,3%), urmată apoi în suită procentuală de categoria brachicefală (24,0%). Ca înălțime, atât ca dimensiune absolută, cât și în raport cu lungimea și lățimea ei, calota este înaltă. Spatele capului examinat din profil este în majoritate bombat (60,8%) către mijlociu de bombat (17,5%), cel turtit fiind în minoritate (12,4%).

Fruntea ca valoare absolută și în raport cu lățimea capului este lată; față de lățimea feții ea este mijlociu de lată către lată. Văzută din profil, fruntea are o înălțime mijlocie (41,2%) către înaltă (50,5%), fiind înclinată (60,8%) și cu profilul drept (68,0%).

Fața este mijlociu de îngustă către îngustă și prin valoarea mediei mijlociu de înaltă realizând în medie o față mesoprosopă. Trebuie să remarcăm că variabilitatea indicelui morfologic facial este destul de accentuată, fapt demonstrat de altfel și de repartiția cazurilor pe categorii de indice. O concentrare a cazurilor (45,4%) este constatată în categoria fețelor lepto și hiperleptoprosope.

Mandibula ca dimensiune absolută este mai mult lată, iar față de lățimea feței mijlociu de lată.

Marginea inferioară a mandibulei este mai ales oblică (80,0%) și mijlociu de înaltă (37,1%) către joasă (48,5%). Ca poziție, bărbia este retrasă (51,6%) și cu conturul șters (48,5%). Într-o proporție mai redusă se constată bărbii drepte și mijlociu conturate (34,0%) proeminente și conturate (14,4%).

Caracterele metrice ale nasului cunosc atât pentru dimensiunile absolute, cât și prin raportul lor de proporționalitate o variabilitate accentuată cu predominanța formelor de nasuri late.

Deschiderea palpebrală este în majoritate orizontală (88,3%) și mijlociu de largă (42,3%). Ca deschidere se mai semnalează o bună reprezentare a categoriilor înguste (33,0%) și largi (24,7%). La caracterele descriptive ale ochilor se mai adaugă și forma sprâncenelor, care sînt mai mult slab arcuite (34,7%) și în unghi (15%). Forma genelor este mai mult de geană dreaptă cu vârful în sus (32,3%) și lungi arcuite (31,2%).

Umerii obrazului au un relief șters (63,9%) cu orientare temporală (68,0%). Relieful proeminent și cu orientare frontală cunoaște o minoritate (11,3%).

Conturul general al feței este mai mult oval (45,4%), urmează în ordine procentuală descrescînd următoarele forme: dreptunghiular (24,7%), pentagonal (12,4%) și ascuțit (10,3%).

Statura este mijlociu de înaltă (30,0%) și către înaltă (35,6%). Greutatea raportată la statură realizează un indice Rohrer la limita inferioară a troficității normale. Aceasta se poate constata și din analiza repartiției tipurilor constituționale ce indică o predominanță a constituției dolico-mezomorfe (59,8%) și dolicomorfe (24,7%).

Tabelul nr. 1
Variabilitatea somatică a seriei masculine din Grojdibodu

Caractere	N.	\bar{X}	$\pm m$	$\pm \sigma$	CV	Amplitudinea variației		Categorii prevalente		Observații	
						Min.	Max.		%		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	

a) Caracterizare cefalică (dimensiuni metrice)

g—op	97	185,47	0,70	6,92	3,731	170	203	178—185 186—193	35,1 38,1	x—169	0
eu—eu	96	145,59	0,62	6,03	4,142	128	164	140—147 148—155 x—139	57,3 25 12,5	164—x	0
t—v	93	130,97	0,60	5,82	4,444	116	147	126—133 134—x	50,5 33,3		
ft—ft	96	111,06	0,52	5,10	4,592	100	123	107—113 114—x	50,0 28,1	x—92 93—99 100—106	0 0 21,9
zy—zy	97	138,49	0,63	6,18	4,462	125	155	136—143 128—135	48,5 28,9	x—127 144—151 152—x	4,1 16,5 2,0
go—go	94	105,78	0,59	5,70	5,389	90	120	105—110 99—104 111—116	48,9 27,7 12,8	x—86 87—92 117—x	0 10,6
n—gn	97	120,77	0,69	6,81	5,662	103	138	112—117 118—123 124—129	25,8 28,9 24,7	116—111 130—135 x—105 136—x	8,3 10,3 1,0
n—sn	95	52,41	0,39	3,82	7,288	43	62	53—55 50—52	28,5 31,6	45—49 56—58 59—64 x—44	16,8 4,2 2,1
al—al	97	35,07	0,26	2,52	7,186	30	42	34—36 31—33 37—39	39,2 26,8 24,7	x—30 40—x	3,1 6,2
Deschiderea palpebrală	97	30,95	0,22	2,17	7,011	26	35,5				

b) Caracterizare cefalică (indici)

eu—eu/g—op	96	78,54	0,42	4,10	5,233	70,9	90,6	76,0—80,9 71,0—75,9	39,6 32,3	81,0—85,4 91,0—x	24 0
t—v/g—op	93	70,59	0,36	3,48	4,930	60,6	79,1	63—x	99	68—72,9	50,5
t—v/eu—eu	92	90,0	0,47	4,48	4,978	79,1	100,7	84,9—x 79,0—84,2	84,8 15,2	85,0—89,9 90,0—94,9	30,4 42,4
ft—ft/zy—zy	93	79,97	0,35	3,40	4,252	70,3	88,0	75,0—79,9 80,0—84,9	45,2 37,6	70,0—74,9 85,0—x =	
go—go/zy—zy	94	76,66	0,45	4,35	5,674	64,5	86,3	75,0—79,9	53,2	x—74,9 79,9—x	29,7 17,1
n—gn/zy—zy	97	87,03	0,60	5,94	6,825	71,0	100,0	88,0—92,9 79,0—83,9	28,9 26,8	84,0—87,9 93—x x—78,9	19,6 16,5 8,2
al—al/n—sn	93	66,70	0,74	7,11	10,660	51,7	81,3	70,0—x 65,0—69,9 60,0—64,9	35,5 24,7 21,5	x—59,9	18,3
en—en/zy—zy	97	24,46	0,20	1,96	8,013	19,7	30,2				

c) Caracterizare corporală (dimensiuni și indici)

Statura	90	1 674,84	6,79	64 ⁴⁰	3,845	1 541	1 857	1,700—1,799 1,640—1,699	35,6 30,0	x—1 639	32,2
Înălțimea șezîndă	90	883,17	3,58	34	3,850	803	956	850—899	42,2	x—850 899—x	61,1 38,9
sst—sy	82	509,99	2,84	257 ⁰	5,039	440	561				
Greutate (kgr)	96	59,032	0,766	7,506	12,715	50,5	78,6				
Ind. Rohrer	88	1,24	0,01	0,13	10 ⁴⁸⁴	0,98	1,60	x—1,19 1,20—1,34 1,35—1,54	40,9 32,9 23,9		
Ind. Skelic	90	52,89	0,18	1,73	3,271	48,5	56,8	51,1—53,0 53,1—55,0	44,5 44,5		
Membrul sup./statură	90	45,16	0,13	1,20	2,657	42,7	48,3	45,0—x 43,0—44,9	57,8 38,9		

În tabelul nr. 2 se prezintă pe decade de vîrstă valorile medii ale indicelui Rohrer, frecvențele tipurilor de conformație corporală și a celor antropologice. Analiza acestui tabel arată, în concordanță cu studiile noastre anterioare (1, 2), o creștere a valorilor indicelui Rohrer o dată cu înă-

Tabelul

Indicele Rohrer, conformația corporală și componența tipologică

Vîrsta	Indice Rohrer	Conformația corporală					nr.
		Dolico-morf	Dolico-mezomorf	Mezomorf	Mezodolico-morf	Mezobrahimorf	
20—29	\bar{x} = 1,20 Mn = 0,98 Mx = 1,44 n = 27	6 (22,2 %)	12 (44,5 %)	2 (7,4 %)	7 (25,9 %)	—	27
30—39	\bar{x} = 1,24 Mn = 1,09 Mx = 1,49 n = 24	8 (33,4 %)	10 (41,6 %)	3 (12,5 %)	3 (12,5 %)	—	24
40—49	\bar{x} = 1,27 Mn = 1,08 Mx = 1,59 n = 10	2 (20,0 %)	4 (31,3 %)	1 (10,0)	2 (20,0 %)	1 (10,0)	10
50—59	\bar{x} = 1,28 Mn = 1,04 Mx = 1,60 n = 17	3 (18,8 %)	5 (31,3 %)	1 (6,2 %)	5 (31,3 %)	2 (12,4 %)	15

intarea în vîrstă, fapt care pe materialul nostru nu și-a obținut confirmarea statistică. Din punctul de vedere al conformației corporale, indiferent de vîrstă se constată o dominanță a tipurilor dolicomorfe și dolico-mezomorfe, care se explică și prin structura antropologică a seriei examinate, în care predomină, în toate decadele de vîrstă, componența dinamică, nordică și mediteranidă (pl. I).

Membrele superioare raportate la statură sînt mijlociu de lungi către lungi, iar cele inferioare mijlociu de lungi și scurte.

Pilozitatea este mijlociu de abundentă atît în regiunea facială, cît și pe restul corpului.

Culoarea părului este de nuanță închisă : *castaniu închis* (35,5%) cu nuanță prevalentă *V* 31,3% și *negru* (57,3%) cu nuanțe prevalente *W* = 29,2% și *X* = 27,1%.

Pentru culoarea irisului predomină nuanțele închise cu prevalența nuanței de iris 11 (26,8%) și 12 (24,8%). S-a mai constatat într-o proporție de 14,4% nuanța de iris 2.a. și 8,2% nuanța de iris 5 aparținînd categoriilor de nuanțe de iris de culoare deschisă. Ca structură predomină

forma circulară (65,6%). Complexul pigmentar discordant a fost constatat într-o proporție de 30,3%.

Diversele caracteristici examinate ale reliefului cutanat palmar și plantar arată pentru grojdibodeni variații obișnuite cu particularitatea

nr. 2

pe decade de vîrstă la populația masculină din Grojdibodu

Componenta tipologică						nr.	Observații
Dinarică	Dinaro-medit.	Dinaro-nordică	Mediterano-alpină	Dinaro-nordică alpină	Alpino-dinaro-medit.		
5 (20,8 %)	9 (41,7 %)	6 (25,0 %)	1 (4,1 %)	—	2 (8,3 %)	23	
3 (13,0 %)	7 (30,6 %)	12 (52,2 %)	—	—	1 (4,3 %)	23	a fost scos un subiect cu indice Rohrer 2,02 de const. BR—ME ; M=A
1 (10,0 %)	4 (40,0 %)	2 (20,0 %)	—	1 (10,0 %)	2 (20,0 %)	10	a fost scos un subiect cu I. Rohrer 1,80 const. BR—ME ; M=A
3 (21,5 %)	6 (42,8 %)	5 (35,7 %)	—	—	—	14	

unei transversalități mai accentuate a liniilor palmare, apreciată în special prin traseul liniei D.

Compararea parametrilor statistici privind : statura, raportul de proporționalitate al membrelor, indicele de troficitate, indicele cefalic, indicele morfologic facial, indicele nazal la seria masculină din Grojdibodu și seriile masculine din împrejurimile Grojdibodului și alte sate din regiunea Oltenia arată că între Grojdibodu și satele din împrejurimi diferențele sînt minime, cu excepția unei troficități mai coborîte în satele din jurul Grojdibodului. Față de celelalte sate din regiunea Oltenia, diferențele sînt mai marcante în sensul unui indice cefalic mai coborît, un indice nazal mai ridicat și un indice de troficitate corporală mai coborît la Grojdibodu.

Analiza tipologică individuală, precum și aprecierea caracteristicilor tipologice în ansamblu arată participarea următoarelor componente divers asortate la seria masculină din Grojdibodu : mediteranidă (29,4 %), nordică (28,5 %), dinarică (29,6 %) și alpină (12,4 %).

Completarea studiului cu datele privind variabilitatea somatică a seriei feminine adulte ne va permite o apreciere concludentă asupra acestei populații.

BIBLIOGRAFIE

1. CIOVÎRNACHE MARTA, *Biotipul unei populații de munte*. St. cerc. de antropol., București, Edit. Acad. R.P.R., 1965, 2, 1, 141.
2. CIOVÎRNACHE-DUMITRESCU MARTA, CIOVÎRNACHE A. și DONTIU O., *Aspecte medico-antropologice privind populația din satul Bôșorod*, Probleme de antropologie, București, Edit. Acad. R.P.R., 1963, VII, 77.
3. DUMITRESCU H., CIOVÎRNACHE MARTA, DRĂGHICESCU TATIANA și CĂNCIULESCU R., *Structura antropologică a populației unei așezări rurale din cîmpia Blahniței: satul Rogova*, St. cerc. antropol., București, Edit. Acad. R.P.R., 1965, 2, 1, 95.
4. DUMITRU-TIBERIA MARIA, *Distribuția grupelor sanguine A.B.O. la români*, Probleme de antropologie, București, Edit. Acad. R.P.R., 1963, VII, 29.
5. DUMIRU-TIBERIA MARIA și BOIA MARCELA, *Cercetări preliminare asupra sistemului hapto-globinic la populația din regiunea Oltenia*. St. cerc. antropol., București, Edit. Acad. R.P.R., 1964, I, 1, 75.
6. DUMITRU MARIA, BERONIADE SINONA și DRĂGHICESCU TATIANA, *Constantele biochimice ale populației rurale din comuna Grojdibodu*, St. cerc. antropol., 1966 (sub tipar).
7. STOENESCU St. M. și TISTEA D., *Clima Republicii Populare Române*, București, 1962, I.
8. STEFAN N. RICMAN, FR. IOSIF, VASILE ENESCU și PAUL CONSTANTIN, *Monografia Județului Romanați*, Institutul de arte grafice „Ramuri”, Craiova, 1928, 346.

Centrul de cercetări antropologice București

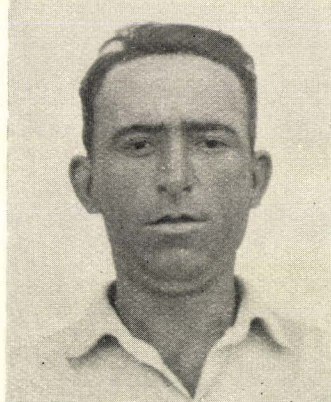
•

Primit în redacție la 25 februarie 1966



1) V.N. I. Cefalie 85,3 Statură 1691
I. Facial 84,0 Culoare iris 7
I. Nasal 60,3 Culoare păr W.

DIAGNOZĂ DINARIC PREDOMINANT



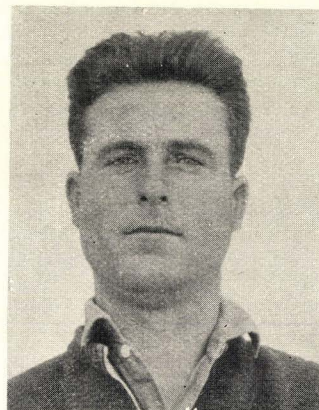
2) B.S. I. Cefalie 78.3 Statură 1687
I. Facial 91.6 Culoare iris 11
I. Nasal 58.6 Culoare păr W

DIAGNOZĂ DINARO-MEDITERANID



3) M.V. I. Cefalie 83.3 Statură 1765
I. Facial 90.3 Culoare iris 2.a.
I. Nasal 51.7 Culoare păr x

DIAGNOZĂ DINARO-NORDIC



4) C.V. I. Cefalie 79.0 Statură 1710
I. Facial 90.0 Culoare iris 2.a.
I. Nasal 60.0 Culoare păr x

DIAGNOZĂ DINARO-NORDIC

CONSTANTELE BIOCHIMICE ALE POPULAȚIEI RURALE DIN GROJDIBODU REGIUNEA OLTENIA

DE

MARIA TIBERA-DUMITRU, SIMONA BERONIADE și TATIANA DRĂGHICESCU

578.087.9 : 572.5

Cercetarea efectuată pe un lot de 449 de subiecți (bărbați și femei) din comuna Grojdibodu arată că populația se încadrează în limitele unor staturi mijlocii, prezintă un deficit ponderal însemnat, un indice Rohrer mijlociu către scăzut, cu valori ale glicemiei, colesterolului, proteinemiei, calcemiei, situate în limite fiziologice cu tendința către media acestor valori. În ceea ce privește calciuria, se remarcă o tendință mai mare către neeliminare față de celelalte cercetări efectuate în regiunea Oltenia, fapt explicat printr-o cantitate foarte redusă de calciu în apa de băut și a unei alimentații sărace în acest constituent.

Pornind de la concepția că criteriile morfologice nu sînt capabile să dea ele singure o noțiune clară și completă despre tipurile constituționale, antropologia modernă și-a extins sfera de acțiune, arătînd importanța elementului funcțional, căutînd să coreleze elementul funcțional cu cel morfologic pentru a elucida problema.

Numeroase au fost pînă în prezent cercetările în domeniul modificărilor biochimice ale organismului, efectuate la diverse grupări rasiale, grupări izolate, în diferite condiții de climat și alimentație, dar nu s-a ajuns la nici un fel de concluzie definitivă și precisă (1, 2, 3, 4).

Numeroase sînt de asemenea și diversele ipoteze care incriminează unul sau altul din factori (4), dar acestea continuă să aibă doar o valoare teoretică, neputînd fi aplicată în mod general.

În țara noastră au fost făcute pînă în prezent cîteva cercetări de acest gen (5, 6, 7, 8, 9, 10), care în mare parte au dus la concluzia că factorii principali în determinarea unei anumite constelații metabolice

i-ar constitui starea economică a populației, regimul alimentar și mai puțin variațiile climatice, neputându-se stabili care din acești factori ar fi preponderent.

MATERIAL ȘI METODĂ

Lucrarea de față se referă la prezentarea unor constante biochimice mai importante (glicemie, colesterolemie, proteinemie, calcemie, calciurie) studiate la populația rurală din comuna Grojdibodu. Este vorba de o continuare a anchetelor antropologice de tip complex efectuate în regiunea Oltenia.

Comuna Grojdibodu este o așezare de cîmpie în partea de sud-vest a raionului Corabia și cuprinde un efectiv de 4 532 de persoane. Ocupația de bază a populației o constituie agricultura și pescuitul.

Alimentația este în primul rînd vegetariană-făinoasă. Carnea este consumată în cantitate mai mică (pește, pui, carne de porc). Fructele și laptele lipsesc aproape cu desăvîrșire din alimentația populației. Se remarcă de asemenea un consum crescut de alimente cu caracter acid (otet, murături). Putem spune deci că este vorba de o alimentație puțin diversificată, inegal reprezentată din punct de vedere nutritiv, în care se observă în special o carență vitaminică și lipidică de origine animală.

Morbiditatea generală nu diferă în mod specific de cea a regiunilor învecinate, evidențiindu-se o incidență crescută a patologiei gastro-intestinale.

Dezvoltarea fizică a acestei populații a fost caracterizată pe baza taliei, a greutateii și a indicelui de plenitudine Rohrer.

Materialul pe care s-au făcut determinările biochimice se referă la un lot de 449 de cazuri, dintre care 325 femei și 124 bărbați, împărțit pe grupe de vîrstă.

Tehnicile utilizate pentru efectuarea analizelor biochimice au fost: pentru glicemie metoda Hagedorn, colesterolemie metoda Bloor, proteinemie metoda refractometrică, calcemie metoda Clark-Collip, calciurie metoda Sulkovitch¹.

Produsele de studiat (sînge și urină) au fost recoltate dimineața pe nemîncate. Toate analizele au fost executate în Grojdibodu, iar serul pentru determinarea calcemiei a fost expedit în cîteva ore la Corabia. Menționăm că în alcătuirea valorilor medii nu am reținut valorile care depășesc sau sînt sub limita celor fiziologice. Am făcut o împărțire a valorilor pe grupe de vîrstă și în mai multe categorii în cadrul limitelor normale pentru a ilustra mai bine modul de variație a constantelor studiate.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Studiind statura se observă o variație între 154,1 cm și 185,7 cm la bărbați, media fiind 167,1 cm, și între 146,0 și 165,7 cm la femei, media fiind 155,8 cm. Prin valoarea mediilor, populația se încadrează în categoria staturilor mijlocii.

Aprecierea greutateii dă valori cuprinse între 40,5 și 70,9 kg la bărbați, media fiind 57,1 kg și 40,0 — 67,5 kg la femei, cu o medie de 48,4 kg.

¹ Determinările au fost efectuate de un colectiv compus din Angela Mihai și Margareta Sendile, precum și din personalul auxiliar: Minodora Ungureanu, Elena Mateescu, Viorica Săndulescu, Ioana Băluță și Irina Rîșcuția.

Comparînd mediile de greutate la ambele sexe cu mediile corespunzătoare pe țară, care sînt 63,2 kg la bărbați și 54,0 kg la femei, se constată existența unui deficit ponderal însemnat.

Din calcularea indicelui de plenitudine Rohrer se constată că populația se încadrează în limitele unei troficități normale, cu predominanța clasei de eutrofie la femei și a celei de subeutrofie către hipotrofie la bărbați (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

Indicele Rohrer pe sexe

	Clasele	Bărbați		Femei	
		%	%	%	%
Hipotrofie	x—119	42		16	
Eutrofie	120—134	32		29	
	135—154	23	58	38	79
	155—169	3		12	
Hipertrofie	170—x	—		5	

Studiul biochimic al materialului prezentat se referă la aprecierea valorilor glicemiei, colesterolului etc., expuse în tabelul nr. 2. Analiza acestor date arată că glicemia prezintă o medie generală de $0,93 \text{ g}^0/_{00}$, la bărbați fiind ceva mai ridicată decît la femei, adică $0,95$ față de $0,92 \text{ g}^0/_{00}$. Limitele de variație au fost cuprinse între $0,7$ și $1,17 \text{ g}^0/_{00}$. Avînd în vedere că toate cazurile studiate se încadrează în limitele destul de largi ale normalului, am împărțit valorile existente în trei categorii: prima cu tendință hipoglicemiantă între $0,7$ și $0,9$, a doua între $0,9$ și $1,1$ și a treia cu tendință hiperglicemiantă între $1,1$ și $1,2$ (fig. 1 și 2). La ambele sexe,

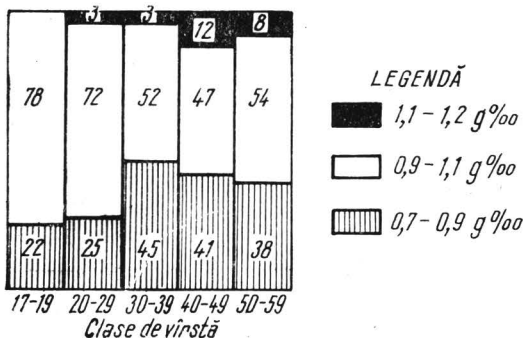


Fig. 1. — Variația glicemiei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la bărbați.

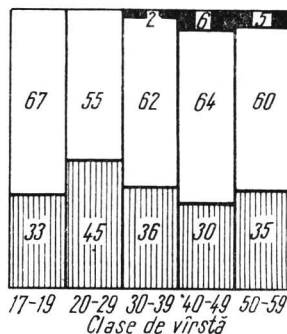


Fig. 2. — Variația glicemiei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la femei.

glicemia prezintă procente maxime în jurul cifrei medii fiziologice $1 \text{ g}^0/_{00}$. Se observă o tendință de creștere a limitelor extreme cu vîrsta. Se remarcă apariția valorilor de peste $1,1 \text{ g}^0/_{00}$ după vîrsta de 30 de ani la femei și după 20 de ani la bărbați.

Studiul colesterolului ne dă o medie generală de $1,91 \text{ g}^0/_{00}$, ceva mai scăzută la bărbați ($1,89 \text{ g}$) față de femei ($1,93 \text{ g}^0/_{00}$) Limitele de variație sînt cuprinse între $1,40$ și $2,52 \text{ g}^0/_{00}$.

Tabelul nr. 2

Valorile medii a unor constante biochimice pe grupe de vîrstă și sex

	17—19 ani		20—29 ani		30—39 ani		40—49 ani		50—59 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
Proteinemie ($\text{g} \%$)	7,13	7,37	7,11	7,21	7,23	7,18	7,34	7,16	7,07	7,19
Colesterolemie ($\text{g}^0/_{00}$)	1,87	1,96	1,80	1,91	1,91	1,94	1,99	1,94	1,90	1,92
Glicemie ($\text{g}^0/_{00}$)	0,96	0,90	0,94	0,92	0,92	0,92	0,94	0,95	1,00	0,93
Calcemie ($\text{g}^0/_{00}$)	10,4	9,0	10,4	9,94	9,95	10,1	10,2	9,72	9,26	9,68

Colesterolul efectuat cu metoda Bloor, ale cărui limite fiziologice sînt cuprinse între $1,40$ și $2,60 \text{ g}^0/_{00}$, ne-a permis o împărțire în trei categorii egale în cadrul acestei limite ($1,4—1,8$, $1,8—2,2$, $2,2—2,6$).

În cazurile studiate de noi (fig. 3, 4) se observă o tendință spre limitele inferioare ale normalului, media generală fiind totuși încadrată în categoria mijlocie.

Diferențele pe categorii de vîrstă arată o tendință de creștere progresivă a colesterolului cu excepția grupei $50—59$ de ani la ambele sexe.

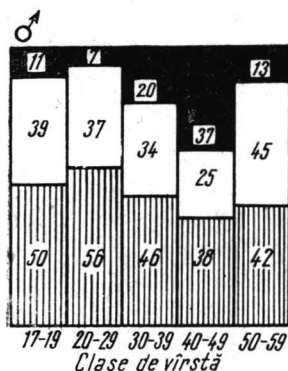


Fig. 3. — Variația colesterolului pe grupe de vîrstă exprimate procentual la bărbați.

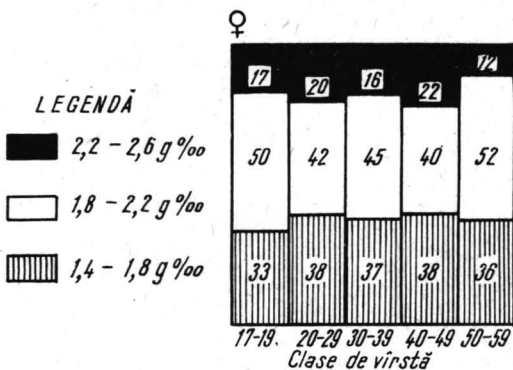


Fig. 4. — Variația colesterolului pe grupe de vîrstă exprimate procentual la femei.

Menționăm că printre cazurile studiate de noi s-au găsit și câteva valori ale colesterolului peste limitele superioare ale normalului care nu au fost luate în considerație la alcătuirea mediei, deși cazurile studiate nu prezentau nimic patologic decelabil.

Studiul proteinelor ne arată o medie de 7,1 g⁰/₀₀, diferențele de valori dintre bărbați și femei fiind neglijabile: 7,17 g% la bărbați și 7,22 g% la femei. Limitele de variație au fost găsite între 6 și 8 g⁰/₀.

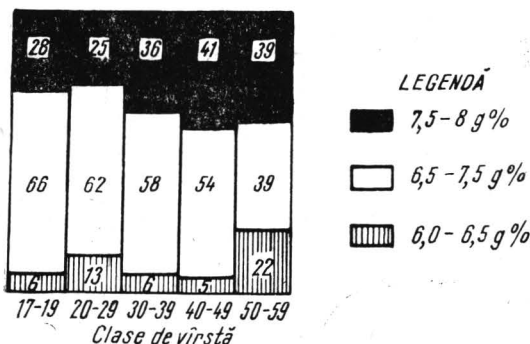


Fig. 5. — Variația proteinei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la bărbați.

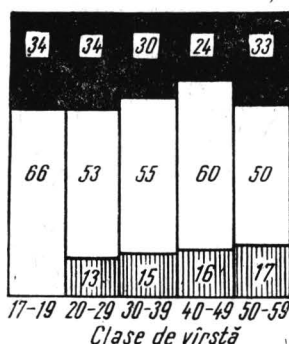


Fig. 6. — Variația proteinei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la femei.

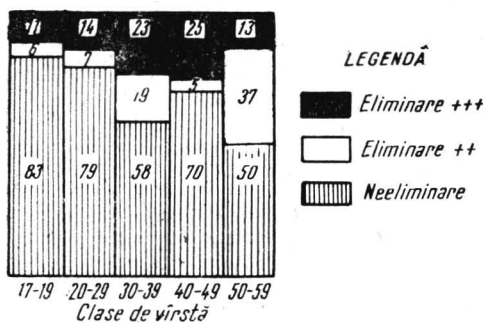


Fig. 7. — Variația calciuriei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la bărbați.

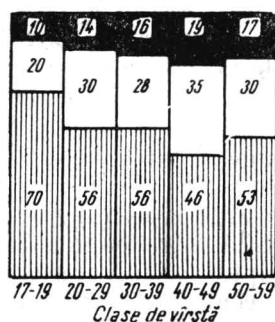


Fig. 8. — Variația calciuriei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la femei.

Și aici în funcție de cazurile găsite am stabilit trei categorii (între 6,00 și 6,5 g%, între 6,5 și 7,5 g% și între 7,5 și 8,0 g%) în cadrul proteinemiei normale.

Proteinemia arată atât la bărbați, cît și la femei, procentele maxime în jurul cifrelor medii (fig. 5, 6). Se observă o creștere procentuală progresivă a categoriilor extreme, explicată prin instabilitate metabolică pe măsura înaintării în vîrstă.

Studiul calciuriei (fig. 7, 8) ne-a permis să notăm pe figură cele 3 posibilități: lipsa eliminării calciului, eliminare moderată și eliminare masivă.

În studiul separat al calciuriei se observă o creștere treptată a eliminării în raport cu vârsta la ambele sexe.

Faptul că în linii generale eliminarea de calciu prin urină este mai scăzută față de subiecții studiați în alte sate ale regiunii Oltenia este expli-

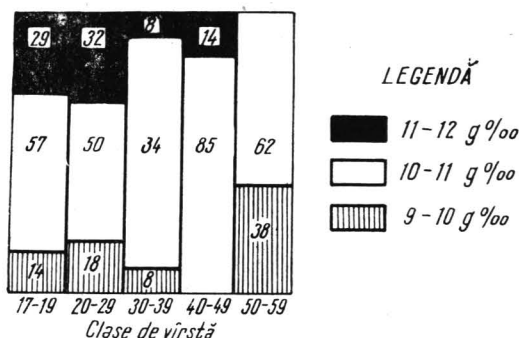


Fig. 9. — Variația calcemiei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la bărbați.

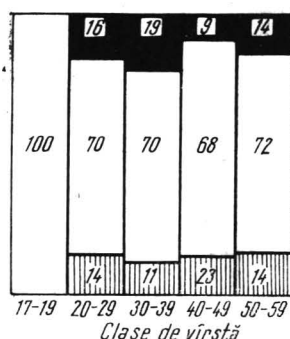


Fig. 10. — Variația calcemiei pe grupe de vîrstă exprimate procentual la femei.

cat pe de o parte, printr-o cantitate foarte mică de calciu existentă în apa de băut, iar pe de alta printr-un specific de alimentație bogat în vitamină D₂ (consum mare de pește), cu o tendință mai mare la un bilanț de calciu pozitiv.

Omogenitatea social-economică a subiecților studiați atît în cazul nostru, cît și în cazul lucrărilor citate mai sus ne face să găsim suficientă această explicație (alimentație specifică) pentru diferența procentuală a calciuriei între populația Grojdibodului și a celorlalte sate.

Faptul că în lucrarea de față s-a studiat pentru prima dată în paralel și calcemia subiecților respectivi ne permite să facem o corelație între calciul sanguin și eliminarea lui urinară (vezi valorile calcemiei în tabelul nr. 2). În linii generale, media calcemiei pe grupe de vîrstă se menține în limite normale (fig. 9, 10). Micile diferențe sînt nesemnificative. Am găsit interesant raportul dintre vîrstă și cifra calcemiei la care începe eliminarea calciului prin urină (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3

Cifra calcemiei la care începe eliminarea de calciu prin urină

17—19 ani	20—29 ani	30—39 ani	40—49 ani	50—59 ani
11,25 g ⁰ /100	9,75 g ⁰ /100	8,00 g ⁰ /100	8,00 g ⁰ /100	6,00 g ⁰ /100

Concomitent din cifrele de calcemie și eliminare de calciu pe grupe de vîrstă se observă că și cantitativ calciuria la cifrele calcemiei în general eliminatorii crește proporțional cu vîrsta. Astfel, dacă la cifra de 11,25 g⁰/100 calcemie la grupa sub 20 de ani eliminarea este moderată (++) , la o cal-

cemie echivalentă la grupele următoare eliminarea este mare (+++). Interpretarea pe care o dăm acestei corelații între calcemie și eliminare este aceea a unui bilanț pozitiv de calciu la vârsta creșterii osoase, pentru ca bilanțul să se echilibreze la vîrstele medii și să se negativizeze la vîrstele înaintate.

Ceea ce verifică și mai mult această afirmație este faptul că la cazurile studiate la grupa de 20—29 de ani eliminările de calciu prin urină încep să crească la bărbați de la 25 de ani și la femei de la 22 de ani (vîrstele cunoscute ca sfîrșit al creșterii osoase fiziologic, pe sexe), cu toate că media generală a calcemiei a grupei respective nu este discordantă de mediile celorlalte grupe de vîrstă. La celelalte categorii de vîrstă, diferențele pe sexe sînt nesemnificative.

Corelația dintre indicele Rohrer și colesterolemie se verifică și pe materialul de la Grojdibod (tabelul nr. 4), cu excepția clasei de hipertrofie la femei, datorită, probabil, numărului insuficient de cazuri.

Tabelul nr. 4

Valorile colesterolului în funcție de indicele Rohrer pe sexe

Clasele	Bărbați	Femei
x—1,19	1,81	1,85
1,20—1,69	1,85	1,92
1,70—x	2,13	1,77

CONCLUZII

După cum am menționat, lucrarea de față vine să completeze alte studii de același gen asupra populației din regiunea Oltenia. Studiul comparativ al acestor constante (tabelul nr. 5) ne arată că populația Grojdibodului prezintă valori apropiate de mediile celorlalte așezări cercetate din regiunea Oltenia, iar separat studiate, constantele cercetate se situează în apropierea cifrelor medii ale mediilor considerate ca fiind fiziologice (11).

Tabelul nr. 5

Mediile constantelor biochimice din așezările studiate din regiunea Oltenia

	Submontan	Deal		Cîmpia Dunării		
	Cloșani	Sovarna	Văgiulești	Castranova	Rogova	Grojdibod
Glicemia	0,95	0,94	0,94	1,0	0,90	0,93
Colesterolemia	1,84	1,59	2,20	1,85	2,20	1,91
Proteinemia		7,0	7,2	7,6	7,7	7,1
Glic./Colect.	0,51	0,59	0,43	0,54	0,41	0,43

Cele trei constante din tabel ne arată un grad de variație practic neglijabil și care nu necesită discuții suplimentare în privința glicemiei și a proteinemiei, deși, după cum se observă, așezările studiate nu au o omogenitate geografic-economică.

Un grad de variație mai mare îl prezintă însă colesterolul, care oscilează semnificativ de la media de 1,59 g⁰/₀₀ (Sovarna) la media de 2,20g⁰/₀₀

(Văgiulești) sau 1,85 g⁰/∞ (Castranova) față de 2,20 g⁰/∞ (Rogova). Acest fapt ne surprinde cu atât mai mult cu cât primele două și ultimele două așezări pe care le comparăm între ele sînt situate la aceeași altitudine. Singura explicație verosimilă ar putea fi în aceste cazuri modul de alimentație de la o așezare la alta.

În cazurile studiate de noi în regiunea Oltenia nu putem susține pînă în prezent influența factorilor climatici asupra constantelor biochimice studiate, cu atât mai mult cu cât în țara noastră nu există diferențe climatice prea importante. Cel mult se poate spune că acești factori acționează indirect, determinînd un anumit specific alimentar.

Problema practică imediată ce se ridică din acest gen de studii este de a se cerceta constantele cu aceeași metodă în cît mai multe regiuni ale țării, pentru a se putea astfel stabili limitele de variație ale normalului aplicabile la populația țării noastre.

BIBLIOGRAFIE

1. BENOIST J., *Les martiniquais. Anthropologie d'une population métisée. Constituents biochimiques du sang*, Bull. mém. anthropol., 1963, IV, 241.
2. BOURLIÈRE F., *Principes et méthode de mesure de l'âge biologique chez l'homme*, Bull. mém. anthropol., 1963, IV, 561.
3. CORRAIN C., REGINATO E. și FERRUCCI M., *Il contenuto lipidico nel plasma sanguigno nei suoi rapporti con i caratteri somatici in un tentativo di confronto preliminare*, Rev. anthropol., 1959, XLVI, 169.
4. HEUSE G., *Race et glycémie*, Bull. mém. anthropol., 1956, VII, 3—4.
5. NEACȘU C., *Studiul biochimic al populației satului Cloșani din reg. Oltenia*. Comunicare la ședința Centrului de cercetări antropologice din 23 martie 1964.
6. DUMITRESCU H. și NEACȘU C., *Studiul biochimic al populației din satul Bătrîna*, în *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor*, București, Edit. Acad. R.P.R., 1961, 295.
7. DUMITRESCU H., BĂLUȚĂ V., BUȘILĂ E., DINULESCU E. și NEACȘU C., *Constantes biochimiques dans la population de quelques villages de montagne et de plaine de la région de Hunedoara*, în VI-ème Congrès Internat. des Sciences anthropol., Paris, Ed. Musée de l'homme, 1962, 33.
8. DUMITRU-TIBERA MARIA, și DRĂGHICESCU TATIANA, *Recherches de quelques constantes biochimiques de la population rurale de Roumanie*, Ann. roum. d'anthropol., 1965.
9. DRĂGHICESCU TATIANA, *Constante biochimice în satul Rogova*, în *Structura antropologică a populației unei așezări rurale din Cîmpia Blahniței — satul Rogova*, St. cerc. antrop., 1965, I și II.
10. DUMITRU-TIBERA MARIA și CIOARĂ NELI, *Constantele biochimice la populația rurală din Hunedoara*, St. cerc. antrop., 1965, 2. 2.
11. TĂNĂSESCU GH. IVANOVICI, *Ghid pentru tehnici curente în laboratorul clinic*, București, Edit. medicală, 1965.

Centrul de cercetări antropologice București

Primit în redacție la 25 februarie 1966

CERCETAREA INTERDISCIPLINARĂ ÎN BIOLOGIA OMULUI ȘI ȘTIINȚELE SOCIALE

DE

ACAD. ȘT.-M. MILCU și dr. V. V. CAMELEA

572.02(498)

Autorii aduc în discuție, pe lângă experiența românească în cercetarea complexă, mai multe investigații interdisciplinare în domeniul științelor umane — unele mai vechi, ale căror materiale sînt publicate, altele în curs de desfășurare—din diferite țări. Sînt analizate îndeosebi comunicările autorilor și ale altor participanți la congresele internaționale de „antropologie și etnologie“ (Moscova, 1964) și de „populație“ (ONU, Belgrad, 1965), care se referă la metoda cercetării complexe sau la rezultatele obținute datorite utilizării ei. Pe baza acestor lucrări, folosind aprecierile unor specialiști în antropologia fizică, antropologia socială și culturală, în etnografie, în demografie, lingvistică, sociologie, și elaborările teoretice ale unor filozofi, se trag concluzii asupra utilității aplicării și valorii de cunoaștere a acestei metode în cercetarea unor fenomene și procese care fac obiectul diferitelor științe ale omului. Investigația multidisciplinară apare indispensabilă în studiul fapturii umane privită în unitatea ei. Sub aspectul criticilor aduse, rezultă că ea trebuie folosită de specialiști care nu numai că au conștiința totalității, integralității, dar și capacitatea de a face studii de convergență, de a corela rezultatele diferitelor discipline, de a putea defini multi-dimensional, de a ști să descopere în același timp legăturile fenomenelor, ca și esența celor complexe.

Nivelul teoretic și experimental atins de cercetarea științifică depinde în covârșitoare măsură de valoarea cognitivă a metodelor de investigație folosite.

De aceea și în domeniul activității științifice, ca și în alte sectoare de muncă, există o permanentă preocupare de a se perfecționa metodele vechi, de a se găsi și de a se introduce tehnici noi, mai eficiente decît cele în uz.

Investigația „complexă”, „interdisciplinară”, „convergentă” sau „cooperativă” a două sau mai multe specialități constituie una din metodele moderne de cercetare științifică.

Ea urmărește definirea „multidimensională” a unui fenomen și, totodată, cunoașterea lui în profunzime, în esența lui și în interdependență, în interacțiune cu alte fenomene. Cunoașterea unor fenomene complexe ne pare chiar neasigurată când nu se aplică cercetarea interdisciplinară.

Țara noastră are o veche tradiție în aplicarea acestei metode, prin care mai multe discipline acționează concomitent, cu tehnici proprii, pentru a cunoaște fie diferite procese ale vieții umane, sociale, în intercondiționarea lor, fie a unui fenomen complex, cum este acela al „realității sociale” sau al „omului” sub cît mai multe aspecte, ținînd, totodată, seama și de „unitatea” lor, care pare pierdută în urma „parcelării” impuse de necesitatea folosirii în investigații a numeroase specialități științifice contemporane.

1. EXPERIENȚA ROMÂNEASCĂ ÎN CERCETAREA COMPLEXĂ

a) *Cercetările școlii sociologice de la București*

Cercetarea complexă prin colective de specialiști de formație științifică diferită (geografi, antropologi, demografi, medici, economiști, agronomi, psihologi, lingviști, istorici, etnografi, folcloriști, esteticieni, juriști etc.) a fost practică de către școala sociologică de la București, condusă de prof. Dimitrie Gusti. Scopul era de a se cunoaște realitatea socială românească, prin cercetări directe pe teren.

Cercetările complexe asupra unor unități sociale rurale românești, începute în anul 1925 (prima campanie s-a desfășurat în satul Runcu) și care își au apogeul în lucrări monografice, dirijate de colaboratorii prof. Gusti, apărute în cîte două sau mai multe volume (Nerejul, Drăgușul, Clopotiva), au avut un răsunet internațional.

Sociologi din diferite țări, luînd cunoștință de metoda școlii sociologice de la București, fie prin participarea la cercetări, fie pe alte căi, au adoptat mulți dintre ei metoda interdisciplinară în cercetarea fenomenelor vieții sociale.

b) *Cercetările de antropologie fizică, socială și culturală ale școlii antropologice de la București.*

În ultimii 15 ani, metoda investigațiilor complexe a cunoscut în țara noastră, an de an, o aplicare din ce în ce mai lărgită prin solicitarea la colaborare a tot mai multe discipline umane, naturale și sociale, unele mai nou constituite în investigațiile de antropologie fizică, socială și culturală, efectuate de școala antropologică de la București, creată și dezvoltată, teoretic, metodologic și organizatoric, în cadrul Centrului de cercetări antropologice al Academiei Republicii Socialiste România și în cel al Comitetului național de antropologie și etnografie, de sub președenția acad. Șt.-M. Milcu.

Monografiile Clopotiva, Bătrina, Nucsoara și Cîmpu lui Neag, Să-rata-Monteoru, cum și numeroase contribuții apărute în cele 7 volume de „Probleme de antropologie”, în 4 fascicule din „Studii și cercetări de antropologie” și în două tomuri din „Annuaire roumain d’anthropologie” sînt o mărturie a rezultatelor acestor cercetări complexe.

Prin astfel de studii complexe se urmărește definirea biologic-medică și socială, economică și culturală a populației contemporane de pe teritoriul țării noastre ca și a celor vechi care au generat pe cea actuală. Se pornește de la concepția orientativă că omul, fenomenul studiat de antropologie, este o făptură determinată în evoluția ei de un complex cauzal în care elementele de ordin eredobiologic sînt modelate de factorii exogeni, naturali și de mediul social.

În concordanță cu concepția antropologică a școlii bucureștene, cercetarea complexă, interdisciplinară ne apare cu sistemul ei obligatorie, trebuind solicitate la investigații toate științele care pot contribui la cunoașterea omului total, ființă naturală și individ social, care trăiește și este influențat în evoluția lui de dezvoltarea ascendentă a societății, de progresul tehnic și social-cultural.

Datele obținute de științele solicitate la colaborare de către antropologie sînt corelate în interiorul acestei interdisciplinarități, ori de cîte ori este posibil, în scopul de a se adînci și lărgi cunoașterea problemelor umane.

În cadrul cercetărilor coordonate de antropologia fizică, socială și culturală, îndeosebi în studiul unor probleme nou apărute în țara noastră și foarte complexe, ca aceea a dezvoltării multilaterale a omului în cadrul societății contemporane, în care se produc schimbări în procesul de producție de ordin tehnic (mecanizare, automatizare), în muncă și în orarul de muncă (în echipă, în schimburi) și în mediul de viață (crearea unui mediu social de muncă distinct de cel familial-rezidențial), cauze sau efectul unor numeroase procese sociale, înaintea unei sinteze finale, se impun două corelări pe cele două ramuri ale antropologiei moderne :

a) una la nivelul *antropologiei fizice*, care coordonează datele disciplinelor biologic-medicale (morfologie, fiziologie, biochimie, serologie, hematologie, genetică, endocrinologie, medicină etc. ;

b) alta la nivelul *antropologiei sociale*, economice și culturale, care coordonează datele de ordin economic, demografic, psihologic, etnografic, istoric, lingvistic, estetic, sociologic etc.

Prin aceste două corelări, una în interiorul grupei științelor umane, naturale, iar alta în interiorul grupei științei umane sociale, datele solicitate de cele două ramuri de antropologie — fizică și socială — se verifică, se întrunesc pe cele două specialități antropologice, pentru ca apoi de la diferite științe umane particulare și generale, toate însă specializate, să se facă trecerea către o știință despre om privit în integralitatea lui.

Trebuie remarcat că, în problema dezvoltării industriale, automatizării și *implicațiilor acestora asupra vieții umane*, prin corelarea indicatorilor științelor sociale și coordonarea lor de către *antropologia socială*, care le-a solicitat pentru colaborare, sînt completate și verificate

datele culese direct de ea pentru a caracteriza cât mai bine conținutul mediului de muncă. Se pot scoate în evidență și studia particularitățile condițiilor de muncă de la o ramură a economiei la alta sau de la un sector industrial la altul. În felul acesta se separă mediul de muncă de mediul rezidențial, acesta fiind relativ comun lucrătorilor din toate întreprinderile industriale și chiar uneori și țăranilor care muncesc în unități agricole, cooperative și de stat, cu domiciliul și spațiul de muncă în aceeași zonă ecologică cu muncitorii industriali.

Această „delimitare” a mediului de muncă în cadrul mediului social (general), este foarte utilă, chiar absolut necesară, pentru urmărirea comparativă a unor implicații de ordin psihologic și morfofiziologic (adaptare, modificare somatică etc.), de la muncitorii dintr-o ramură a economiei la alta, dintr-o întreprindere industrială la alta, una putîndu-se afla într-un grad mai înaintat de mecanizare sau chiar automatizată pentru anumite faze ale procesului tehnologic, respectiv anumite „secții” sau „fabrici” ale unui mare „combinat”. În unele întreprinderi se folosește munca numai de șase-opt ore zilnic, în altele aceea cu 2 sau 3 echipe alternante, deci munca atît diurnă, cît și nocturnă, caracteristică „producției” sau „focului” continuu, care se știe că produce o desincronizare între ritmurile biologice și cele ale mașinii.

Eventuale modificări psiho- și morfofiziologice în procesul adaptativ trebuie sigur corelate cu principalii indici sau cu un indicator sintetic, general, dacă se poate realiza, care să reflecte caracterele și conținutul mediului de muncă diferit de la o întreprindere industrială la alta, de la un post de muncă la altul. Cu variabilele acestui mediu de muncă trebuie puse în legătură, în el trebuie căutate implicațiile psiho- și morfofiziologice, și nu în partea comună, ecologică, și nici în mediul rezidențial.

2. CÎTEVA CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE ÎN ALTE ȚĂRI

Cercetarea complexă și-a găsit o largă aplicare și în alte țări. Pot fi citate în ordinea vechimii cercetările interdisciplinare ale antropologilor culturali americani efectuate mai ales în interdisciplinaritatea a două științe: antropologie culturală—lingvistică. Este de menționat curentul creat de studiile antropologului cultural american Edward Sapir.

În U.R.S.S., așa cum a informat prin comunicarea ei V. I. Kru-pianskaia la cel de al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice (Moscova, august 1964), în studiile concrete asupra „culturii” și „modului de viață” al muncitorilor, etnografii și sociologii sovietici folosesc și ei cercetarea complexă.

În ceea ce privește utilitatea ei în studiul omului, aceasta a arătat-o într-una din lucrările sale de sinteză antropolog Nesturh.

În Franța se efectuează începînd din 1960 cercetări „multidisciplinare” de mare amploare—la care au participat și invitați străini din diferite țări, între care unii și din țara noastră (Marta Ciovrnache și V. V. Caramelea)—de către Centrul de cercetări antropologice din Paris. Astfel, la cercetarea „multidisciplinară” din Bretagne colaborează specialiști

din cadrul a 12 catedre universitare, institute sau laboratoare de cercetare științifică cu profil diferit, totuși înrudit (științe umane), respectiv 12 discipline.

Tot în Franța se desfășoară în prezent o cercetare complexă, inițiată de specialiști în etnografie și deci coordonată de această știință. Este vorba de *La recherche cooperative sur programme*, zisă R.C.P.-Aubrac, întrucât zona cercetată o constituie regiunea naturală Aubrac, din centrul Franței, aplicându-se metoda interdisciplinară („cooperativă”). Cercetarea, după cum se exprimă Georges Henri Rivière, reprezintă pentru „etnologia Franței o experiență metodologică de mare amploare”, o cooperare a etnologiei cu „istoria, sociologia economică, lingvistica, agronomia...”.

Este vorba de o cercetare fundamentală, dar cu scop aplicativ, pentru a ajuta să se înțeleagă mai bine, să se orienteze mai bine o structură socială, urmare a dezvoltării industriale.

Cercetarea s-a născut nu numai dintr-o colaborare între discipline tangente cu etnografia, dar și din „cooperare” a trei unități științifice: C.N.R.S. (Consiliul național al cercetării științifice), catedra de etnologie și un „muzeu laborator al ministerului afacerilor culturale” (Muzeul de arte și tradiții populare). Conducerea misiunii o deține Corneille Jest. Studiul unui mare număr de grafice, cartodiagrame și materiale rezultate ale cercetărilor din primul an, prezentate cu amabilitate unuia dintre autorii acestui referat, anume de d-ra dr. Susanne Tardieu, colaboratoare la această cercetare, constituie un indiciu al grandioasei lucrări.

3. METODA CERCETĂRII COMPLEXE ÎN LUCRĂRILE UNOR CONGRESE INTERNAȚIONALE DE ȘTIINȚE UMANE

În lucrarea de față ne-am propus să înfățișăm această metodă, căutând să arătăm în primul rând aplicarea ei în cercetările diferitelor științe umane, naturale și sociale. De asemenea am urmărit să scoatem în evidență tendințele de extensiune, de adoptare de către tot mai multe școli și sisteme de cercetare din diferite țări.

În legătură cu extinderea metodelor moderne de cercetare științifică, de generalizare a lor pe plan intern, de răspândire pe plan mondial, conferințele și congresele naționale și internaționale constituie o bună cale de cunoaștere a situației unor astfel de probleme.

În cazul participărilor, nu numai analiza materialelor direct în cadrul congreselor contribuie la operativitatea folosirii experienței sau generalizarea metodicii unei școli, ci și participarea la discuții, cei interesați având posibilitatea să obțină lămuriri suplimentare de la comunicatori.

a) *Metoda cercetării „multidisciplinare” în lucrările Congresului internațional de antropologie și etnologie (Moscova, 1964).*

La Congresul internațional care a avut loc la Moscova între 3 și 10 august 1964 au fost prezentate aproape o mie de comunicări în cadrul

a 5 secții și subsecții de antropologie, iar restul în 22 de secții de etnografie și folclor. Delegația țării noastre a prezentat 53 de lucrări.

Marele număr de secții și subsecții în care s-au repartizat comunicările participanților reflectă, desigur, numărul disciplinelor care s-au constituit pînă în prezent în cadrul celor două științe, deci gradul înaintat de „specializare” modernă sub care poate fi studiată ființa omenească, comportamentul, cultura ei materială și spirituală, modul de viață al diferitelor populații, formele și instituțiile sociale în care se dezvoltă.

A rezultat însă în același timp și necesitatea unui studiu corelativ complex despre om privit ca individ întreg, concret, viețuind în societate, pentru cunoașterea căruia datele tuturor specialităților antropologice și etnografice, care au avut misiunea de a lămurii un aspect, au trebuit să fie întrunite.

În cadrul congresului au fost comunicate rezultatele mai multor cercetări complexe de antropologie și etnografie realizate prin metoda interdisciplinară.

Prezentarea unor lucrări obținute prin această metodă sau despre această formă de investigare deci, pe lîngă cele de ordin epistemologic, și unele de ordin metodologic — la ambele grupări de discipline pe care s-a organizat congresul arată posibilitatea pe care o are atît etnografia, cît și antropologia de a aplica metoda interdisciplinară pentru lămurirea unor aspecte ale fenomenului „om” și „cultura” lui.

Metodica a fost expusă de specialiștii celor două științe participante la congres, reprezentanți ai mai multor țări (Belgia, Franța, România, U.R.S.S. etc.). Unii au întreprins cercetări asupra omului, asupra culturii și asupra modului de viață pe baza concepției materialismului dialectic și istoric, iar alții pe baza altor concepții.

Poate fi totuși făcută o grupare a lucrărilor : după știința coordonatoare — antropologia sau etnografia — pe profilul căreia se face cercetarea sau la nivelul căreia se face sinteza finală și după numărul de discipline care participă la o investigație complexă.

În cadrul congresului am remarcat cercetări complexe limitate uneori numai la grupul științelor umane naturale (biologie, anatomie, fiziologie), deci o complexare în cadrul antropologiei fizice (metodica complexă a lui Henrotte, Belgia), altele numai la grupa științelor umane sociale (sociologie, economie, folclor, lingvistică, etnografie), (metodica rezultată din lucrarea ținută de V. I. Krupianskaia). Alte lucrări au fost realizate folosind cercetări interdisciplinare foarte largi în cadrul cărora au colaborat atît științele umane sociale, sociologia, antropologia socială, economică și culturală, demografia, etnografia, economie, psihologie, cît și științele biologice umane : anatomie, fiziologie, biochimie, serologie etc. Astfel de cercetări sau expuneri a metodologiei lor la care participă atît științe umane din grupa celor sociale, cît și din grupa celor naturale, au prezentat centrele de cercetări antropologice din Paris și din București. Ne vom opri asupra cercetărilor de largă interdisciplinaritate.

În programul congresului, în prima zi, la prima secție de antropologie (Antropologie fiziologică) a figurat chiar la primul punct comunicarea

directorului Centrului din Paris, dr. Robert Gessain, intitulată : *Utilité en anthropologie des methodes multidisciplinaires*.

Tot în prima zi, la cea de-a 3-a secție a congresului (Somatologie umană) au fost înscrise o dare de seamă asupra investigațiilor antropologice multidisciplinare ale Centrului de cercetări antropologice din Paris intitulată *Premier bilan des recherches démographiques, anthropologiques et biologiques dans deux isolats du Finistere—France* de L. Pee Laborde, și comunicarea unui colectiv al Centrului de cercetări antropologice de la București, intitulată *Recherches anthropologiques de type complexe, dans deux villages a profil démographique different : Nucșoara et Cîmpu lui Neag* de acad. Șt.-M. Milcu, H. Dumitrescu, V. V. Caramelea, Marta Ciovrnache, Tr. Herseni, și Maria Dumitru, care a prezentat în rezumat metoda și rezultatele anchetelor pe teren din anii 1958—1959 din Țara Hațegului și Valea Jiului (Hunedoara).

În cea de a doua zi a fost expus, tot la prima secție a congresului, bilanțul unei alte cercetări interdisciplinare, în curs de desfășurare, de asemenea a Centrului de cercetări antropologice din Paris, condusă de dr. Jacques Gomila. Din comunicările pe care antropologii francezi le-au ținut, rezultă clar metodologia folosită de această unitate.

Prin cercetările Centrului de cercetări antropologice din Paris, dr. Robert Gessain „a vrut să realizeze o joncțiune între datele etno-sociologice și cele antropologice”... Alături de ecologia generală (climatologie, nutriție, epidemiologie etc...), ecologia omului cuprinde date care-i sînt proprii, pentru că omul aparține totdeauna unei comunități. Pentru aceasta într-o cercetare antropologică este necesar să se țină seama de toți factorii social-economiici, de caracteristicile lingvisticii, de obiceiuri alimentare..., spune în comunicarea sa d-ra L. Pee Laborde.

Este vorba deci de solicitarea la colaborare a tuturor disciplinelor care în cadrul specializării lor studiază aceste probleme.

În acest scop grupurile umane studiate de antropologii francezi au făcut obiectul mai multor anchete etnologice, psihosociologice, cercetînd raportul dintre om și mediul exterior, efectuînd o analiză a tehnicilor, o descriere a vieții materiale, urmărind răspîndirea informației și influența progresului. S-au folosit de asemenea date din domeniul geografiei fizice și umane și al istoriei etc.

Aceasta ar fi prima parte a metodei specialiștilor francezi de la Centrul de cercetări antropologice. Cea de-a doua se referă la grupul de discipline coordonate de antropologia fizică, însă în relație cu demografia. În practica lor, antropologii francezi ne-au arătat că ei încep anchetele lor cu cercetările demografice și genealogice, cărora în acest centru li se acordă o importanță cu totul deosebită. Lucrările demografice de bază sînt studiul fecundității diferențiale prin metoda genealogiilor, care sînt prelucrate mecanografic prin metoda dr. Jean Sutter și L. Tabah și a fișei lui Louis Henry, șef de serviciu la Institutul național de studii demografice (I.N.E.D.) din Paris. Graficul clasic al piramidei, reprezentînd structura populației cercetate antropologic pe sexe și vîrstă, este de asemenea folosit ca document de bază pentru lucrările antropologice fizice.

În ceea ce privește antropologia (fizică), în cadrul Centrului de cercetări antropologice din Paris, se efectuează lucrări de antropometrie, de determinare a grupelor sanguine, a hemoglobinei, cercetări de creștere, de dermatoglife, studiul pe genealogii a unor cazuri patologice congenitale etc.

Mai vechi cu un deceniu decît Centrul de cercetări antropologice din Paris, Centrul de cercetări antropologice din București (înfiiințat în 1950), continuînd sub formă reorganizată, fostul Institut de antropologie fondat de Fr. I. Rainer, înființat în 1940, s-a putut prezenta la Congresul de la Moscova cu 3 voluminoase monografii tipărite (Clopotiva, Bătrina și Sărata-Monteoru) și cu 7 volume de „Probleme de antropologie”.

Comunicarea prezentată de colectivul de antropologi de la București este un rezumat al problemelor, al metodicii și al rezultatelor expuse în cea de-a 4-a monografie a centrului, apărută în Editura Academiei Republicii Socialiste România în cursul acestui an. Rezultă clar din lucrările antropologilor bucureșteni folosirea unei demografii profilate antropologic pentru determinarea stadiului de închidere și deschidere demografică a colectivității cercetate — metodă proprie, a gradului de endogamie de caracter intrasătesc și de exogamie intersătească, microregională, regională și cvasi nelimitată, pentru folosirea genealogiilor pe cel puțin 4 generații, pentru interpretările antropologiei etnice și pentru alcătuirea pedigreeurilor necesare urmăririi circulației între generații a caracterelor normale și patologice. De fapt ridicările genealogice sînt extinse atît vertical mai mult de 4 generații, iar orizontal cuprind adeseori jumătate dintr-un sat. Ele sînt executate prin anamneză și întărite apoi cu datele din registrele de stare civilă. Ele au o întrebuițare multiplă atît în antropologia fizică, cît și în cea socială. Sînt urmăriți și alți indici demografici, speciali, derivați, de interes antropologic, nașteri gemelare, mortalitate intrauterină, migrațiuni etc.

În ceea ce privește studiul mediului social economic și cultural, istoric și actual, al schimbărilor tehnice sînt cercetate de antropologia socială cu colaborarea unui mare număr de științe umane, sociale și tehnice în scopul conexării în final a datelor de ordin social cu indici antropologici, morfofiziologici și medicali.

Referitor la cercetarea complexă, în comunicarea prezentată la congres, au fost caracterizate astfel investigațiile interdisciplinare din cadrul Centrului de antropologie al Academiei Republicii Socialiste România : „În cercetările antropologice ale școlii de la București se utilizează o metodică în care acționează tehnici biologice medicale cu cele din domeniul sociologiei, demografiei, etnografiei, istoriei etc.” (acad. Șt.-M. Milcu și colab.).

Monografiile tipărite constituie, desigur, cea mai certă mărturie a ceea ce s-a putut realiza pînă în prezent de către antropologia bucureșteană.

b) *Metoda cercetării complexe în lucrările celui de al III-lea Congres mondial despre populație, O.N.U., Belgrad, 1965*

Metoda cercetării interdisciplinare capătă din ce în ce mai mult o largă întrebuintare și în investigațiile asupra problemelor de populație. Caracterul foarte complex, al fenomenelor de ordin demografic, în evoluția cărora intervin totdeauna numeroși factori de ordin social, economic, cultural, genetic, psihologic, medical, precum și implicațiile altor fenomene, corelative, impune o cercetare multidisciplinară, dacă vrem să pătrundem în mecanismele lor de apariție.

Făcînd deosebirea dintre o demografie „pură” și o demografie „largă”, prof. Alfred Sauvy, de la Collège de France, fost director al Institutului național de studii demografice din Paris spune următoarele¹: „În fapt însăși demografia cea mai pură nu poate să se dezintereseze total de mediul înconjurător”... , iar cel care abordează cauzele și consecințele fenomenelor pe care le studiază trebuie să facă incursiuni în „științe sau ramuri ale cunoașterii cele mai diverse”. Dintre aceste ramuri, el citează: medicina, economia politică, dreptul, morală, genetica, sociologia, geografia umană, istoria, politica, psihologia individuală și colectivă etc.

Între 30 august—10 septembrie 1965 a avut loc la Belgrad cel de-al 3-lea Congres mondial al populației sub egida Națiunilor Unite. S-au prezentat numeroase lucrări realizate prin cercetări concrete asupra unor fenomene demografice în relația lor cu diverși factori sociali, economici etc. care au dovedit necesitatea cercetării interdisciplinare, respectiv a corelării demografiei cu alte discipline umane. Au fost prezentate și lucrări de metodică.

Delegația țării noastre a expus 7 comunicări între care una de metodică intitulată *Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population* (Șt.-M. Milcu și V. V. Caramelea).

Referitor la această prezentare, prof. sociolog Keyfitz Nathan de la Universitatea din Chicago S.U.A., a conchis că cei doi autori luînd în discuție o cercetare interdisciplinară la care participă antropologia fizică, etnologie, sociologie și demografie, scot în relief o serie de corelații între biologice și social.

În comunicarea noastră, am prezentat experiența școlii noastre de antropologie de la București în cercetarea populațiilor umane, efectuate prin metoda multidisciplinară, arătînd că experiența poate oferi prin materialele ei concluzii de interes și pentru studiile de demografie, de populație, dacă această știință este coordonatoarea cercetărilor.

Dacă metoda multidisciplinară, scriu autorii, este profitabilă demografiei cînd nu este decît colaboratoare, avantajul va fi cu atît mai mare dacă demografia organizează o cercetare de acest gen.

¹ Capitolul despre „demografie” din *Histoire de la Science des origines au XX^e siècle*, Encyclopédie de la Pléiade, p. 1597, Paris.

Fiecare disciplină solicitată să participe : geografie umană, istorie, economie, sociologie, biologie umană sau antropologie fizică cu diferitele ei specializări, științe medicale, psihologie, etnografie, ar putea defini prin propria metodă sau prin colaborare cu altele, toate dimensiunile fenomenului „populație”.

Solicitînd deci la colaborare științele umane, din grupa celor naturale și sociale, aplicînd, prin urmare, metoda interdisciplinară, demografia poate realiza studii complexe asupra fenomenelor de populație, generalizările și sintezele pe baza materialelor concrete, făcîndu-se de data aceasta de către această disciplină.

La acest congres un număr de comunicatori au susținut de asemenea necesitatea studiului interdisciplinar în problemele de populație.

Astfel, Carmen A. Miro arată că demografia trebuie să analizeze datele în interdisciplinaritate cu cele ale economiei, sociologiei, antropologiei etc. Cităm : „Cercetările asupra populației în care rezultatele analizei pur demografice sînt combinate cu date și interpretarea factorilor economici, sociali, antropologici, istorici, psihologici, genetici, ecologici, geografici etc., vor fi examinate în scopul lămuririi interacțiunii lor cu comportamentul populației. Desigur, diferitelor discipline trebuie să li se atribuie diferite priorități.

În rezumatul lucrărilor care au fost prezentate și discutate în ședințele secțiilor Congresului mondial al populației de la Belgrad, prof. M. J. Meterns de Wilmars de la Universitatea din Louvain—Belgia a subliniat necesitatea cercetării interdisciplinare în problemele de populație. El a arătat, exprimîndu-și regretul pentru absența psihologilor, că formația științifică și profesiunea participanților care s-au întîlnit la Congresul de la Belgrad, specialiști în diferite discipline, reflectă pe deplin complexitatea și totodată răspunderea pentru fenomenele atît de subtile ale populației.

4. DESPRE UTILITATEA ȘI VALOAREA DE CUNOAȘTERE A CERCETĂRII INTERDISCIPLINARE ÎN DOMENIUL DIFERITELOR ȘTIINȚE ALE OMULUI, NATURALE ȘI SOCIALE.

Extinderea pe scară tot mai mare (discipline, școli, țări), a metodei interdisciplinare în cercetarea științifică modernă, constituie, fără îndoială, un bun indiciu în ceea ce privește valoarea ei cognitivă, care este superioară metodei unei singure discipline și deci cercetării numai a unei laturi, a unui aspect în studierea unui fenomen sau proces. Cercetarea interdisciplinară face posibilă definirea pluridimensională, cercetarea integrală și complexă a fenomenelor.

Unele discipline sînt prin însuși obiectul lor de studiu obligate să utilizeze metoda cercetării interdisciplinare.

Astfel ea ne apare inerentă pentru o disciplină ca antropologia cînd este orientată spre studiul omului total (Marx), privit deci ca făptură naturală și socială sau ca sociologia care în concepția teoretică marxistă studiază raporturile de producție în ansamblul lor, formînd ceea ce se numește societate. Sociologia și în alte concepții, ca cea românească a lui Gusti care studiază „realitatea socială integrală” sau cea franceză

a „faptului social total” (Mauss, Gurvitch sau la precursorii acestora, Durkheim, Fauconnet etc.), obligă la cercetarea interdisciplinară.

Sociologul francez Gurvitch scrie despre sociologie că această știință... „cea din urmă venită pe lume, este cea mai complexă din toate științele”. Această complexitate ne apare nu numai în raportul ei cu științele naturii, ci, egal, când privim asupra locului ei între celelalte științe ale omului care se numesc: psihologie, economie, drept, științele obiceiurilor, lingvistică, antropologie, geografie umană, demografie etc.” La fel când o privim și față de istorie și etnologie, aceste două științe sociale privilegiate, cele mai apropiate de sociologie.

Necesitatea și valoarea metodei cercetării complexe în studiile de antropologie socială, rezultă din lucrările de etnologie și de lingvistică ale unor mari specialiști în aceste discipline: Claude Levy-Strauss, G. Balandier, Jakobson etc.

Trebuie citată de asemenea școala antropologului cultural american Edward Sapir, care a creat un puternic curent de cercetare interdisciplinară în domeniul antropologiei culturale.

Filozoful și sociologul sovietic, prof. Anatole Zvorikine, director de studii la Institutul de filozofie al Academiei de științe din Moscova, membru în Comisia internațională pentru istoria dezvoltării științifice și culturale a umanității, observă că an de an, apar noi discipline științifice, cele vechi păstrînd numai o parte din primele lor atribuții. „Complexitatea fenomenelor vieții sociale se reflectă totuși în complexitatea relațiilor între diferite grupe de științe sociale și în interiorul grupelor, între disciplinele individuale, fiecare grupă fiind strîns legată de alta”.

Complexitatea, spune Zvorikine, nu apare numai în relațiile între grupele și disciplinele științelor sociale, dar se asemenea în raporturile cu științele tehnice și naturale. „Biologia, anatomia, fiziologia, sînt reunite într-un ansamblu de științe care interesează omul social”.

Filozoful Georges Gusdorf, de la Universitatea din Strasburg, vede prin cercetarea interdisciplinară o metodă de reunire a ceea ce științele umane speciale au realizat disecînd omul în mici fragmente, studiînd deci laturi, aspecte ale lui”. „Specialistul, satisfăcut de specialitatea sa, și încrezător în specificitatea metodologiei sale taie omul în bucăți. El crede că omul este un ansamblu al acestor bucăți și că adăuțiunea finală a acestor bucăți ar reconstitui omul în integralitatea sa. Dar omul odată tăiat în bucăți nu va mai fi niciodată om, pentru buna rațiune că am început prin a-l tăia...”. Militînd pentru orientarea convergentă a științelor umane milităm pentru unitatea umană.

Deci, majoritatea oamenilor de știință în diferite specialități și concepții sînt de părere că studierea proceselor sociale, și a fenomenului om în integralitatea lui, poate fi realizată numai prin metoda interdisciplinară, care poate fi aplicată într-un mare număr de științe naturale și sociale. Aceasta, bineînțeles, dacă este utilizată de specialiști care au, pe de o parte, conștiința unității biologic-sociale a fenomenelor iar pe de alta capacitatea de a corela rezultatele cercetărilor de specialitate.

Există și critici asupra metodei multidisciplinare: „Într-adevăr dacă metoda care consistă într-o singură disciplină constituie o soluție

rigidă și limitată, metoda interdisciplinară poate fi o soluție superficială". (Jose Luis Romero). Metoda are o valoare când este bine reunită și pusă în corelație întreaga masă de rezultate obținute de toate științele aflate în interdisciplinaritate.

Comunicatorii, de la diferite congrese care au prezentat lucrări realizate prin această metodă sau chiar metoda au făcut și unele aprecieri asupra valorii ei de cunoaștere. Enumerind disciplinele și deci metodele care participă la studiile complexe, efectuate de Centrul de cercetări antropologice din Paris, dr. J. Gomila a spus în comunicarea sa la cel de al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice că ele sînt efectuate de specialiști diferiți cu „ideea directoare că în momentul sintezei finale, originalitățile proprii fiecărei discipline vor fi un factor de îmbogățire a celorlalte”.

În comunicarea făcută de noi la același congres s-a arătat că datorită metodei interdisciplinare care a fost aplicată în cercetările unor grupe de populație, acestea au putut fi definite, din punct de vedere antropologic, „multilateral și complex”²).

Desigur că aceasta este părerea antropologilor care privesc omul în totalitatea lui (natură, societate, cultură).

În cadrul Congresului internațional de antropologie și etnografie de la Moscova au făcut aprecieri și etnografii asupra metodei interdisciplinare aplicate în cunoașterea culturii și modului de viață al grupelor de populație.

Etnografa V. I. Krupianskaia (U.R.S.S.) apreciază metoda interdisciplinară sub aspectul eficienței ei astfel : „Numai un studiu complex, permite studierea fenomenelor, relațiile și interdependența lor, luînd în considerare situația istorică concretă, permițînd înțelegerea proceselor, punînd în lumină direcțiile și caracterul specific al dezvoltării sale”. Ea subliniază și avantajul lucrării în colectiv format din specialiști în diferite domenii ; fără îndoială, dacă munca este efectuată în comun cu specialiști în științe adiacente, procesele sînt explicate multiform și profund”.

După cum rezultă, cercetarea interdisciplinară permite o mai bună punere în valoare gnoseologică a fenomenelor naturii și societății, mai ales cele complexe, prin stabilirea intercondiționării și interacțiunii lor, ceea ce ajută la explicarea lor mai multilaterală și la descoperirea esențialului. Aceasta ar fi mai greu de realizat prin cercetarea efectuată cu metodele unei singure discipline.

Prin munca de colectiv a unor specialiști de formație științifică diferită, materialul factic, pe care se întemeiază elaborările teoretice, este mai bine observat, din mai multe unghiuri. Cercetarea se execută într-un termen mai scurt, făcînd ca rezultatele să poată fi, în cazul aplicării lor în practica construcției sociale, cît mai operative.

Cît privește aplicarea cercetării interdisciplinare în antropologie, ea ne apare indispensabilă, mai ales în *antropologia socială, agricolă și industrială*.

² Șt.-M. Mîlcu, V. V. Caramela și alții „Recherches anthropologiques de type complexe dans deux villages à profil démographique différent. Cel de al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice, Moscova, 1964.

Pentru aceasta însă ea trebuie să fie utilizată numai de specialiști, care pe de o parte au conștiința „unității” umane, iar pe de altă parte capacitatea de a realiza studii în convergență și de a corela rezultatele mai multor discipline.

BIBLIOGRAFIE

1. BALANDIER G., *Étude interdisciplinaire et contribution de l'anthropologie*, „Changements, technique, économique et sociaux”, Étude théorique, Paris, 1965.
2. CAMELEA V. V., *Man, modifications of labour and of way of living (I) Team-work investigation in the Argeș Region, coordinated by physical, social and cultural Anthropology*, „Annuaire roumain d'anthropologie”, București, 1965, II.
3. CAMELEA V. V., *O cercetare complexă, interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală, asupra unor grupuri de minieri, de muncitori forestieri și de agricultori*, St. cerc. antrop., București, 1965, II, 1.
4. — *Etat d'avancement des travaux et programme de la R.C.P.—Aubrac*, Paris, 19, 1964.
5. GESSAIN ROBERT, DR., *Utilité en anthropologie des méthodes multidisciplinaires*, Cel de-al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice, Moscova, 1964.
6. GOMILA J. DR., *Recherches anthropologiques écologiques et démographiques sur l'isolat Bedik, Sénégal*, Cel de-al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice, Moscova, 1964.
7. GURVITCH G., *Traité de sociologie*, 2 vol., Paris, 1962.
8. GUSDORF G., *La recherche interdisciplinaire*, Diogene, 42, Paris, 1963.
9. GUSTI D., *Sociologia militans*, București, 1935.
10. KEYFITZ NATHAN, *New developments and analysis of factors of population growth and structure*, în lucrările Congresului mondial despre populație, O.N.U., Belgrad, 1965.
11. KRUPIANSKAIA V. I., *Cultura și modul de viață al muncitorilor*, Nauka, Moscova, 1964.
12. MIRO A. CARMEN, *Experience and problems in the promotion of training and research in developing countries — the case of Latin America*, Word Population Conference, United Nations, Belgrad, 1965.
13. MILCU ȘT.-M., *La recherche anthropologique complexe*, în „Annuaire roumain d'anthropologie”, București, 1965, II.
14. MILCU ȘT.-M. și V. V. CAMELEA, *Les études sociologiques dans le cadre des recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest*, „Annuaire roumain d'anthropologie”, 1964.
15. MILCU ȘT.-M. și V. V. CAMELEA, *L'expérience de certaines enquêtes socio-démographiques dans le cadre des recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest*, „Annuaire roumain d'anthropologie”, 1965, I.
16. MILCU ȘT.-M. și V. V. CAMELEA, *Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population*, O.N.U., Belgrad, 1965.
17. MILCU ȘT.-M. și V. V. CAMELEA, H. DUMITRESCU, MARTA CIOVÎRNACHE, MARIA DUMITRU, TR. HERSENI, *Recherches anthropologiques de type complexe dans deux villages à profil démographique différent*. Cel de-al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice, Moscova, 1964.
18. PIOGET JEAN, *Classification des disciplines et connexions interdisciplinaires*, Revue internationales des sciences sociales, U.N.E.S.C.O., 1964.
19. PEE LABORDE LUCIENNE, *Premier bilan des recherches démographiques, anthropologiques et biologiques dans deux isolats du Finistère — France*. Cel de-al VII-lea Congres internațional de științe antropologice și etnologice, Moscova, 1964.
20. ROMERO JOSE LUIS, *La particularité de l'objet dans le contexte socio-culturel*.
21. SAUVY ALFRED, *Histoire de la science des origines au XX^e siècle*, Encyclopédie de la Pléiade, cap. „Démographie”, Paris, 1967.
22. STRAUSS LEWY-CLAUDE, *Anthropologie structurale*, Paris, 1958.
23. SEBAG LUCIENNE, *Marxisme et structuralisme*, Paris, 1964, Collection Science de l'Homme.
24. ZWORIKINE ANATOLE, *Les sciences sociales en U.R.S.S. : Situation et tendances*, în „Revue internationale des sciences sociales” U.N.E.S.C.O., 1964, XVI, 4 (număr special pentru „Problèmes posés par une étude des sciences sociales et humaines”), Paris.

STUDII DE PSIHOFIZIOLOGIE EVOLUTIVĂ ÎN CADRUL UNEI CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE, COORDONATĂ ANTROPOLOGIC, FIZIC, SOCIAL ȘI CULTURAL ASUPRA UNOR GRUPURI DE MUNCITORI (I).

— INVESTIGAȚII ASUPRA UNUI EȘANTION DE MINIERI

DE

GH. TĂNĂSESCU, V. V. CARAMELEA, MIHĂIȚA DUMITRESCU
și ANGELA CHIȚU

612.8.014.49

Dezvoltarea industrială generează multiple și variate probleme de ordin tehnic, economic, psihologic, fiziologic, antropologic, sociologic mai ales în legătură cu schimbările în muncă și modul de viață. Autorii aduc, în cadrul unei cercetări de colaborare, contribuții la cunoașterea capacității de adaptare psihofiziologică a omului față de cerințele unor condiții de muncă noi, în trecerea de la munca agricolă la munca în industrie, mecanizată sau automatizată pentru unele faze ale procesului de producție. Se prezintă în această primă notă, date referitoare la unele caracteristici psihofiziologice ale unui grup de minieri.

În condițiile dezvoltării în ritm rapid a economiei și a vieții social-culturale a țării noastre, schimbările caracterelor muncii unor grupe umane ca expresie a progresului tehnic și social, nu pot să nu influențeze posibilitățile psihofiziologice ale acestor colectivități în sensul creșterii capacităților fiziologice și psihologice, al îmbogățirii formelor calitative superioare de răspuns adaptativ ale oamenilor la mediul lor de muncă și familial — rezidențial.

Omul societății noastre are astăzi posibilități aproape nelimitate de a desfășura o activitate multilateral creatoare în producția de bunuri materiale și spirituale, contribuind astfel la dezvoltarea rapidă a mijloacelor de producție. Creînd bunuri, omul se creează pe sine prin mecanisme și căi încă insuficient studiate cu o metodologie adecvată.

În lucrarea de față, prezentăm rezultatele preliminare obținute din cercetarea caracteristicilor psihofiziologice ale unui grup de minieri din „Stația pilot” Berivoești — Argeș, în funcție de vîrsta și de nivelul de instruire școlară și profesională a acestora. Am căutat să înregistrăm pentru acest studiu, cu metode obiective psihofiziologice, aspecte calitative și cantitative ale răspunsului acestor muncitori la cîteva probe solicitînd funcțiuni psihosenzoriale relativ simple.

Aceste rezultate pot constitui un punct de plecare pentru corelații cu datele morfologice, fiziometrice și biochimice obținute de colectivele de specialiști antropologi și vor căpăta cadrul general de interpretare în ansamblul fenomenelor sociale caracteristice pentru regiunea menționată, cu o economie pastoral agricolă în trecut și care în prezent se dezvoltă rapid industrial.

Pentru a răspunde ipotezelor noastre de lucru, cercetările se vor extinde în continuare și la alte grupe de populație loturi comparative¹ și anume: o colectivitate de muncitori agricoli, un grup de muncitori forestieri și unul de muncitori dintr-o întreprindere metalurgică din aceeași regiune (1).

METODA DE CERCETARE

Studiul s-a efectuat utilizîndu-se metode și tehnici psihofiziologice pentru aprecierea unor caracteristici ale reactivității nervoase și ale posibilităților de percepție rapidă și de apreciere a unor semnale optice, acustice.

a) Astfel au fost determinate pentru fiecare subiect curbele de intensitate-durată prin măsurarea reobazei nervoase și musculare pentru durată de 0,1; 1; 10; 100 ms.

b) S-a măsurat latența și durata reacțiilor motorii la stimuli luminoși cu ajutorul cronoscopului. Fiecare subiect avea de răspuns la o serie de 5 stimuli luminoși de intensitate slabă (14 lx. la ecran) și la 5 stimuli luminoși de intensitate mai mare (40 lx. la ecran).

c) Capacitatea de percepție rapidă a fost studiată cu ajutorul tahiscopului cu expunere de 0'', 40, prezentîndu-se subiecților o serie de 4 imagini cu elemente informaționale de formă și culoare progresiv mai numeroase, o serie de 7 imagini constituite din grupe de cifre și litere și reprezentînd de asemenea sarcini progresiv mai dificile de percepție. Au mai fost prezentate subiecților și două imagini reprezentînd tablouri cu mai multe figuri de obiecte cunoscute.

d) Fiecărui subiect i-au fost prezentate un număr de 6 tuburi colorate, conținînd o soluție de metil orange, pentru diferențierea nuanțelor celor mai apropiate și pentru așezarea lor în ordinea nuanțelor (scara colorimetrică).

¹ Caracteristicile muncii acestor grupe de populație sînt detaliat studiate din punctul de vedere al solicitărilor organismului și din cel privitor la condițiile mediului de muncă, de colective de specialiști din Institutul de Igienă București.

e) De asemenea s-a studiat capacitatea minierilor de diferențiere a unor sunete produse cu generatorul de sunete : 500—2 900 ; 800/4 600 ; 600/3 480 ; 730/4 400 ; 960/5 250 C/S.

Cu ajutorul platiscopului subiecții trebuiau să aprecieze vizual și să realizeze prin manevrarea unui șurub micrometric 3 fante de 5, 7 și 10 mm înregistrându-se erorile în fracțiuni de mm.

Examinarea psihofiziologică s-a făcut individual într-o cameră liniștită, înainte de intrarea subiecților în schimbul de lucru.

S-au înregistrat în protocolul de lucru și date asupra școlarizării generale, profesionale sau tehnice a muncitorilor menționându-se meseria pe care o practică în mină.

Materialul obținut a fost prelucrat pe grupe de vîrstă de cîte 10 ani începînd de la 20 de ani, și în cadrul fiecărei grupe de vîrstă pe subgrupe în funcție de nivelul de instruire școlară : instruire școlară elementară sub 7 clase și instruire școlară de 7 sau însumînd mai mult de 7 clase. O parte a materialului a fost analizat și în funcție de meseria în care lucrează muncitorii.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Cei 83 de mineri examinați au fost grupați în funcție de vîrstă în 4 loturi, eșantionul repartizîndu-se din acest punct de vedere după cum urmează : 23 mineri de 20—29 de ani ; 23 mineri de 30—39 de ani ; 22 mineri de 40—49 de ani ; 15 mineri de 50—59 de ani.

1. Excitabilitatea neuromusculară în funcție de vîrstă.

Curbele de intensitate-durată arată la vîrsta de 20—29 de ani excitabilitatea cea mai crescută. Valorile reobazei au tendința de creștere cu vîrsta, reflectînd reducerea excitabilității (fig. 1). Avem impresia că fenomenul este mai evident pentru mușchi la timpul de 0,1 ms (fig. 2). Nu este exclus ca fenomenul să fie în legătură cu importanța componentei musculare a muncii minierilor solicitați la efort fizic de intensitate crescută.

2. Latența reacțiilor motorii în funcție de vîrstă.

Analiza comparativă a latenței reacțiilor motorii la stimuli vizuali, arată atît pentru stimuli slabi cît și pentru cei tari, lungirea timpului de reacție în funcție de vîrstă (fig. 3). Curbele de distribuție a frecvenței valorilor timpului de reacție au un profil asemănător pentru grupele de vîrstă pînă la 49 de ani. Curba de distribuție a frecvenței valorilor timpului de reacție pentru vîrste de 50—59 de ani are un profil caracteristic, cu frecvențe mai mari în zona latențelor lungi și foarte lungi în comparație cu grupele de vîrstă mai tinere (fig. 3, 4).

Fenomenul apare evident și documentează asupra capacității mai reduse a minierilor mai vîrstnici, de răspuns motor rapid la stimuli simpli și relativ obișnuiți, cum sînt stimulii luminoși de intensitate redusă.

Deosebit de interesantă ne apare relația dintre latența reacțiilor și intensitatea stimulilor, ca raport de concordanță prezentă în general

la toate grupele de vîrstă (fig. 5). Subliniem totuși, că la minierii de 50—59 de ani, în zona de frecvență a valorilor mari pentru timpii de reacție se notează ștergerea diferențelor dintre timpul de reacție la stimulii slabi,

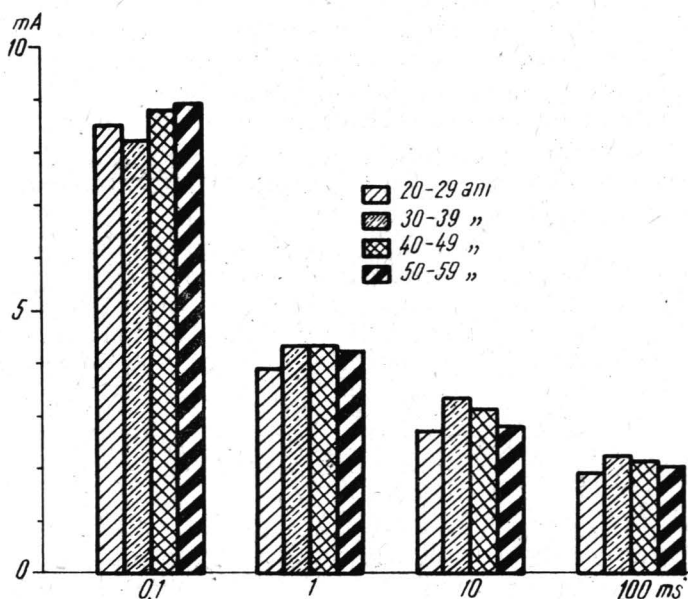


Fig. 1. — Reobaza nervului median în funcție de durata excitației la diferite grupe de vîrstă.

și cel pentru stimulii puternici (fig. 6). Din punct de vedere psiho-senzorial acest aspect, evidențiază forme de reactivitate calitativ diferențiate la minierii vîrstnici, și avînd semnificația unor răspunsuri adaptative mai puțin eficiente.

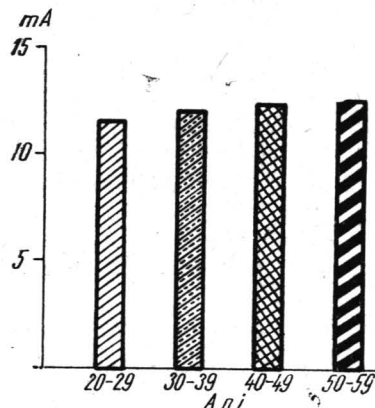


Fig. 2. — Reobaza musculară la diferite vîrste pentru timpul de 0,1 ms.

Reacțiile motorii au deci nu numai o promptitudine mai redusă cu vîrsta, ci și o nuanțare adaptativă diminuată în raport cu variațiile calitative ale stimulilor.

Se notează și tendința ca durata reacției motorii să fie mai mare la vîrstele mai tinere — minierii de 20—29 de ani arătînd valori mai mari iar celelalte grupe de vîrstă valori progresiv mai reduse. Se știe, că în general reacțiile motorii sînt mai intense la grupele tinere de vîrstă. Durata mai mare a reacției la minierii mai tineri, ar putea să fie determinată de

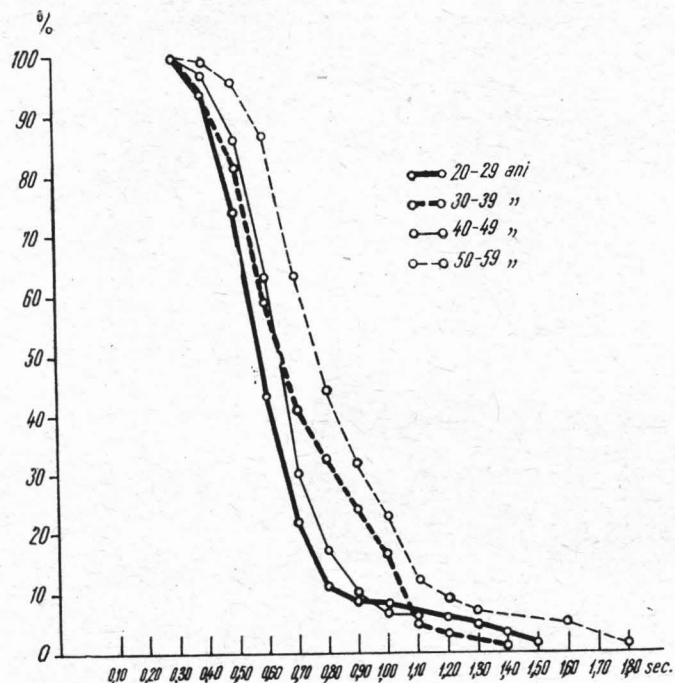


Fig. 3. — Timpul de latență la stimul slab (curbe cumulative) în funcție de vîrstă.

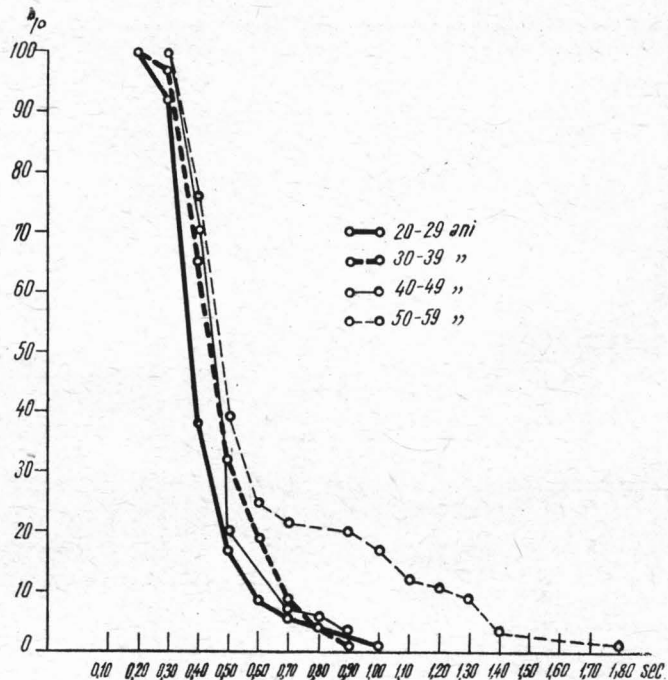


Fig. 4. — Timpul de latență la stimul tare în funcție de vîrstă.

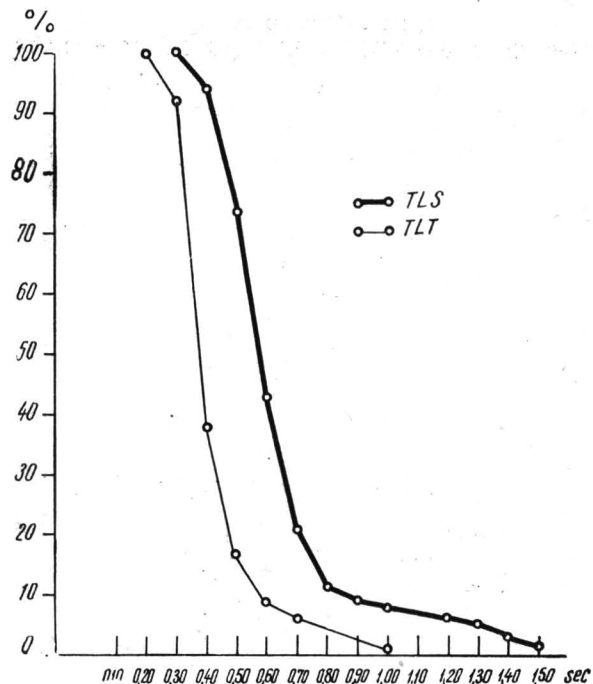


Fig. 5. — Timpul de latență la vârsta de 20–29 de ani în funcție de intensitatea stimulului (TLS = timpul de latență la stimuli slabi; TLT = timpul de latență la stimuli puternici).

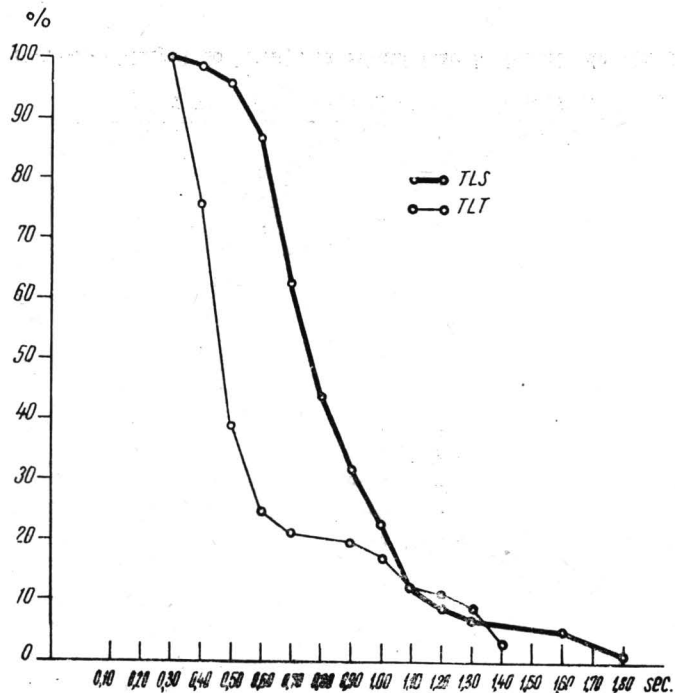


Fig. 6. — Timpul de latență la grupa de vîrstă de 50–59 de ani în funcție de intensitatea stimulului.

posibilitățile crescute de recrutare a unui număr mai mare de neuroni motori pentru reacția motorie la grupele de vîrstă mai tinere (fig. 7).

3. Capacitatea de percepție rapidă a unor semnale vizuale (culori, forme, cifre și litere.)

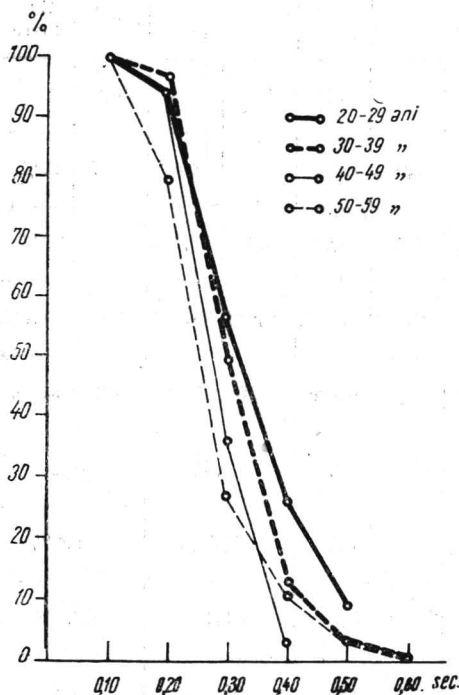


Fig. 7. — Durata reacției la stimul tare în funcție de vîrstă.

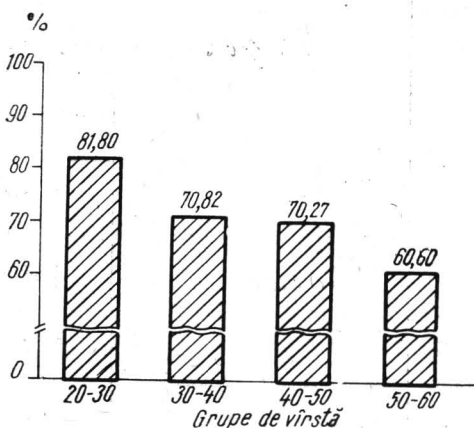


Fig. 8. — Procentul de răspunsuri corecte la proba de diferențiere a culorilor la diferite grupe de vîrstă.





Atît pentru probele tahistoscopice care se adresează unor funcții perceptive pentru forme simple geometrice, sau a unor culori, cît și pentru probele care solicită percepția unor grupe de cifre sau litere, randamentul este mai bun la grupele de vîrstă dintre 20—50 de ani și mai scăzut la grupa de 50—59 de ani.

Randamentul scade de la grupa de vîrstă tînăra pînă la cei vîrstnici progresiv, cu atît mai evident cu cît volumul de informație oferit la tahistoscop în 0'' 40 este mai mare.

Semnalăm faptul că pentru probele la care volumul de informație a fost mai redus, diferențele dintre grupele de vîrstă 20—29, 30—39, 40—49 sînt minime. Se notează chiar un randament relativ ușor mai crescut al grupelor mai vîrstnice (30—39 și 40—49 ani) în comparație cu grupa 20—29 ani. Se constată că posibilitățile de a percepe corect culoarea unor semnale scade în raport cu vîrsta, mai evident decît percepția formelor (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. I

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

Nr.	I m a g i n e a	20—29 ani		30—39 ani		40—49 ani		50—59 ani	
		Formă	Cu- loare	Formă	Cu- loare	Formă	Cu- loare	Formă	Cu- loare
1		70,7 %	77 %	80 %	86 %	84 %	95 %	60 %	76 %
2		45,4 %	45,4 %	47,9 %	42 %	43,8 %	48,4 %	26 %	21 %
3		68,1 %	51,1 %	59,4 %	34,7 %	63,6 %	37,7 %	33,3 %	20 %
4		74 %	48,4 %	60,8 %	47,8 %	46,9 %	31,8 %	51,1 %	17,7 %
5	<div style="text-align: center;"> 37 37 37 37 </div>	Cifre litere		Cifre litere		Cifre litere		Cifre litere	
		46,2 %		45,6 %		43,2 %		5 %	
6	<div style="text-align: center;"> 42901 42901 </div>	46,3 %		42,5 %		20,8 %		11,4 %	
7	<div style="text-align: center;"> 7 4 3 5 1 8 </div>	50,7 %		61,7 %		31,1 %		40,6 %	
8	1 a 5 2	61,8 %		59,2 %		52,7 %		40 %	
9	a 1 0 5 2	78,4 %		67,3 %		62,5 %		44,6 %	
10	3 6 4 2	84 %		81,5 %		79,7 %		58,9 % W	
11	3 G 4 2	76,1 %		72,8 %		69,3 %		33,9 %	

4. Fenomene asemănătoare am putut constata și în ceea ce privește capacitatea grupelor de vîrstă menționate de a diferenția nuanțele unei culori. S-a putut arăta că randamentul cel mai bun se obține în grupe de 20—29 de ani și cel mai slab în grupa de 50—59 de ani; grupele de vîrstă intermediare au un randament destul de asemănător (fig. 8).

5. Și capacitatea de discriminare a înălțimii tonurilor prin compararea lor în perechi se reduce cu vîrstă (fig. 9). Capacitatea de localizare a unui sunet în spațiu scade în același sens.

6. De asemenea cresc erorile de apreciere la o probă efectuată cu platiscopul și în care subiecții mai vîrstnici au prezentat randamentul

cel mai redus (fig. 10). Amplitudinea erorilor de apreciere a dimensiunii fantelor crește lent pînă la 50 de ani și se mărește după 50 de ani cu aproape de 3 ori față de vîrsta de 40—49 de ani, și de aproape 6 ori față de vîrsta de 20—29 de ani.

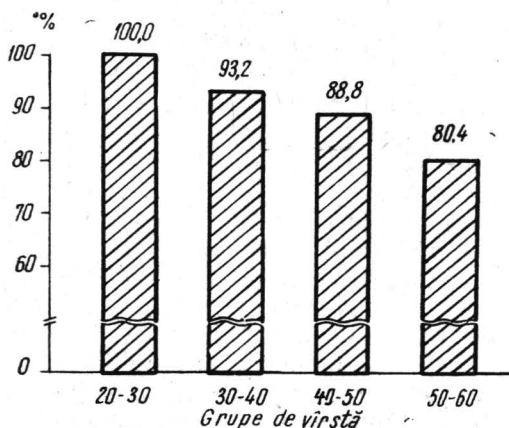


Fig. 9. — Capacitatea de diferențiere a sunetelor în funcție de înălțimea lor la diferite vîrste.

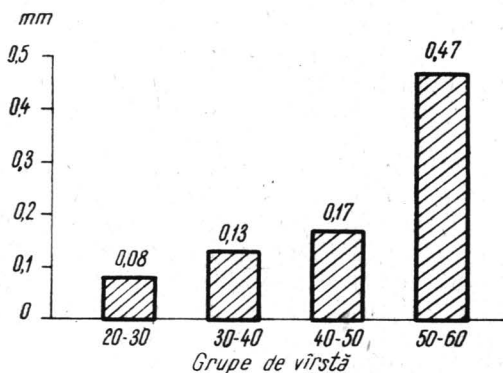


Fig. 10. — Capacitatea de a aprecia deschiderea unei fante la platiscop în funcție de vîrstă.

În cercetări izolate de specialitate s-au făcut constatări care atestă reducerea unor capacități funcționale la adulți în funcție de vîrstă : (reducerea acuității vizuale, reducerea acuității auditive și în special pentru tonurile înalte (5)).

Se reduce de asemenea forța musculară și ca urmare scade capacitatea de răspuns psihomotor, reacțiile fiind mai puțin prompte și mai puțin precise. Se apreciază că la 60 de ani capacitatea de efort fizic reprezintă circa 2/3 din cea medie a vîrstei de 20—25 de ani (Astrand).

Scăderea capacităților funcționale psihosenzoriale și psihomotorii determină reducerea progresivă a posibilităților de prelucrare a elementelor de semnalizare care constituie fluxul informațional obișnuit generat de mediul de muncă și de viață al oamenilor.

Discuții

Fără îndoială că ritmul și amploarea acestor modificări, dezvoltarea lor în timp, sint condiționate nu numai de factori individuali, ci și de condițiile generale de muncă și de viață ale oamenilor, de starea lor de sănătate.

Ne-am pus întrebarea în ce măsură am putea nota relații de coincidență între unele tendințe ale rezultatelor și doi dintre factorii care exercită asupra reacțiilor adaptative ale omului o influență deosebit de importantă: gradul de instruire și caracterul muncii.

Desigur că pentru înțelegerea semnificației unor asemenea relații, este necesar a se căuta dincolo de noțiunea „gradul de instruire” complexul de consecințe de ordin material și social cultural pe care-l are nivelul de instruire în cadrul învățământului de cultură generală sau în cadrul învățământului profesional și tehnic, consecințe care nu pot să nu se reflecte în capacitatea reactiv adaptativă a indivizilor.

Pentru a aprecia relația dintre gradul de instruire și posibilitățile de răspuns ale muncitorilor studiați, am diferențiat în fiecare grupă de vîrstă, minierii avînd o școlaritate sub 7 clase și pe cei cu o școlaritate depășind 7 clase elementare (școală elementară + școală profesională sau școală medie tehnică).

Analiza datelor noastre în funcție de acest criteriu, ne-a permis următoarele observații:

1. Latența reacțiilor este consecvent mai scurtă la toate grupele de vîrstă pentru minierii care au un nivel crescut de instruire (fig. 11). Profilul curbei de distribuție a frecvenței valorilor timpului de latență este evident deosebit în funcție de nivelul de instruire școlară și profesională.

Este interesant de semnalat excitabilitatea relativ mai crescută atît pentru mușchi cît și pentru nerv la muncitorii cu un nivel crescut de instruire (fig. 12).

2. În funcție de gradul de instruire școlară și profesională diferă și caracterul muncii minierilor studiați de noi. Pe lângă aceasta, desigur că trebuie avută în vedere și experiența concretă individuală a muncitorilor în postul lor de lucru, în determinarea locului pe care aceștia îl ocupă în procesul muncii din mină (funcție de conducere, muncă calificată, muncă necalificată).

Am grupat rezultatele obținute de noi și în funcție de caracterul muncii efectuate, și anume — am diferențiat muncitorii care efectuează o muncă necalificată, munca de minier, ajutor de minier, vagonetar etc. — și pe cei care au un post de muncă de conducere a producției (maistru minier, tehnician minier, electrotehnician, electromecanic de mină, topograf de mină ș.a.).

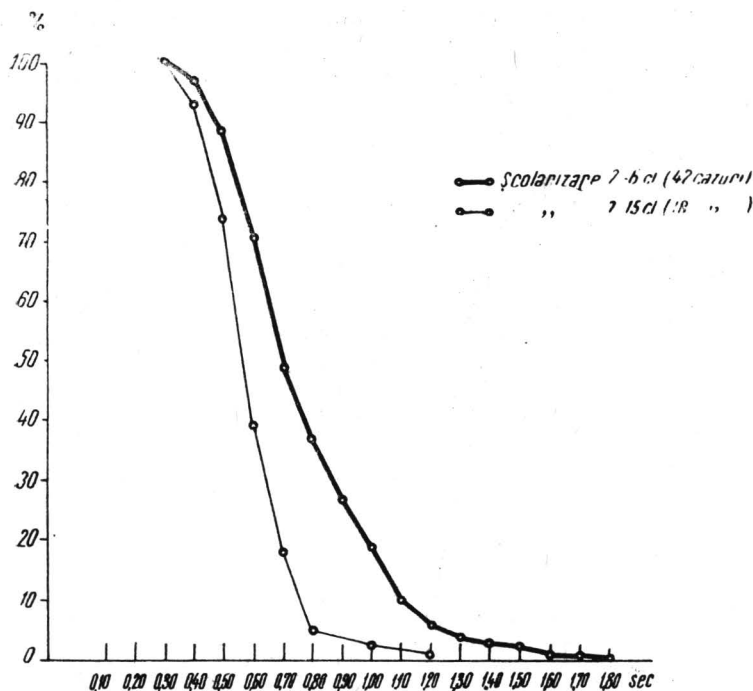


Fig. 11. — Timpul de latență — stimul slab — în funcție de gradul de instruire.

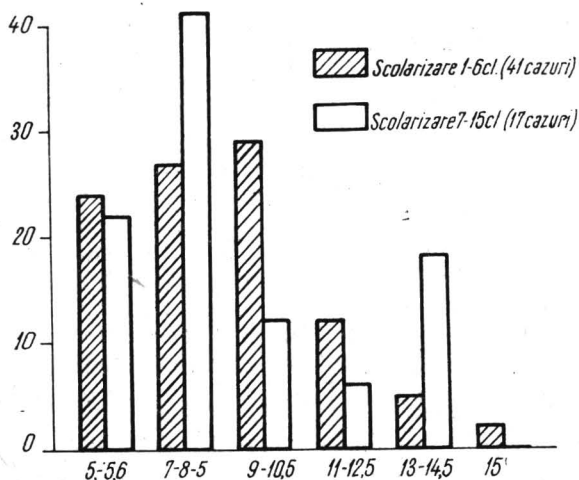


Fig. 12. — Reobază — nerv — 0,1 ms minieri — Berevoești.

Analiza datelor în funcție de acest criteriu ne-a arătat că latența reacțiilor este la toate grupele de vîrstă mai mică pentru grupul profesional cu muncă fizică mai redusă și mai mare pentru grupa profesională formată din muncitori necalificați sau avînd o muncă fizică cu efort mai intens (fig. 13).

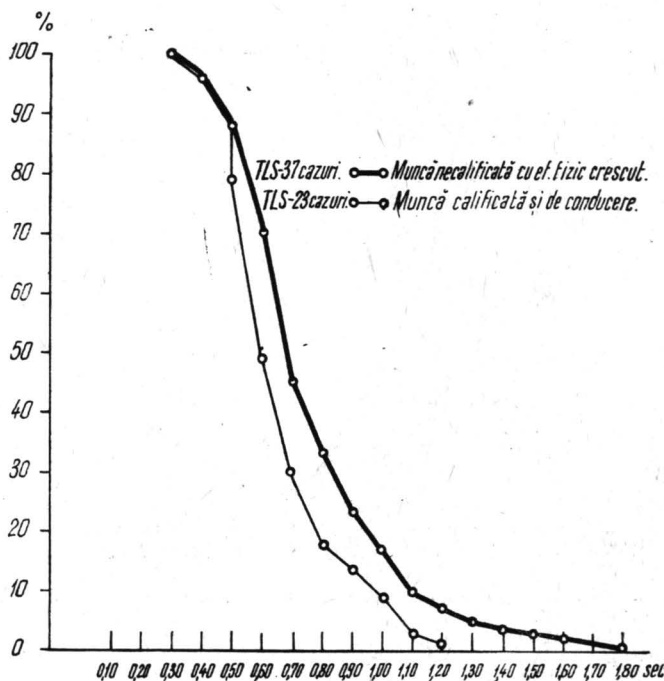


Fig. 13. — Timpul de latență la stimul slab (curbe cumulative) în funcție de caracterul muncii.

Este limpede că în măsura în care omul se eliberează de munca fizică grea, de efortul care angajează intens metabolismul energetic și ajunge la o muncă în care sînt angajate mai intens procesele cognitive (7) se pune în valoare și se dezvoltă tocmai capacitățile funcționale eficace pentru analiza multiplexelor semnale și simboluri caracteristice muncii de conducere și munca cu o componentă intelectuală mai importantă. Dacă în munca preponderent fizică pe primul plan stau fenomenele biomecanice și fiziologice umorale, în cea preponderent intelectuală activitatea sistemelor psihosenzoriale este hotărîtoare. Semnalele venind în mediul de muncă sînt mai puțin nemijlocite, sînt mai mediate, au un caracter mai larg de comunicare, în care locul simbolurilor cu elemente informaționale este din ce în ce mai important (4, 7).

Diferențele în ceea ce privește caracterul muncii efectuate de minierii cercetați, trebuie să se reflecte în modalitatea de asemenea deosebită de răspuns adaptativ al muncitorilor la semnalele din ambianță. În aceste

deosebiri trebuie căutate influențele pe care factorul muncă le exercită asupra omului în tot lungul existenței sale.

Subliniem faptul că aceste influențe nu trebuie înțelese reducându-le schematic la relația directă dintre muncă și organismul care se modelează pe sine muncind, ci într-o considerare mai cuprinzătoare a ansamblului de consecințe de ordin material și spiritual ce decurg din integrarea complexă a omului nu numai în procesul producției de bunuri, ci și în totalitatea relațiilor sociale determinate de locul fiecăruia în procesul muncii.

Datele analizate în această lucrare, cu tot caracterul lor preliminar, arată că fenomenele psihofiziologice cercetate, prezintă o variabilitate dependentă într-o însemnată măsură de vârsta muncitorilor studiați.

Legătura dintre excitabilitatea neuromusculară, latența și durata reacțiilor pe de o parte și gradul de instruire școlară și caracterul muncii fiecărui subiect cercetat, a fost demonstrată cel puțin ca o relație de coincidență. Această relație trebuie cunoscută în ceea ce privește condiționarea sa și gradul de dependență și de corelație al fenomenelor sesizate și în alte colectivități muncitorești ce vor fi studiate (muncitori agricoli, forestieri și din industria construcțiilor de mașini).

BIBLIOGRAFIE

1. Acad. ȘT.-M. MILGU, *La recherche anthropologique complexe*, în „Annuaire roumain d'anthropologie”, 1965, II, București.
2. 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*, în „Annuaire roumain d'anthropologie”, București, 1965, II.
3. DRĂGHICESCU TATIANA, *Constantele biochimice ale unui eșantion de muncitori de la minele Drăgana și Valea Podului, Berivoești*, în „Studii și cercetări de antropologie”, București, 1965, II, 1.
4. FAVERGE J. M., LEPLAT J., GUIGNET B., *L'adaptation de la machine à l'homme*. P.U.F., Paris, 1958.
5. FORSSMAN SVEN, *Die Arbeit der alternden Mensch*, Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin, Baader Erns. Bd. IV. Urban — Schwartzemberg Berlin, München, 1963.
6. KUN ION, *Organizarea muncii și factorul om*, Viața economică 1965, 44.
7. ROBERT PAGES, *Sociologie du travail et sciences de l'homme*, Traite de sociologie du travail; Georges Friedmann, Pierre Naville.

*Institutul de igienă și Centrul
de cercetări antropologice București*

Primit în redacție la 25 februarie 1966

CONTRIBUȚII LA STUDIUL DIFERENȚIERII MORFOLOGICE A UNUI LOT DE FORESTIERI ÎN FUNCȚIE DE PROFILUL DE MUNCĂ

(NOTA I)

DE

SUZANA GRINȚESCU-POP și TH. ENĂCHESCU

572.54.025

În cadrul preocupărilor de cercetare a relației dintre diferențierea morfologică în funcție de profilul de muncă — munca forestieră — precum și corelativul fiziologic al acestei diferențieri morfologice, o primă etapă necesară este aceea de a se stabili structura dermografică antropologică a eșantionului de forestieri luat în studiu.

Rezultatele analizei caracterelor antropologice clasic utilizate în determinările de apartenență tipologică converg în integrarea lotului forestier cercetat în trăsăturile curent întâlnite la populațiile arealurilor noastre montane, esențial dinaride.

În vara anului 1965 sectorul de antropologie medicală al Centrului de cercetări antropologice a studiat în cadrul cercetărilor întreprinse de secția de antropologie socială, demografică și culturală a Centrului de cercetări antropologice, în colaborare cu sectorul de fiziologia muncii din Institutul de igienă și protecția muncii, un lot de muncitori forestieri de pe Valea Bratiei, regiunea Argeș.

În studiul de față se reiau anumite preocupări mai vechi de antropologie diferențială a muncii, enunțate pentru prima dată în Centrul nostru într-o lucrare anterioară (1) când, cercetându-se un lot de muncitori forestieri-agricoli și pastorali de pe Valea Bistriței, în anul 1954, s-a studiat raportul dintre lungimea membrelor superioare și statură, interpretându-se valoarea neobișnuit de ridicată a raportului ca o consecință a procesului selectiv-adaptativ al populației tradițional forestieră (Valea Bistriței, Hangu).

Într-adevăr, dintre factorii mezologici, unul dintre cei mai importanți — dacă nu cel mai important — după acela de hrană, munca, reprezintă un factor capabil de a influența atât individual modelator fenotipic, — deci neereditar — cât și selectiv, favorizând anumite particularități ale structurii morfologice corelate cu caracteristicile fiziologice, care, în decurs de generații, poate duce la un complex genetic propriu „pool” după cum reiese din teoria „balanței genetice” formulate de DOBJANSKY.

Verificarea acestor ipoteze, explicarea eventualei diferențieri morfologice prin corelativul fiziologic, formează obiectivul preocupărilor noastre de cercetare, la care se mai adaugă, sub raport metodologic, compararea măsurătorilor și indicilor folosiți actualmente pe scară internațională, pentru alegerea acelor care vor deduce o mai mare putere de discriminanță matematică a caracterelor morfologice.

MATERIAL ȘI METODE

Au fost cercetați 50 de muncitori forestieri, proveniți cu toții din aceeași zonă, cu condiții de climă, de viață și de muncă de bază asemănătoare, deci perfect omologabili sub raportul ecologic.

Singurul sat mai depărtat — Dîmbovicioara — este totuși din aceeași depresiune subcarpatică și același tip de comunități sătești forestier-pastorale, nedeosebindu-se prin condiții biologice naturale și sociale. Sub raport tipologic, cei 3 indivizi studiați, provenind din Dîmbovicioara, s-au încadrat, prin caracterele lor antropologice în acelea ale lotului total (ei au fost de asemenea, brachicefali, hipsicefali, metrio- și acrocefali, hiperleptoprosopi și cu pigmentație închisă).

Vîrsta lotului

Avîndu-se în vedere că lucrarea își propune să trateze corelația dintre structura diferențial-morfologică și dintre probele fiziologice, omogenitatea lotului sub raportul vîrstei este de o importanță decisivă. Repartiția pe vîrstă a lotului nostru a fost următoarea:

Sub 20 de ani	3 cazuri
20—24 ani	6 cazuri
25—29 ani	12 cazuri
30—34 „	8 cazuri
35—39 „	5 cazuri
40—44 „	3 cazuri
45—49 „	3 cazuri
50—54 „	2 cazuri
55—59 „	5 cazuri
Media de vîrstă fiind 34,10 ani.	

Procentele peste 45 de ani se ridică la 20%. Concentrarea cazurilor pe nivelele de vîrstă conturează încă de pe acum, faptul că selecția profe-

sională pe plan forestier impune loturile de vîrstă între 25—35 ani — o indicație a limitei biologice optime a capacității de muncă pentru sectorul forestier în actualele condiții. Aceste date mai trebuie verificate pe lotul mai mare (500 subiecți), cercetat de secția de antropologie socială, demografică și culturală.

Acest interval de vîrstă optim — relativ restrîns — arată că munca forestieră actuală este încă foarte grea și că pe viitor procesul progresiv de mecanizare a muncii unită cu o îmbunătățire continuă a condițiilor de trai la pădure (alimentație, cazare, igienă etc.), vor permite lărgirea intervalului de vîrste a grupelor de muncă utilizate și un spor al producției forestiere condiționat de indicatori de sănătate mai bună.

Este un aspect în care, după cum se vede, antropologul își poate aduce contribuția sa în explicarea și îmbunătățirea socialului — un aspect deci, de antropologie socială, care pe plan aplicativ ne propunem să-l dezvoltăm neconținut în activitatea viitoare de cercetare.

Vechimea în munca forestieră

0— 5 ani	7 cazuri
6—10 „	14 „
11—15 „	14 „
16—20 „	11 „
21—25 „	0 „
26—30 „	0 „
31—35 „	1 „
36—40 „	2 „
Media 13,18	

Începînd cu vechimea de muncă peste 20 de ani, cazurile sînt rare.

În intervalul în care seria este continuă, frecvența mărită a cazurilor de vîrstă de muncă se situează între 6—20 de ani vechime și s-au putut determina 3 categorii de vechime de muncă, calculate statistic, și anume: mică (6—10 ani vechime în muncă), mijlocie (11—15 ani), mare (16—20 de ani).

Se reține tendința de scădere a frecvenței muncitorilor forestieri, după vechimea de 15 ani — altă indicație a uzurii impuse de această muncă foarte grea prin ea însăși și prin condițiile de viață în care ea se execută.

Statul nostru socialist a schimbat în mod fundamental condițiile de muncă față de trecut (cabane cu dormitoare, paturi, cearceafuri, cantine), dar, cu toate acestea, datele constituie o indicație că trebuie mers mai departe pe această cale oferindu-se muncitorilor forestieri *aceleași condiții ca și muncitorilor din industria grea*.

Acțiunea selectivă a factorilor ecologici, care, în mare sînt reprezentați prin mediul fizic, hrană și muncă, se exercită pe un anumit fond constituțional, de aceea caracterizarea structurii antropologice a lotului examinat este de cea mai mare importanță, răspunsul putînd fi diferit și chiar opus, în funcție de constituție.

Spunem structură antropologică și nu pur și simplu structură morfologică, fiindcă cea dintâi, adăugînd la criteriul general morfologic pe cel antropologic (raseologic), precizează constituția permițînd să se meargă pînă la caracterizarea diferențiată individuală — fapt important — acțiunea selectivă neacționînd în mod abstract pe un lot, ci pe fiecare individ în parte.

Acestea ni se par a fi avantajele și perspectivele extrem de promițătoare pentru viitor a unor studii fundamentale antropologice — ne referim la aspectul biologic al antropologiei care reprezintă profilul de bază al unității noastre.

După ce, într-o primă etapă se va da caracterizarea antropologică a lotului de forestieri (nota I), într-o a doua etapă se va cerceta diferențierea intragrupală a structurii antropologice, în funcție de tipul de muncă (nota II), iar în altă etapă se va stabili corelația dintre structuri și probele fiziologice (nota III), pentru a se putea trece la faza explicativă a fenomenului, la posibila sesizare a mecanismului procesului selectiv și la probabila evoluție cu direcționare precisă a structurii antropologice și a unei modificări posibile a potențialului biologic al acestor populații prin intervenția factorului muncă (nota IV).

Caracterizarea antropologică a lotului de forestieri — băștinași ai bazinului Văii Bratiei — microregiunea Cîmpulung-Muscel

Din punctul de vedere al determinării de apartenență tipologică au fost luate în considerare elementele strict necesare: statura, dimensiuni și indici cefalo-faciali, pigmentația ochilor și a părului.

Rezultatele obținute sînt prezentate în tabelul nr. 1, le vom analiza la nivelul fiecărui caracter luat în parte, astfel:

Statura forestierilor studiați este mijlocie ușor sub centrul acestei clase.

Repartiția procentuală pe categorii de staturi arată tendința spre staturi mici (40% mici față de 26% staturi mari).

Diametrul maxim al lungimii capului (g-op) este mijlociu, ușor supra central.

În repartiția procentuală pe categorii, prevalează categoria de diametre mijlocii și tendința seriei spre categoria de diametre lungi (32% lungi față de 18% scurte).

Lățimea maximă a capului (eu-eu) este incipient lată. Procentual, clasa capetelor late și a celor mijlocii înscriu frecvențe apropiate (50% și 40%). Sînt prezente în serie și cazuri de lățime foarte mare (8%) pe cînd categoria dimensiunilor înguste este practic inexistentă (2%).

Înălțimea calotei cefalice (t-v). Forestierii studiați, în privința acestui caracter, se situează alături de populațiile cu o puternică energie de dezvoltare în sens vertical. În ansamblu, calotele lor cefalice sînt înalte

central. Repartiția procentuală pe categorii însumează 84 % pentru categoria capetelor înalte și foarte înalte.

Lățimea feței (zy-zy) este mijlocie spre limita superioară ale acestei categorii. Preponderează manifest procentele clasei mijlocii (62 %) însă tendința spre fețe late este vădită (26 % late, față de 14 % înguste).

Înălțimea feței (n-gn). Fețele forestierilor sînt înalte, remarcîndu-se, în repartiția pe categorii, procente relativ ridicate de fețe foarte înalte (40 %).

Lățimea nasului este mijlocie-central. În repartiția procentuală pe categorii primează lățimile mijlocii (54 %), dar categoriile de nasuri late și cele înguste aproape că se echilibrează (22 % late și 24 % înguste), seria deci nemanifestînd vreo tendință anumită.

Lungimea nasului în acord cu lungimea feței se înscrie în categoria de nasuri lungi. Se remarcă procentul ridicat (40 %) de nasuri foarte lungi în cadrul lotului de forestieri studiați.

Indicele cefalic (eu-eu/g-op). Lotul nostru este hiperbrahicefal — la limita inferioară a categoriei.

Repartiția procentuală subliniază apartenența acestui lot la blocul puternic al brahicefaliei prin realizarea a 90 % de cazuri de brahicefalie față de 10 % de mezocefalie. În cadrul categoriilor brahicefale, pe lângă hiperbrahicefalia susținută cu procente substanțiale (48 %) se alătură cazuri de ultra-brahicefalie relativ numeroase (8 %) pentru această formă extremă.

Înălțimea relativă a calotei, în raport cu lungimea acesteia (t-v/g-op). Forestierii au fost găsiți hipsicefali-central, cu 98 % de hipsicefalie.

Se remarcă în cadrul subgrupărilor acestei hipsicefalii aproape generalizată, prezența redusă a hipsicefaliilor moderate (10 %) astfel încît seria înclină spre hipsicefalie extremă (28 %).

Înălțimea relativă a calotei în raport cu lățimea acesteia (t-v/eu-eu). Lotul este metricefal, cu o tendință de deplasare spre plusvariante. Seria tinde clar spre acrocefalie, a cărei procente se ridică la 30 %.

Indicele facial este leptoprosop — ușor sub central. Fețele lungi — lepto și hiperleptoprosope — sînt întîlnite într-o frecvență preponderentă față de aceea a mezoprosopiei.

Indicele nasal este mijlociu, spre limita inferioară a acestei categorii. Toate categoriile acestui indice sînt prezente. Există totuși o tendință a seriei spre categoriile de nasuri relativ înguste.

Complexul pigmentar determinat pe lotul de forestieri înscrie pentru pigmentația ochilor (scara utilizată — Martin —) 70 % ochi de culoare închisă, alături de care au fost găsiți ochi de culoare deschisă și culoare intermediară în proporții aproape paritare (16 % și 14 %).

Pigmentația părului a înregistrat 86,1 % de păr brun-negru. În detaliu, circa 50 % s-au concentrat pe nuanțele V și W, iar nuanțele părului brun au fost întîlnite începînd de la nuanțele S și T și au totalizat 11,6 % (scara Fischer-Saller).

Caractere dimensionale, indici și pigmentația la un lot de forestieri -

Nr.	Caractere	M	δ	V	Repartiția	
50	Statura	1 661,1	59,8	3,60	f. mică x-159 12	mică 160-163 28
50	g-op	182,2	6,75	3,71	f. scurt x-169 4	scurt 170-177 14
50	eu-eu	156,4	4,59	2,94	f. strîmt x-139 —	strîmt 140-147 2
50	t-v	129,4	5,85	4,51	f. jos x-109 —	joase 110-117 4
50	zy-zy	140,9	4,47	3,71	f. îngust x-127 —	îngust 128-135 12
50	n-gn	127,3	6,90	5,42	f. joasă x-111 —	joasă 112-117 8
50	al-al	35,0	2,52	7,20	f. îngust x-30 2	îngust 31-33 22
50	n-sn	57,2	3,49	6,10	f. scurt x-49 —	scurt 50-52 10
50	eu-eu/g-op	86,03	3,66	4,25	H. Dolico x-709 —	dolico 71°-759 —
50	t-v/eu-eu	82,75	3,85	4,65		tapeino x-78,9 18
50	t-v/g-op	71,17	3,29	4,62		chamae. x-57,9 —
50	n-gn/zy-zy	90,35	4,39	4,86	h. euri x-78,9 —	euri. 79,0-83,9 10
50	al-al/n-sn	61,68	5,24	8,50	f. îng. x-54,9 10	îng. 55,0-59,9 22
50	Pigmentație ochi					deschis 16
50	Pigmentație păr					blond —

nr. 1

băgănași al arealului Văii Brațel, raion Muscel, reg. Argeș

procentuală pe categorii

mijl. 164—169 34	mare 170—179 24	f. mare 180—x 2	
mijl. 178—185 50	lung 186—193 28	f. lung 194—x 4	
mijl. 148—155 40	lat 156—163 50	f. lat 164—x 8	
mijl. 118—125 12	înalt 126—133 60	f. înalt 134—x 24	
mijl. 136—143 62	lat 144—151 24	f. lat 152—x 2	
mijl. 118—123 24	înalt 124—129 28	f. înalt 130—x 40	
mijl. 34—36 54	lat 37—39 20	f. lat 40—x 2	
mijl. 53—55 30	lung 56—58 20	f. lung 59—x 40	
mezo 76,0—80,9 10	Br. 81,0—85,4 34	h. br 85,5—90,9 48	u. br. 91,0—x 8
metrio. 79,0—84,9 52	acro 85,0—x 30		
orto. 58,0—62,9 2	Hipsicefal		
	h. mod. 63,0—67,9 10	h. centr. 68,0—72,9 60	h. ext. 73,0—x 28
	lepto. 88,0—92,9 40	h. lepto 93,0—x 28	
mijl. 60,0—64,9 42	lat 65,0—69,9 16	f. lat 70,0—x 10	
intermediar 14	Închis (scara Martin) 70		
brun P-T 11,6	brun-negru U-Y 86,1	Roșu 2,3	

Pentru a prezenta caracterele descrise pînă acum, fiecare în parte, în realitatea complexului lor asociativ și deci a caracteriza lotul forestierilor prin specificul dependenței caracterelor cefalo-faciale luate în considerare, vom utiliza metoda morfogramei (3) care include într-o cuprindere de ansamblu nivelele valorice și relația pozițională dintre acestea, pentru caracterele cu importanță deosebită în determinările de apartenență tipologică a populațiilor.

Morfograma ne permite punerea în evidență a următoarelor trăsături pe care le prezintă din punct de vedere morfologic lotul de forestieri (fig. 1).

Nivelele valorice ale caracterelor dimensionale se amplasează, privite în ansamblu, începînd cu porțiunea central mijlocie înspre registrul superior al morfogramei, exprimînd prin aceasta o energie de dezvoltare generalizată puternică și aceasta cu precădere pentru dimensiunile de dezvoltare în înălțime a calotei (t-v), a feței (n-gn) și a nasului (n-sn).

O altă trăsătură se desprinde din relația pozițională a dimensiunilor de înălțime față de cele de lățime, unde se reține faptul că înălțimile primează asupra lățimilor în mod generalizat adică atît pentru calotă, masivul facial și nas, indicînd prin aceasta că energia de dezvoltare este mai puternică în sens vertical.

De asemenea, încă o trăsătură în cadrul relației nivelelor valorice dimensionale ale calotei rămîne a fi înregistrată, anume faptul că dezvoltarea în lățime a calotei primează asupra celei în lungime.

La nivelul caracterelor feței și a nasului, o puternică divergență de amplasament al nivelelor valorice de lungime și lățime, subliniază prioritatea procesului de dezvoltare pe plan vertical (n-gn înalte față de zy-zy mijlocii și n-sn lungi față de al-al mijlocii).

Nivelele valorice și relația lor pozițională trasează o linie a morfogramei cu următoarele caracteristici: grupul dimensiunilor calotei (-g-op, eu-eu, t-v-), amplasate etajat, bine diferențiat pe registrul mijlociu și superior trasează o linie ascendentă în unghi mult deschis.

Liniile masivului facial și ale nasului, amplasate în registrul mijlociu și superior, sînt marcat ascendente.

Relațiile poziționale de tipul celor găsite, generează complexul conformativ de hiperbrahicefalie, hipsicefalie pronunțată, asociate cu metriocefalie cu tendințe spre acrocefalie, în prezența unor fețe leptoprosope și indice nasal mijlociu cu tendințe spre îngust.

Asemenea lanț asociativ îl găsim curent la populațiile montane cu caracter tipologic predominant dinarid — de baștină transilvănene, studiate anterior (4, 5, 6).

În concluzie, forestierii originari din zona văii Bratiei (microregiunea Cîmpulung-Muscel și vecinătățile ei) se integrează tipologic în structura antropologică a grupurilor de populații montane, recunoscute a fi în esență preponderent dinaride.

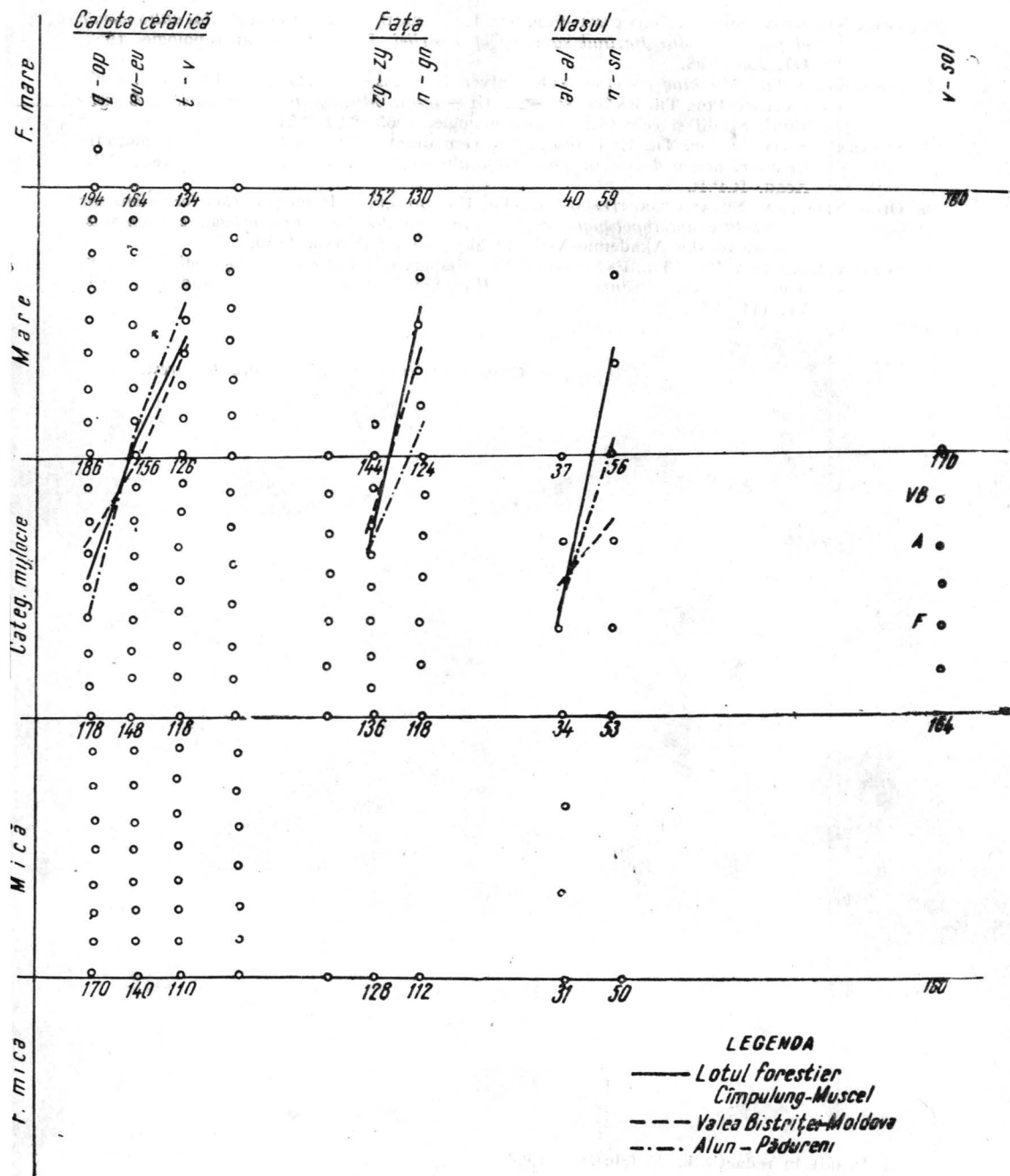


Fig. 1. — Morfograma taxonomică a dimensiunilor unui lot de forestieri din raionul Muscel.
<https://biblioteca-digitala.ro/> <https://www.anthropologia.ro>

BIBLIOGRAFIE

1. OLGA NECRASOV, SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, *Contribuție la studiul antropologic al populației din Bazinul superior al Bistriței*. Probleme de antropologie, 1957, III, 255—298.
2. DOBZHANSKY TH., *Mankind evolving*. Yale University Press, New Haven and London, 1962.
3. SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, VL. GEORGESCU, *Morfograma taxonomică. I. Dimensiuni*. Studii și cercetări de antropologie, 1965, 2, 1, 151—159.
4. SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, VL. GEORGESCU, *Tipul antropologic — monografia Cercetări antropologice în Țara Hașegului, satul Clopotiva*, 1958, 67—185, Edit. Acad. R.P.R.
5. OLGA NECRASOV, SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, C. RIȘCUȚIA, *Considérations sur la structure anthropologique de la population des Carpathes orientaux roumains*. Československa Akademie Věd—Stezky—Ustav Opava, 1959.
6. SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, VL. GEORGESCU, *Faciesul antropologic al satului Alun — Ținutul Pădurenilor, reg. Hunedoara*. Probleme de antropologie, 1961, VI, 111—157.

Centrul de cercetări antropologice București

DARE DE SEAMĂ

asupra reuniunii științifice a antropologilor iugoslavi la Belgrad

Asociația antropologilor din Iugoslavia a fost înființată la Belgrad în 1959. Primul ei președinte a fost regretatul Božo Škerlj, profesor de antropologie la Facultatea de științe de la Ljubljana. Această asociație numără 32 de membri. Reuniuni științifice au loc în fiecare an, de fiecare dată însă în alt oraș.

Cea de-a cincea reuniune științifică a avut loc la Belgrad în 1964, între 9 și 11 octombrie. Au fost prezentate 10 rapoarte. Reuniunea a fost deschisă de președintele în funcțiune, prof. T. Švob. P. Vlahović a făcut un raport asupra Congresului internațional de antropologie și etnografia din Moscova. Z. Gavrilović de la Novi Sad a prezentat o comunicare asupra influenței migrațiilor postbelice asupra stării fizice a locuitorilor din Bosnia, emigrați în Vojvodina. S-a arătat în concluzie că acești emigranți sînt bine nutriți, păstrîndu-și în același timp forța tipică unor munteni, precum și capacitatea lor vitală înaltă.

Z. Grgić, H. Maver și D. Cezar din Zagreb au făcut o expunere interesantă privitoare la raportul dintre dimensiunile corporale și condiția fizică. S. Urban din Rijeka a vorbit despre importanța robusteții și a unor proporții corporale cu privire la determinarea tipurilor constituționale.

T. Pogačnik din Ljubljana a vorbit despre tipologia studenților Universității din Ljubljana.

R. Medved din Zagreb a adus la cunoștința asistenței caracteristicile antropometrice ale sportivilor orașului Zagreb.

A doua zi, B. Sarajlić, T. Švob, I. Sarvan și N. Hadzimusic din Sarajevo au făcut o expunere asupra raportului dintre complexiune și maladiile reumatismale. B. Negovanović și S. Živanović din Belgrad au considerat forma și dimensiunile acetabulumului. Ž. Gavrilović și P. Drača din Novi Sad au prezentat un raport asupra dimensiunilor bazinului femeilor din Vojvodina. Ž. Gavrilović și D. Davidovic-Milovanov din Novi Sad au vorbit despre apariția menarhei la femeile din Serbia și influența anolimpurilor asupra menarhei.

În a treia zi a avut loc întrunirea anuală a Asociației antropologilor din Iugoslavia. Petar Vlahović, docent al Facultății de litere din Belgrad, a fost ales președinte al asociației. A fost stabilit ca următoarea întrunire (1965) să aibă loc în Slovenia.

Doc. dr. Živojin Gavrilović

CENTRUL DE CERCETĂRI ANTROPOLOGICE, PARIS ¹

Înființat în 1959 și animat de către dr. Robert Gessain ², Centrul de cercetări antropologice din Paris este o unitate de cercetare multidisciplinară, special consacrată studiului antropologic complex al grupelor umane endogame, de volum demografic mic. Populațiile cercetate antropologic sînt studiate simultan din punct de vedere biologic, demografic, genealogic și genetic. Centrul studiază un mare număr de probleme la limita disciplinelor biologice și sociale.

Centrul de cercetări antropologice din Paris a efectuat campanii pe teren și are în prezent în curs de finisare trei mari lucrări :

- Eschimoșii de pe coasta de est a Groenlandei ;
- Populația din două comune din Bretania — Franța ;
- Mai multe grupuri umane ale Prefecturii de Kedougou, Senegal.

În cadrul Școlii practice de înalte studii (Écoles Pratiques des Hautes Études), secția a III-a, Centrul de cercetări antropologice din Paris a organizat „Laboratorul de antropologie biologică, demografică și genetică”.

În anul de învățămînt 1964/1965, centrul a inițiat un curs asupra „Izolatelor umane și problemelor acestora”, destinat studenților de la Facultatea de științe din Paris care pregătesc un doctorat de cel de-al III-lea ciclu.

Personalul științific al centrului numără 11 cercetători (de antropologie fizică, antropologie socială, genetică și demografie) asistați de 6 tehnicieni și de un mare număr de colaboratori externi, diurniști.

Cercetători străini veniți din Canada, Danemarca, Polonia, România, S.U.A. etc. au participat la lucrările pe teren atât din Franța, cît și din Senegal, cu echipele Centrului de cercetări antropologice din Paris.

Centrul are ca publicație specifică profilului lui de cercetare *Cahiers du Centre de Recherches Anthropologiques*, tomuri suplimentare la *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, ed. Masson. Pînă în prezent au apărut trei tomuri și se află sub presă cel de-al 4-lea volum din aceste „caiete”.

Concepția teoretică, metoda, rezultatele obținute de Centrul de cercetări antropologice din Paris se pot cunoaște și dintr-o serie de comunicări făcute de directorul lui, dr. Robert Gessain, astfel : *La méthode généalogique appliquée aux Eskimo d'Angmssalik. Premiers résultats : le coefficient moyen de consanguinité*. Actes du VI Congrès international des sciences Anthropologiques et Ethnologique, Paris, 1960, t. II, vol. 1, p. 107—109 ; *Anthropologie, démographie et généalogie pour l'étude des petits groupes*. Proc. of the 2nd Intern. Congress of Human Genetics, Roma, 1961, p. 190—191. *Démographie et généalogie de différents types d'isolats* J.de Génét. Humaine, 13, p. 76—85.

Între centrele de cercetări de antropologie din Paris și din București a avut loc în 1965, în intervalul martie-august, un prim schimb de experiență : cercetătorii români Marta Ciovir-nache și V. V. Caramelea au participat la cercetările multidisciplinare din Bretagne — Franța, iar cercetătorii francezi Paulette Marquer, Lucienne Péc-Laborde, R. Pressat și J. Goux la cercetările românești de antropologie.

Dr. V. V. Caramelea

¹ Centre de Recherches Anthropologiques (C.R.A.), Musée de l'Homme, Place du Trocadéro, Paris 16-ème, France.

² Asistat de dr. Jacques Gomila, subdirector, și de un consiliu științific, format din prof. Bourlière, gerontolog, L. Henry și J. Sutter, demografi.

E R A T A

<u>Pag.</u>	<u>rîndul:</u>	<u>în loc de:</u>	<u>se va citi:</u>
145	13 de sus	dermografică	demografică

St. și cerc. Antropol., 1966, T. 3, nr. 1

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 Hașegului-Clopotiva, 1958, 241 p. + 86 pl., 30 lei.

Sub îngrijirea acad. ȘT. - M. MILCU și HORIA DUMITRESCU, Cercetări antro-
pologice 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.