

# **BULETIN**

## **EUGENIC ȘI BIOPOLITIC**

**Vol. V.      August-Septembrie-Octombrie 1934.      Nr. 8-9-10.**

BCU Cluj / Centre \* University Library Cluj

- I. MOLDOVAN: Modificarea legii sanitare și de ocrotire.**  
**Dr. M. ZOLOG și Dr. O. COMȘIA: Indicațiile eugenice ale avortu-  
lui artificial.**  
**Dr. G. PEDA: Ereditatea și Psihismul.**  
**Dr. GH. POPOVICIU: Progresul puericultural realizat în plasa sani-  
tară model Gilău.**  
**Dr. M. ZOLOG și Dr. I. FĂCĂOARU: Indicația și legislația eugenică  
a sterilizării.**  
**Dr. O. COMȘIA: Biologia familiei.**  
**Dr. LEON PRODAN: Organizarea serviciului de igienă industrială.**  
**I. FĂCĂOARU: Ereditatea dispozițiilor disgenice.**  
**Dr. P. RĂMNEANȚU: Calcularea creșterii populației viitoare.**  
**I. FĂCĂOARU: Legiuirile recente pentru sterilizarea eugenică.**  
**Nomenclatura genetică și eugenică.**  
**I. MOLDOVAN: Dr. Titus Slăvoacă †.**

## Modificarea legii sanitare și de ocrotire.

### II.

#### I. MOLDOVAN.

Am insistat în articolul precedent asupra faptului, că medicul de circumscripție, având obligațiunea principală, de a trata bolnavi, nu poate prelua cu deplină răspundere și cu succesul dorit și sarcina unei sistematice activități preventive. Aceasta cu atât mai puțin, cu cât în împrejurările de zi cu zi obligațiunile curative nu le poate îndeplini în mod satisfăcător, partea covârșitoare a celor suferinzi rămânând fără asistență medicală. Atâta vreme, cât funcțiunea principală a medicului de circumscripție va trebui să fie tratamentul bolnavilor, chiar și sporirea oricât de considerabilă a numărului medicilor de circumscripție, va putea ameliora numai asistența medicală, nu însă prevenirea sistematică a bolilor.

Am arătat mai departe, că evoluția organizațiunii sanitare merge spre desființarea instituției medicilor de circumscripție în forma ei de azi. În țări cu civilizație mai avansată medici particulari preiau obligațiunile curative la sate, iar cele preventive revin medicilor oficiali, specializați în igienă, cari își dedică tot timpul de serviciu acelor preocupări preventive. Dar chiar în țările din jurul nostru, în Grecia, Bulgaria, Jugoslavia, Ungaria și Polonia, diferențierea funcțiunei curative de cea preventivă este realizată. Empirismul tradițional, a fost înlocuit în toate părțile prin o politică sanitară, îndrumată de indicațiunile științei și experienței, sensibilă față de pierderile inutile de vieți și utilizând întreg armamentul modern și toată competența pentru prevenirea de boli și pentru conservarea sănătății.

Care a fost soluția dată de legea sanitară și de ocrotire din 1930? S'a menținut medicul de circumscripție în forma medicului comunal cu atribuțiuni predominant curative, iar pentru îndeplinirea funcțiunei preventive s'a prevăzut medi-

cul igienist de plasă, scutit de clientela particulară și obligat să-și cheltuie toată energia, tot timpul de serviciu pentru o sistematică activitate de prevenire. Pentru aceasta activitate medicul igienist dispune de competența necesară, fiind specializat în igienă și sănătate publică, el dispune și de timpul necesar, abandonând clientela particulară. Pentruca acțiunea de prevenire, care este în primul rând o problemă de educație, să poată da rezultatul dorit, s'a introdus instituțiunea surorilor de ocrotire, menite să fie principalele auxiliare în opera de prevenire descentralizată până în casa țărănească. Iar pentruca medicul primar de județ, conducătorul real al serviciului sanitar descentralizat, să poată organiza, îndruma și controla cu deplină competență și serviciul de prevenire, s'a cerut ca el — ca și medicul șef de municipiu — să fie recrutat dintre medicii igieniști.

Soluțiunea aceasta nu ne aparține numai nouă și în orice caz nu este un americanism, importat la noi și nepotrivit cerințelor și posibilităților noastre. Este aproape până în detaliile ei soluțiunea, la care s'a ajuns aproape simultan în toate țările, cari și-au dat din vreme seamă, că prevenirea de boli și reducerea mortalității nu se asigură și nu se poate forța printr'o muncă fragmentară lipsită de competență și prin mijloace perimate, ci numai printr'o muncă specială, permanentă și sistematică, susținută de o competență capabilă să acomodeze în vastul câmp al prevenirii fără șovăire și cu precizie măsurile cele mai corespunzătoare cerințelor atât de multiple și variate.

În legea din 1930 organul cel mai descentralizat, specializat în igienă, este medicul igienist de plasă, menit să fie auxiliarul tehnic pe teren al medicului primar de județ, să descarce pe medicul de circumscripție de obligațiuni, pe cari nu le poate îndeplini și să îndrumeze și sistematizeze munca preventivă în circumscripțiile cari îi aparțin. Dupăcum reiese din cele ce urmează, medicul igienist de plasă are de îndeplinit o serie de obligațiuni, pe cari — în actualele condițiuni — nici medicul de județ nici medicul de circumscripție nu le pot satisface. Căci el:

va trebui să dea o specială atențiune problemei ocrotirii mamei și a copilului, organizând și sistematizând controlul preventiv la domiciliu și examinările medicale periodice ale gravidelor, noilor născuți și copiilor mici, dând îndrumări

pentru procedarea în detaliu și participând la control și examinări;

va orându-i și supraveghea examinarea periodică a copiilor școlari, va participa la aceste examinări, va controla salubritatea edificțiilor școlare și va indica măsurile de luat, dând tot concursul său pentru a ușura realizarea lor; va iniția întâlniri între părinți, învățători și medici în vederea colaborării necesare în interesul dezvoltării optime trupești, mintale și sufletești a școlarilor; va ajuta la organizarea vieții recreative a copiilor în afară de școală și va conduce și îndruma educația sanitară în școlile aparținătoare plășii; va insista pentru repararea defectelor sanitare ale copiilor și va stimula inaugurarea unui sistem de emulație între școlari pentru a ajunge la cointeresarea lor în înfăptuirea sau menținerea integrității fizice, mintale și morale;

se va interesa de educațiunea igienică, de organizarea vieții recreative, îndeosebi de educațiunea fizică și morală a tineretului, sprijinind inițiativa sau luând singur inițiativa în această direcție;

va verifica diagnosticul bolilor infecțioase, în caz de nevoie caz de caz; va insista pentru confirmare prin laborator a diagnosticului etiologic; va conduce anchetele epidemiologice având sarcina de a depista toate sursele de infecțiune (bolnavi și purtători) și de a elucidă căile de propagare; va fi responsabil de executarea corectă a vaccinărilor sau a altor măsuri colective; va supraveghea desinfecția continuă și terminală, izolarea surselor de infecțiune; va avea singur răspunderea măsurilor atunci, când o boală infecțioasă se declară într'o școală sau altă aglomerațiune de persoane; va conduce deci efectiv și va răspunde de combaterea bolilor infecțioase;

va conduce lupta contra plăgilor sociale, având obligațiunea de a sistematiza depistarea precoce, controlul preventiv, tratamentul și în general profilaxia lor;

va organiza asistența socială a familiilor dependente;

va acționa îndeosebi în domeniul salubrității publice și al igienci alimentare, în care legea îi impune o serie de îndatoriri concrete de control, măsuri preventive, stabiliri de răspunderi și sancțiuni. Controlul locuințelor, al localurilor publice de orice natură, al industriilor, grija pentru o cât mai igienică aprovizionare cu apă potabilă și îndepărtare a murdăriilor, controlul alimentelor și băuturilor sunt îndatoriri,

cari revin în mod special medicului igienist, ajutat de organele auxiliare. În conformitate cu art. 343 alin. 3 al Legii sanitare și de ocrotire și în înțelegere cu medicul veterinar respectiv se va interesa de controlul sanitar al grajdurilor, al animalelor vii, de producțiunea și desfacerea laptelui, cărnii și altor produse alimentare. Va asigura controlul sanitar al persoanelor angajate în producția și desfacerea alimentelor.

va acorda o deosebită atențiune lămuririi populațiunii ca și a autorităților locale privitor la importanța sănătății publice, pentru a sigura colaborarea lor conștientă și efectivă.

va organiza sistemul de înregistrare și urmărire a faptelor și factorilor de importanță pentru sănătatea publică și va conduce fișierul central al plășii;

va stimula examinarea medicală periodică a populațiunii în scop preventiv și va griji prin contact personal, conferințe, demonstrațiuni, întruniri periodice de complectarea cunoștințelor personalului angajat în serviciul plășii sanitare.

Din aceasta lungă și totuși incompletă înșirare de atribuțiuni reiesă clar, că este vorbă de noi îndatoriri cari trebuiesc satisfăcute, și că importanța covârșitoare pentru sănătatea publică a acestor noi obligațiuni justifică pe deplin înstituirea noului organ preventiv, al medicului igienist. Reiesă din această înșirare de obligațiuni și faptul, că medicul igienist are o serie de îndatoriri de diagnostic și tratament preventiv, cari cer nu numai păstrarea contactului cu medicina curativă ci chiar și o adâncire a cunoștințelor sale medicale îndeosebi în domeniul bolilor infecțioase, al bolilor sociale și al mortalității infantile. Este deci neîntemeiată afirmațiunea, că medicul igienist nu ar avea dreptul și competența de a fi și medic curativ. El nu va avea dreptul să facă clientelă particulară plătită, și aceasta restricțiune este justificată prin necesitatea, ca medicul igienist să-și poată păstra toată independența și tot timpul necesar activității preventive.

Fără de organizațiunea schițată, preconizată de legea sanitară și de ocrotire, s'a pus în ultimul timp în discuțiune o altă soluțiune, care ar avea darul să satisfacă și mai perfect cerințele unei rodnice activități preventive la țară; o soluțiune bazată tot pe instituția medicului igienist. Se propune anume, ca toți medicii de circumscripție să fie medici igieniști, scutiți de clientela particulară, descărcați de atribuțiunile curente curative prin medici particulari, stimulați de a se așeza la

țară prin acordarea unei retribuțiuni lunare de 2000 lei inițial, care ar urma să se reducă cu timpul. Realizarea, chiar treplată numai, a acestui sistem ar însemna incontestabil un progres nu numai față de situația de azi, dar și față de prevederile legii din 1930, și aceasta nu prin faptul, că s'ar modifica ceva din principiile de bază ale acestei legi, ci prin decentralizarea și mai largă și intensificarea unui serviciu preventiv specializat. Iată însă o serie de dificultăți, cari se pun în calea acestei realizări și cari pledează pentru soluțiunea dată prin legea din 1930:

1. Specializarea unui număr atât de considerabil de medici recere un timp foarte îndelungat. Capacitatea de instrucție specială în igienă a centrelor noastre universitare este azi limitată la câte 25—40 medici anual, dacă specializarea să fie serioasă, și să se bazeze nu numai pe cursuri teoretice, ci și pe stagii practice în clinici, institute și îndeosebi pe teren. Medicii igienisti trebuie să fie un corp selecționat, căci în afară de temeinice cunoștințe de specialitate se cer și o serie de alte calități pentru a garanta succesul. Selecțiunea trebuie să înceapă la admiterea la cursul de specializare, iar dintre absolvenți nu toți vor fi capabili să ocupe postul de mare răspundere de medic igienist. Altfel se compromite instituția.

2. Ce se întâmplă cu actualii medici de circumscripție stagiași și definitivi? Pot ei fi forțați să se specializeze și să renunțe la clientela particulară?

3. Se va putea asigura în schimbul unei remunerații disparente așezarea la țară a unui suficient număr de medici particulari? În majoritatea covârșitoare a circumscripțiilor medicul nu poate trăi numai din clientela particulară, iar medicii particulari cari din motive de mizerie vor accepta totuși să se așeze la țară, vor trebui să renunțe la demnitate, conștiință, la respectarea obligațiilor serviciului, pentru ași asigura existența. Va trece încă foarte multă vreme până când împrejurările vor permite, ca în toate părțile țării să se ofere o clientelă particulară, care să permită medicilor o existență compatibilă cu cerințele și cu demnitatea profesiei. Și atunci nici prima de încurajare, ridicolă, jignitoare și ineficace azi, nu va mai fi necesară.

4. Medicul de circumscripție igienist va avea nevoie de o specială înzestrare materială și personală pentru ași putea îndeplini de fapt îndatoririle serviciului: un mijloc propriu de

locoțiune, o zestre mai complectă a casei de ocrotire, un auxiliar pentru înregistrarea și urmărirea neconținută a sănătății publice, ramificată pe probleme speciale, ca să nu înșir decât o parte din necesitățile centrului nou de igienă.

5. Instituirea medicului igienist de circumscripție nu înseamnă abandonarea instituției medicului igienist de plasă. Din contra, centrele de igienă pe circumscripție vor cere o permanentă, foarte atentă și competentă supraveghere, îndrumare și control tehnic, intervențiuni frecvente pe teren, cari nici în cele mai mici județe nu vor putea fi asigurate cu deplină răspundere de medicul primar de județ; se cer mai departe centre intermediare între județ și circumscripție, în cari să se poată executa izolări de bolnavi infecțioși, ospitalizarea de sugari bolnavi, examinări, analize și tratamente mai pretențioase în cadrele activității preventive, adresate îndecosebi copiilor, dar și adulților. Instituția plășii sanitare și a medicului igienist de plasă va rămâne și în cadrele noiei soluțiuni pe deplin justificată și indispensabilă, căci medicul primar de județ, chiar igienist fiind și el, legat de sediul lui central prin obligațiuni de conducere, de administrație, de a păstra contactul mai permanent cu autoritățile județene, va fi și mai puțin disponibil pentru deplasări și intervențiuni pe teren, atunci, când activitatea curativă și preventivă intensificată în atâtea noi centre de acțiune, va spori și munca și răspunderea lui. Atașarea pe lângă medicul primar de județ a unui medic auxiliar igienist ar putea soluționa problema numai în parte și și aceasta numai în județe mici cu bune căi de comunicație.

6. S'a gândit cineva la cheltuelile necesare pentru realizarea noului sistem de organizare, și anume: în afară de înființarea și întreținerea plășilor sanitare, plusul de salarii pentru medicii de circumscripție igieniști, diurne de deplasare, diurnele pentru medicii particulari în circumscripții, retribuția personalului auxiliar sporit și zestrea materială pentru nouile centre preventive la circumscripții?

S'a făcut legii din 1930 obiecțiunea nedreaptă, izvorită din ușurință, imcompetență sau pasiune, că ar recere cheltueli fantastice pentru realizarea ei. Or ceea ce cere legea din 1930 este modest față de pretențiile noiei soluțiuni și credem că între idealul acestei soluțiuni și mai modesta dar realizabila organizațiune a legii din 1930, mai acomodată cerințelor și

posibilităților noastre este aceasta din urmă, care odată înfăptuită va putea mai ușor să pregătească terenul pentru realizări și perfecționări ulterioare mai îndrăznețe.

În orice caz desființarea instituției medicului igienist prin legea modificatoare a fost o greșală și ar fi de dorit, ca Ministerul nostru împreună cu reprezentanții corpului medical, înainte de a se păși la noi experimentări, să încerce a lămuri cu toată obiectivitatea problema, căci regretabil ar fi, dacă s'ar distruge ceva ce este bun de dragul unei soluțiuni, care ar putea să fie mai bună. De dorit ar fi, ca să ne putem solidariza în sfârșit toți în jurul unui program sanitar, pe care să-l susținem și realizăm cu eforturi comune, terminând cu epoca prea lungă de frământări și discuții și intrând odată în epoca de continue și progresive realizări pe cari desigur le dorim cu toții.

## **Indicațiile eugenice ale avortului artificial.**

*Dr. M. ZOLOG și Dr. O. COMȘIA.*

Una dintre problemele cele mai actuale, discutată pro și contra nu numai de lumea medicală, ci și de cea juridică și laică, pentru a cărui soluționare grabnică, rațională și aplicabilă se insistă din toate părțile, este fără îndoială problema avortului artificial.

Ea este atât de importantă, pentru individ ca și pentru colectivitate, pentru stat, interesează așa de aproape nu numai viața familiară, ci întreaga noastră structură socială și biologia națiunii însăși, încât este timpul suprem ca să fie scoasă din întunericul ignorării voite, din mâna speculanților fără scrupule, cari realizează beneficii imense din rezolvirea ei în afară de cadrele legale, să fie discutată obiectiv, desinteresat și competent, să i-se găsească soluțiile potrivite și satisfăcătoare, atât din punct de vedere al individului, cât și din punct de vedere al statului și al națiunii.

Pentru o discuție cât mai obiectivă problema trebuie pusă așa cum se prezintă în viața de toate zilele.

În primul rând nu trebuie să ignorăm faptul că avorturi se fac, se fac cu mult mai multe de câte se recunosc oficial. Cred că putem afirma fără nici o exagerare, pe baza unor



date comparative din alte țări, că la noi se fac anual cel puțin 200.000—250.000 avorturi, adică aproximativ 1 avort la 3 nașteri.

Mai departe nu trebuie să ignorăm faptul că aproximativ 90% din avorturilor se fac de oameni incompetenți, în condițiuni cari sfidează și cele mai elementare noțiuni de tehnică operatorie și de aseptie. Din acest motiv multe femei plătesc cu viața întreruperea gravidității, iar și mai multe cu infirmități și boli pe cari le poartă o viață întreagă. Dacă avorturile făcute în spitale, în condițiuni satisfăcătoare și de persoane competente au urmări serioase și de lungă durată în aproximativ 10% a tuturor cazurilor, după cum arată statistici de toată încrederea, atunci consecințele avorturilor făcute de persoane incompetente și în condițiuni nesatisfăcătoare, trebuie să fie incomparabil mai grave și să intereseze un procent cu mult mai urcat al femeilor supuse avortului artificial. De cifre exacte nu dispunem încă, femecea, în cele mai multe cazuri nici chiar pe patul de moarte nu divulgă numele avorturului, iar o colegialitate rău înțeleasă și condamnabilă, solidarizează medicii până la complicitate, fapt care face ca prea puțini dintre cei vinovați să fie sancționați după cum ar merita.

În fine trebuie să se țină cont și de faptul că frecvența avorturilor la femeile nemăritate este cea mai mare la vârsta de 21—25 ani, la femeile măritate la vârsta de 26—30 ani. Prin urmare consecințele avortului, cari cresc cu frecvența lui, se ispășesc o viață întreagă, reduc capacitatea de muncă pe perioada randamentului celui mai mare, iar într'un procent destul de urcat duc la sterilitate, regrtată amar mai târziu, când apare aspirațiunea la maternitate și dorința după copil.

Dacă privim numai această latură a problemei, ar trebui să luăm o atitudine netă contra avortului și să nu-l admitem sub nici o formă.

Pe de altă parte nu-i mai puțin adevărat că sunt cazuri când în interesul sănătății sau chiar a vieții mamei, graviditatea trebuie întreruptă. *Indicațiunile medicale ale avortului artificial* sunt discutate de persoane mai competente decât noi; aici dorim numai să accentuăm că atunci când aceste indicațiuni se legiferează, trebuie găsită formula care să permită avorturile serios indicate, dar în acelaș timp să reducă la minimum avorturile făcute pe bază de pseudo-indicațiuni.

O altă serie de indicațiuni, cari vor să se furișeze în co-

dul penal se cunosc sub numele colectiv de *indicațiuni sociale*. Pentru legiferarea lor militează pe de o parte oameni de bună credință, cari cunosc însă problema numai superficial, pe de altă parte oameni cu vederi strimte, egoiste, cari pun mai presus interesele momentane ale individului decât cele permanente ale colectivității, ale națiunii. Admiterea indicațiunilor sociale pentru avortul artificial, înseamnă declararea lui liberă, fapt a cărui consecințe sunt incalculabile și a căror experimentare până acum numai Rusia sovietică și-a permis-o prin decretul din 1920. Nu vrem să intrăm în discuții cu cei cari susțin indicațiile sociale ale avortului, vrem numai să accentuăm că datoria statului, și a celui burghez, dar mai cu seamă a celui marxist, care se crede că e singurul chemat să reprezinte și să apere interesele clasei muncitorești, nu este aceea de a încerca să aducă îmbunătățiri economice și să ridice standardul de viață prin libertatea avortului, prin suprimarea în ultima analiză a sute de mii și milioane de vieți, ci prin creșterea unor condițiuni de muncă și de existență cari să permită un standard de viață mai ridicat, fără suprimarea nimănui. Admiterea liberă a avortului nu aduce nici o îmbunătățire economică și nici nu ridică standardul de viață, poate uneori aduce o ușurare individuală momentană, consecințele lui însă și pentru individ, dar mai cu seamă pentru colectivitate, pentru stat, sunt din cele mai dezastruoase. E o greșală mare, dacă se supra-evaluează importanța factorilor economici-financiari în dauna factorilor biologici ai națiunii.

O a treia categorie de indicațiuni pentru avortul artificial o constituie *indicațiunile eugenice*, cari formează subiectul articolului nostru.

Se pune întrebarea în primul rând, dacă pe baza unor indicațiuni eugenice se poate admite sau nu avortul artificial, iar în al doilea rând, cari sunt acele indicațiuni cari ar justifica sau ar impune chiar admiterea lui?

Pentru a putea da răspunsul just, trebuie să plecăm dela anumite fapte cunoscute și științific bazate.

Cercetări și studii nenumărate arată în mod neîndoelnic că anumite caractere mintale, morale și fizice se moștenesc cu o regularitate aproape matematică. „S'a stabilit că individul este determinat în constituția sa creditară și în posibilitățile de dezvoltare, de patrimoniul depus în ovulul fecundat,

din care a pornit. Acest patrimoniu, cea mai importantă moștenire dela părinți, moși și strămoși, nu este un complex de caractere deja dezvoltate, ci numai de dispozițiuni și depinde de influențele la cari e supus individul, de educațiunea și condițiunile de viață, dacă acele dispozițiuni se dezvoltă în caractere, or rămân latente în stadiul inițial. Aceste dispozițiuni pot fi bune ori rele și depinde de raportul lor, dacă vorbim de o constituție moștenită superioară, medie ori inferioară.

Individul dezvoltat deci nu trebuie să fie o oglindă fidelă a patrimoniului moștenit, educațiunea, viața, determină cari din calitățile moștenite și în ce măsură se vor dezvolta ulterior. Caracterul nostru definitiv nu trebuie deci să reoglindească toată bogăția ori sărăcia, toată superioritatea ori inferioritatea constituențelor ascunse în celula din care am germinat. Unele dintre aceste constituențe sunt mai indiscrete, mai puternice (dominante) și forțează aproape mâna sorții de a fi alese pentru constituirea chipului nostru definitiv, în care vor domina. Altele sunt mai modeste, mai slabe (recessive) și au nevoie de un concurs în forma unei dispozițiuni identice din partea soțului, pentru a apare ca o calitate manifestă în caracterul individual nou. Atât cele dominante cât și cele recessive pot fi normale ori morbide“ (după Moldovan).

După cum se transmit calitățile persoanelor normale, după aceleași legi se transmit și defectele aceloră cari sunt inferiori din punct de vedere mintal, moral ori fizic. Descendenții prin urmare sunt după chipul și asemănarea părinților, moșilor și strămoșilor, fie în urma calităților dominante, fie în urma celor recessive, când acestea se întâlnesc simultan, la amândoi părinți.

În vederea păstrării și ridicării nivelului biologic a populațiunii avem tot interesul ca descendenții persoanelor cu tare creditare să fie cât mai reduși la număr, iar descendenții persoanelor cu calități normale și superioare să fie cât mai mulți.

În timpurile primitive, această selecțiune s'a făcut pe cale naturală, prin eliminarea fără cruțare a celor debili, fără suficientă rezistență față de influințele aspre ale mediului extern și a luptei pentru existență. Azi, un umanitarism nu totdeauna bine interpretat, ocrotește și chiar protejează aceste elemente, iar ele la rândul lor, chiar din cauza inferiorității lor mintale și morale se înmulțesc într'un ritm cu mult mai

accentuat decât superiorii, ajungând pe această cale la răsturnarea proporției normale dintre superiori și inferiori și la supremația numerică a valorilor negative.

Posibilitățile de îndreptare a acestui pericol care ne amenință, sunt destul de multe și destul de eficiente; aplicarea lor însă întâmpină anumite greutăți de ordin legal, social și religios. Experiențele și exemplul altor țări ne fac să credem că în curând aceste măsuri se vor aplica și la noi.

Dintre măsurile menite să aducă o ameliorare a calităților biologice ale populațiunii noastre, amintim în primul rând pe cele pozitive, constructive, adică protejuirea pe toate căile a elementelor normale și superioare, iar în al doilea rând pe cele negative: împiedecarea înmulțirii elementelor inferioare, prin sterilizare și segregare. Nu încapă nici o îndoială că rezultate bune se pot obține aplicând ambele metode, atât cele pozitive cât și cele negative.

Dintre metodele de selecțiune negativă cea mai importantă și cea mai eficientă este sterilizarea. Segregarea, deși teoretic poate da aceleași rezultate ca și sterilizarea, este mai puțin aplicabilă și cu mult mai costisitoare.

*Avortul artificial nu poate fi considerat și recomandat ca metodă de selecționare. Poate fi admis în unele cazuri indicate, însă numai ca măsură izolată, excepțională și numai până la legiferarea metodei de sterilizare sau pentru persoane cori din cauza unor tare ereditare manifestate tardiv, nu au putut fi recomandate la timp pentru sterilizare. Avortul artificial pe deoparte nu dă rezultate permanente și definitive, pe de altă parte nu este o metodă preventivă, fără pericole și fără consecințe, ci o metodă de reparație, implicând traumatisme fizice și psihice, și este mai costisitoare decât sterilizarea și mult mai susceptibilă abuzurilor.*

Admiterea avortului artificial pe baza unor indicațiuni eugenice trebuie deci să se facă cu aceleași precauții serioase ca și în cazul indicațiunilor medicale.

Ca indicațiuni eugenice pentru avortul artificial teoretic se pot admite aceleași indicațiuni ca și pentru sterilizarea eugenică.

Totuși pentru a reduce cât mai mult numărul avorturilor neindicate, pentru a nu deschide o poartă prea largă avorturilor comercializate, este nevoie de o restricție și de o preci-

izare științifică a indicațiunilor. Bazat pe aceste considerațiuni se pot da următoarele indicațiuni eugenice:

1. Deficiența mintală congenitală;
2. Schizofrenia;
3. Psihoza maniaco-depresivă;
4. Epilepsia ereditară;
5. Chorea lui Huntington;
6. Orbirea ereditară;
7. Surditatea și muția ereditară;
8. Abnormități fizice ereditare grave.

*Deficiența mintală congenitală* este considerată ca cea mai importantă, atât din cauza frecvenței ei în populația generală, aproximativ 1% cât și din cauza regularității cu care apare între descendenții părinților deficienți, ca dovada existenței unei alterări permanente a factorilor ereditari. Totuși ca indicații pentru avort trebuie să servească numai formele ei mai grave: debilitatea mintală pronunțată, imbecilitatea și idioția, adică acele cazuri a căror coeficient de inteligență este sub 70. Prin această restricție principiul eugenic nu este integral satisfăcut, dar se pune o limită avorturilor abuzive.

*Schizofrenia* este mai puțin frecventă în populația generală decât deficiența mintală, în schimb însă factorul ereditar este tot așa de puternic. În cazul când unul dintre părinți este schizofrenic 8—10% a descendenților sunt schizofrenici, iar 40% arată simptome schizoide, prin urmare 50% a descendenților sunt anormali.

În cazul când ambii părinți sunt schizofrenici, 53% a descendenților sunt schizofrenici, 29% din ei prezintă diferite simptome de psihopatie, prin urmare 82% a descendenților sunt anormali și numai 18% normali.

*Psihoza maniaco-depresivă* este și mai puțin frecventă în populația generală, dar are un caracter ereditar foarte puternic.

Dacă numai unul dintre părinți este bolnav, aproximativ 32% a descendenților vor avea psihoza, 17% vor avea diferite simptome de psihopatie, iar 13% vor prezenta diferite turburări psihice mai ușoare, prin urmare 62% a descendenților vor fi anormali și numai 38% normali. Dacă amândoi părinți sunt maniaco-depresivi, 65% a copiilor sunt deasemenea maniaco-depresivi, iar 30—35% prezintă turburări psihice

mai ușoare, prin urmare practic toți descendenții trebuiesc considerați ca indezirabili din punct de vedere eugenic.

*Epilepsia în formele ei ereditare* este recesivă; în cazul când unul dintre părinți este epileptic, numai 10% a descendenților sunt epileptici, dar 20—25% prezintă turburări nervoase și psihice cari îi fac inoportuni din punct de vedere eugenic. Când amândoi părinți sunt epileptici sau normali în aparență, dar depozitari al caracterului recesiv al boalei, perspectiva descendenților de a fi bolnavi este și mai accentuată.

*Chorea, orbirea și surditatea ereditară*, sunt defecte cari survin mai rar, dar se transmit după aceleași legi mendeliene ca și defectele anterioare. Importanța lor din punctul de vedere al națiunii este mai redusă din cauza rarității lor; nu constituiesc o problemă prea vitală pentru stat, ci mai mult numai pentru individ. Cu toate acestea în caz de astfel de boli cu caracter ereditar, intreruperea artificială a gravidității este indicată.

*Defectele fizice ereditare*, ca de ex. amputațiuni spontane intrauterine, sindactilic, deformațiuni ale scheletului, hipofalangie, exostoze multiple, enchondrome, nanism, spina bifida, miopie, hipermetropie, astigmatism, ectopia lentilei, microftalmic, gură de iepure, gură de lup, microcefalie, pot servi ca indicație pentru întreruperea gravidității numai în *formele lor grave*, când cauzează incapacitate de muncă și prin urmare dependență socială și numai atunci când caracterul lor ereditar este bine stabilit. Dealtcum formele grave ale acestor defecte sunt destul de rare.

După cunoașterea indicațiilor eugenice ale avortului artificial, rămâne să se discute metodele de stabilire ale acestor indicații.

Având în vedere că stabilirea lor recere cunoștințe speciale și detaliate din domeniul psihiatriei, neurologiei, psihologiei și eugeniei, ni se pare foarte natural ca ea să nu poată fi făcută de medicul practician universal sau de orice medic oficial, ci numai de medici specialiști: certificarea indicațiunii eugnice trebuie să fie făcută de un medic specialist legal recunoscut în neuro-psihiatrie, când indicațiunea aparține acestui domeniu, sau de alți medici specialiști legal recunoscuți când indicațiunea aparține altor domenii, iar anchetarea și stabilirea caracterului ereditar al indicației trebuie să fie fă-

cută de eugeniști sau medici igienisti cu specialitatea legal recunoscută.

Avortul să nu se facă numai la cererea gravidei, ci având în vedere că majoritatea gravidelor cari intră sub prevederile acestor indicațiuni nu sunt în posesiunea facultăților lor mintale și nici nu au simțul de răspundere necesar, formalitățile de cerere să se poată face și de reprezentanții lor legali și de autoritățile sanitare, ocrotire și asistență socială.

Este de dorit ca aceste avorturi să fie executate numai în Instituții spitalicești și numai de persoane cu specialitatea recunoscută în ginecologie-obstetrică, iar intervenția pentru persoanele lipsite de mijloace și cele cari cer ospitalizarea pe cl. III. să se bucure de o gratuitate obligatorie. Pe baza acestor considerațiuni și cu restricțiunile mai sus înșirate, credem că legiferarea avortului artificial pe bază de indicațiuni eugenice va servi exclusiv numai cazurile bine indicate și va reduce la minimum avorturile clandestine și criminale.

#### *In concluzie propunem deci:*

1. Să se legifereze admiterea avortului artificial pe bază de indicațiuni eugenice, dar să se specifice în mod precis toate indicațiunile în așa fel, ca să se excludă avorturile clandestine și criminale.

2. Stabilirea diagnosticului și a caracterului ereditar al defectului să se facă de medici specialiști legal recunoscuți.

3. Avorturile astfel admise să se execute exclusiv în instituții spitalicești și în mod gratuit.

---

## **Ereditatea și Psihismul.**

*Dr. G. PREDĂ.*

Se știe că baza vieții psihice nu este formată prin elementele psihologiei clasice (senzații, percepții, etc.) venite prin introspecțiune și considerate ca produse de evoluție, ci prin tendința propulsivă a ființei viețuitoare cu toate potențialitățile dobândite prin ereditate și către viitor.

Aceste forțe gentice (în care poate intra și mnemul lui Semon), aceste tendințe către o adaptare creatorică a vieții

(sub toate condițiile posibile) și care asigură individului un maximum de siguranță pentru prezent și viitor, constituie așa numita matrice a instinctelor (hormé după Monacov și Mourgue).

Dacă există o astfel de tendințe propulsivă pentru celule, organe, aparate (în special cel splahnic și nervos), etc., nu trebuie să credem că această siguranță are aceiași importanță pentru celule ca și pentru om, de oarece la acest din urmă viața socială vine să complice enorm viața.

Distingem în matricea instinctivă a omului mai multe modalități ce corespund diverselor categorii de instincte.

Această matrice instinctivă se îmbogățește continuu prin: raportul cu mediul exterior, prin intermediarul organelor simțurilor, prin viața socială, cu un cuvânt prin așa numită lume a cauzalității.

Numeroasele observații și studii din ultimul timp în special acele ale lui Monacov și Mourgue ne conduc să privim psihismul aproape identic matricei instinctive sau chiar instinctului.

În adevăr după acești autori instinctul ar fi forța propulsivă, latentă, eșită din matrice, care realizează sinteza excitațiilor interne a protoplasmei (interoceptivitatea) cu excitațiile ce lucrează din afară (exteroceptivitatea) în vederea unui proces asigurator (cu ajutorul actelor adaptate) intereselor vitale ale individului și speciei.

Cei mai mulți oameni de știință ocupându-se de instinct, nu l-au conceput în funcție de scop al vieții și nici nu au încercat să-l atașeze datelor de morfologie vitală.

Fără a lărgi discuția asupra vizibilului și invizibilului indistinctului și echivocului, energiei sau structurii materiei; — fără de a insista asupra doctrinelor teologice, principiilor filosofice sau chiar teoriei mai pozitiviste, care au format subiectele atâtor învățați și școli, țin a menționa că părerea aproape unanimă este de a identifica substratul transcendent al instinctului, cu ansamblu de energii, forțe, forme, conexiuni, cu un cuvânt cu complexa contextură a ființei viețuitoare în care se înscrie legea genetică și variațiile individuale.

Monacov și Mourgue încearcă chiar dovada unei morfologii vitale a instinctului, susținând că deja la nevertebrate apare o distincție între sfera instinctului și aceea a comportamentului dobândit, adică a orientării și cauzalității.



La viermii turbelariați, porțiunea ventrală corespunzătoare sistemului visceral, — ar fi (după ei) o reprezentare morfologică a instinctului, iar cea dorsală sau somatică corespunzătoare sistemului exteroceptiv (receptor prin contact și la distanță) ar reprezenta morfologic sfera de orientare.

Distingem forme primitive ale instinctului și derivatele lui sub influența experienței.

Instinctele primitive sunt în plină activitate înainte ca să apară, cea ce psihologia numește conștiință, dar chiar la individul la care a apărut această conștiință, instinctele încă lucrează latent.

Instinctele sunt orientate spre un viitor apropiat sau mai depărtat.

Ele apară interesele vitale imediate ale ființei, pe acele ale descendenților sau chiar ale mediului când e vorba de colectivitate, umanitate, religie, etc.

Ca mijloace sau instrumente de apărare instinctul se folosește nu numai de cortex (ce joacă rol în cât privește cunoașterea, gândirea, cauzalitatea, orientarea, etc.), dar de toate organele și celulele în special de sistemul endocrino-vegetativ. Chiar celulele mobile din organism pot fi considerate ca instrumente instinctuale, în măsura în care joacă un rol fiziologic și biologic în raport cu întreg organismul.

Forțele elementare pe care le manifestă instinctele sunt aceleași la toate animalele și ele se reduc fie la tendința de a se uni cu subiectul sau obiectul lumii exterioare, pentru satisfacții interne (atracție sau klisis); fie în a se depărta de subiect (respingere sau eklisis). În acest din urmă caz se pun în acțiune toate elementele de protecție și apărare, contra a tot ceea ce amenință interesele individului, fie din partea lumii exterioare, fie din partea organismului.

Cum în viața organismului uman se prezintă numeroase și variate interese venite prin timp, prin mersul procesurilor fiziologice, etc., și cum multe funcțiuni nu se pot îndeplini corect și în armonie de cât prin subordonarea față de altele, înțelegem multiplicitatea conflictelor ce pot să survină între diversele instincte latente și manifestările lor corespunzătoare. Dacă într'un moment domină deci atracția, în altul poate să mine respingerea, de cele mai multe ori se ajunge la un compromis care poate fi manifest sau latent.

Toată viața umană este ocupată de colizia instinctelor, de acțiuni și reacțiuni, de ciocniri între interesele imediate și cele viitoare și cu drept cuvânt în faptele noastre, instinctele ereditare sunt acele ce au (de cele mai multe ori) cuvântul hotărâtor.

Tot aceste colizii contribuiesc să creeze și stările patologice.

Prin definiția de mai sus a instinctului se arată colaborarea dintre tendințele interne și sfera senzațiunilor și mișcărilor.

Precum am văzut cele dintâi sunt manifestări propulsive, prospective, de natură dinamică, cele din urmă sunt mai mult reflexe și relativ mecanice.

Dacă exteroceptivitate nu intervine în cât privește receptori la distanță în viața intrauterină, la o viață extrauterină intervențiile din afară, fac să se amestece produsele activității exteroceptive cu acele ale activității interoceptive și cu greu am putea separa evoluția acestor 2 serii de fenomene.

Comportamentul dobândit prin sfera senzațiunilor și cauzalității, nu ar putea însă să existe fără instinctele care constituiesc forța lor plastică. Cum instinctele însă ne sunt transmise prin ereditate, înainte de a atinge comportamentul dobândit considerat ca o eflorescență a instinctului prin contact cu mediul exterior, cred necesar să sumez caracterele mai importante ale celor mai primare instincte moștenite.

Clasificarea instinctelor poate fi făcută luându-se în vedere fie dezvoltarea embrionară (formativ) fie scopurile către care se dirijază (conservare, sexual, etc.).

*În instinctul formativ* se remarcă tendința de anticipație în dezvoltarea organelor splahnice și genitale; aceea ce dă naștere diferitelor formațiuni: vesicule cerebrale, tectogeneză și mielinizarea lor, plexusul coroid, etc.; precum și caracterul de simfonie în dezvoltarea sistemului nervos.

*La instinctul de conservare* a noului născut distingem o primă manifestare prin necesitatea imediată de aer, nutrimenț, etc. În această fază instinctul este orientat spre conservarea și buna funcționare vieții organo-vegetative, și satisfacerea acestor necesități impun raporturile cu mama.

Instinctele în această fază se arată ca cele mai primitive, rămânând încă subordonate instinctului formativ de oare ce mielinizarea este departe de a fi terminată.

Grație activității organelor vitale (care permit dezvoltarea părților din corp) și a exercițiului continuu la care sunt supuse aceste organe sub formă de acte reflexe, începe să se arate o diferențiere care deschide căile noi de elaborare ulterioară a acestui instinct.

Grație achiziției progresive a noilor instincte care se combină cu senzațiile adecvate și grație conflictelor care se rezolvă uneori prin compromisuri, instinctul de conservare evoluează dela manifestările imediate spre perceptibilitate și spre apariția valorilor. Această manifestare se face de obicei în 3 direcții principale: a timpului, a obiectului și a ierarhiei acestui obiect în raport cu scopul instinctului. Astfel se evidențiază sentimentul prevederii, puterii, siguranței, etc. și odată cu complicațiile vieții sociale apar și componentele negative ale instinctului de conservare.

*Instinctul sexual* încă evoluează dela o perioadă primitivă în care individul însuși este subiectul de satisfacție (masturbația), spre faza puberă adultă cu integrațiunea elementului fiziologic și psihic dirijat spre sexul opus și cu considerațiunea față de descendenți și generațiile viitoare.

Odată cu instituirea familiei, instinctul sexual pierde caracterul libidinos pentru a se orienta către interesele descendenților.

Raporturile reciproce care se stabilesc între membrii familiei sunt complexe și susceptibile să influențeze dezvoltarea lui.

Dacă deci mama și tata se ocupă de educația copilului, cerințele acestui din urmă completează experiența părinților.

*Instinctul social* destul de dezvoltat la unele animale își are baza tot în instinctul de conservare și în faza sa mai primitivă, este constituit numai pe baza simpatiei și antipatiei adică a satisfacții de moment. Copilul la început stabilește o discriminație elementară printre persoanele din anturaj și în special din familia sa, urmărind influența ce o poate avea asupra lor: jocurile, îmbrățișările, etc. Aceste relațiuni nu au în vedere vre-o gândire din trecut sau pentru viitor.

Instinctul social evoluează sub forme elaborate prin cauzalitate. Apariția pubertății și dirijarea spre sexul opus îi indică căi noi. În special separația de mediul familiar este punctul de plecare al organizației sale complexe.

Prin contact cu realitatea socială omul ia cunoștință sub

o formă mai abstractă de drept și de morală și încetul cu încetul își formează un ideal care mai întâi este social, apoi pentru țară și în urmă se poate ridica la umanitate. Când momentul de timp privit este eternitatea, instinctul social se pătrunde de cel mistic și religios.

Omul este singura ființă viețuitoare la care instinctele dobândesc plina lor dezvoltare, iar evoluția lor este paralelă cu evoluția sferei de cauzalitate. Această din urmă permițând evidențierea unei scări a valorilor, străbate la om o cale mai constantă și mai complexă ca aceea a animalului. Drept consecință a acestui fapt, vine recunoașterea unei concepții mai specifice în cât privește regularea sau autoregularea diverselor instincte cu cerințe contradictorii.

Noțiunea, prin care se exprimă această regulare sau autoregularea a coliziei instinctelor este conștiința morală sau biologică (Syneidesis a lui Monacov și Mourgue).

Conștiința biologică la om evoluează și ea prin mai multe faze din care cele mai importante sunt:

a) faza latentă ușor mobilizabilă cu rădăcini în predispoziția individului și în educație; b) fază biologică inconștientă încă față de conflictul dintre 2 principale categorii de instincte și sentimente; c) faza conștientă când conflictul este manifest și însoțit de o tonalitate afectivă apropiată; d) faza decisivă cu trecerea în conștient a lui volo sau veto; e) faza consecutivă cu reacțiunea acțiunii începute sau oprirea ei; f) faza de restabilire a echilibrului adaptației la acțiunii îndeplinită; g) trecerea în stare de latență, etc.

Datele embriologice ne indică faptul că *aparatele destinate mișcărilor și orientării* apar după cele splashnice și bulbare și că apariția celor dintâi se face sub formă de elemente izolate cu dezvoltări proprii fiecărui element. De altfel principiul de edificare progresivă a funcțiunilor prin integrația elementelor izolate se menține nu numai în manifestările motrice ale instinctului de conservare la făt, dar și la noul ăscut și chiar la copil.

Concomitent cu acest principiu începe să se desvolte și acel al lărgirii zonei reflexogene.

Studiile lui Minkowski arată caracterele reflexelor cutanate, cervicale, profunde și labirintice la făt.

Odată cu integritatea funcțiunii, cu lărgirea zonei reflexogene, cu evoluția progresivă dela simultaneitate la succesiv,

se ajunge la *reflexele complexe de posturi*, la mers, precum și la mișcările de dexteritate, etc.

Dar dacă în funcțiile conative putem vedea cum din mișcările de locomoțiune se diferențiază cele de dexteritate, tot așa în funcțiile cognitive (cunoașterea) se arată o diferențiere. Nu putem considera însă aceste diferențieri sau separațiuni de cât ca un produs artificial al introspecției noastre.

Studiind *apercepția sau gnosis* (care nu se poate concepe fără funcțiunea organelor senzoriale), vedem cum ea este produsul numeroaselor încercări succesive de discriminări, a cărui ansamblu constituie experiența personală. În dosul fiecărei aperccepții se observă scriile de încercări anterioare, care au fost utile individului la un moment dat, și care sub influența noilor exigențe instinctive, au trecut în stare latentă.

Gnosis ar fi deci o recunoaștere după semne caracteristice, determinate prin cele 2 componente fundamentale: instinct și cauzalitate. Ea rămâne în strânsă conexiune cu ele.

În *orientația din timp* a individului distingem mai întâi o orientare ce corespunde primei faze din viața extrauterină și care se înstitue prin reînnoirea periodică a ciclului organo-vegetativ (vegherec-somn, foame-sătul, satisfăcut - nesatisfăcut, etc.).

Când procesul de formație a aperccepției cu engramele corespunzătoare s'a constituit, atunci relațiile dintre evenimentele îndepărtate (fixate sub formă de engrame) servesc în noi de puncte de reper. Ele corespund diverselor acte de inervație ce nu ating încă nivelul conștient. La un stadiu mai înaintat, *organele simțurilor* (în special auzul și văzul) constituiesc aparate cronogene care scot componentele conștiente ale aparatelor în timp. Limbajul mai întâi afectiv și apoi articular, vine să completeze această orientație.

Dacă activitatea motrice adaptată locomoțiunii reprezintă coordonarea, travaliul dirijat în scopul cunoașterii reprezintă *praxia*. Praxia nu poate fi considerată ca o reprezentare sau imagine așa precum se descrie în psihologia clasică și aceasta pe motivul că aperccepția nu poate fi nici odată izolată de forța biologică ce i-a dat naștere, adică de instinct.

Praxia privește de obicei actele mai mult sau mai puțin complicate ale vieții (a se îmbrăca, a mânca, fuma, etc.). Există o praxie socială care este expresia atât a instinctelor elementare cât și a diferitelor aperccepții. Tipul unci astfel de praxii ni-l indică limbajul.

Produsul activității comune atât a sferei instinctelor cât și a acelei de mișcare și senzație în sensul unui exercițiu automat după legi determinate, exprimă o *cauzalitate*.

Această cauzalitate reprezintă nu numai baza orientării în timp și spațiu, nu numai o funcție logică a intelectului, dar a întregii personalități viitoare.

Energia potențială care pune în joc cauzalitatea este constituită prin ansamblul instinctelor primitive.

Cauzalitatea nu exprimă un concept univoc ci are drept conținut: realitatea socială, factorii interni ai protoplasmei, lumea exterioară cu raporturile lor reciproce.

În limbajul obișnuit cauzalitatea ar fi conștiința raporturilor bine definite dintre evenimente și alte produse ale experienței, creată pe principiul că un fenomen urmează totdeauna și necesar unui altuia.

Cauzalitatea se divide în mobile sau motive, după cum punctul de plecare este un sentiment (manifestare instinctivă) sau un organ de simț (exteroceptivitate). Deasupra acestei împărțiri stau cauzele naturale pe care omul caută să le prindă prin cercetări obiective.

Dacă lăsăm la o parte cauzalitatea naturii și ne ocupăm numai de cea umană, putem spune că ceea ce împinge în realitate un om să îndeplinească o acțiune determinată nu-i cunoscut de cât sub formă fragmentară și obscură cu toate că el susține că cunoaște motivul și este convins de executarea lui.

Serii întregi de procese psihice care au determinat acțiunea, emerg la conștiința sub aspect diformat, însă în o formă corectă din punctul de vedere logic al comportării raporturilor complicate.

Printre aceste procese un motiv se resimte ca predominant, ca sigur, ca convingător pentru subiect.

În realitate acest motiv esențial nu reprezintă de cât o varietate inconștientă de plăcere sau temere, fiecare motiv putând fi considerat până la un punct ca un resort propriu al acțiunii.

Adevăratele resorturi biologice rămân străine individului.

Raportul și înlăturarea lor este foarte întinsă. Multe componente au rădăcina îndepărtată în trecut (ereditate) altele în copilărie. Ele se asociază intim cu evenimente mai mult

sau mai puţin vechi, ce au exercitat impresii deosebite asupra subiectului şi care au trăit în el sub o formă latentă.

Aceste componente sunt ignorate de subiect, totuşi ele subsistă şi după îndeplinirea actului cu toată denegarea înfăptuitorului.

Aceleaşi observări le putem face şi în cât priveşte declanşarea boalelor.

Analiza profundă ne arată deci cum cauzalitatea acţiunilor omeneşti este multiplă şi că o acţiune este sfârşitul numeroşilor factori printre care; colisiunile dintre instincte, compromisurile şi sugestiile joacă un rol important.

Instrumentul cel mai important prin care se arată valoarea eflorescenţelor instinctive este negreşit sistemul nervos.

Acest sistem poartă în el programul vieţii şi este obiectul importanţelor modificări morfogenetice (în sensul creşterii de substanţă) şi funcţionale (în cât priveşte principiul diviziunii muncii).

Fără îndoială dezvoltarea extraordinară a eflorescenţei instinctive (în special a inteligenţei), a făcut pe câţiva gânditori să păstreze credinţa unei raţionalizări crescândă a omului. Aceste concluziuni par însă că nu se ratifică din punct de vedere biologic.

Progresul ştiinţei există incontestabil, totuşi civilizaţia avansată nu se întovărăşeşte aşa de mult de micşorarea forţelor instinctive. Evenimentele sociale şi politice din ultimii ani ne arată încă caracterul tragic al civilizaţiei, caracter care constă în aceia că instinctele primare caută satisfacţiuni prin instrumente cât mai multe şi mai perfecţionate.

Emigraţia funcţiei către căile superioare de proecţie şi asociaţie, evoluţia simfonică, ştim însă că perfecţionează mereu cortexul. Aceste perfecţionări în care educaţia şi eugenia îşi au contribuţia lor fac ca instinctele şi sentimentele fiinţei vieţuitoare să capete forme mai superioare şi individul să se adapteze cât mai bine la viaţă.

Sentimentul este o manifestare instinctivă în raport cu momentul actual, el este tensiunea psihică elaborată pentru prezent. El se deosebeşte de instinctul din care ia naştere. Acest din urmă este latent, suferă mici influenţări după scrii întregi de generaţii şi stă în raport strâns cu progresul vital al individului.

După concepţiile de mai sus, educaţia din mediul fami-

liar nu ar exprima de cât tentativa de a asigura fiecărui instinct o dezvoltare în raport cu regulile etice ale momentului. Aceea din mediul social ar preciza și mai mult direcțiunile în care el se va angaja, iar educația din mediul școlar ar aduce pe lângă o îmbogățire a cunoștințelor și o regulare a conduitei individului pentru viitorul mai depărtat.

Dar problema educației în raport cu noile concepțiuni asupra psihismului iese din cadrul subiectului de față.

Ne mulțumim numai să o enunțăm, rezervându-ne dreptul a reveni asupra ei mai târziu.

## Progresul puericultural realizat în plasa sanitară model Gilău.

*Prof. Dr. GH. POPOVICIU.*

### I.

România este statul cu cea mai ridicată natalitate și în acelaș timp cea mai mare mortalitate infantilă din lumea civilizată. Astfel pentru anii 1921—28 media generală a natalității din întreaga țară a fost de 34,7<sup>0,00</sup> (la 1000 locuitori), fiind mai ridicată (39,4<sup>0,00</sup>) în vechiul Regat și mai scăzută (29,4<sup>0,00</sup>) în Ardeal. În acelaș interval mortalitatea infantilă era de 20,0% (la 100 nou născuți) pentru țara întreagă și aproape identică (19,5<sup>0,00</sup>) pentru Ardeal.

Deja analiza acestor cifre arată o caracteristică ce urmează, spre nenorocire, să ia aspecte tot mai triste din an în an. Avem ce-i drept un excedent de populație din cele mai ridicate, datorit natalității excesive. Dar în regiunile occidentale mai înaintate ale țării excedentul scade, din cauza scăderii natalității, mortalitatea infantilă continuând să se mențină aproape la acelaș nivel ridicat. Cu alte cuvinte occidentalizarea țării produce sub raport puericultural numai efecte dezastruoase: scade numărul de noi vieți, fără să reducă în acelaș timp distrugerea celor deja existente.

Datele mai recente arată, cum am accentuat, că situația devine din ce în ce mai gravă. Din comparația datelor din 1930 cu cele din întreg deceniul 1921—30<sup>1</sup> rezultă că atât

<sup>1</sup> Bul. Demogr. al României. An I Febr-Apr. 1932.



natalitatea cât și mortalitatea scad continuu, proporția natalității arătând o scădere mai accentuată, mai ales dela 1925 încoace. La granița de Vest a țării, în Banat, natalitatea a scăzut la limita inferioară a celeia din Europa occidentală. Ea este jumătate din natalitatea Moldovei ( $49\text{‰}$  în mediu rural în 1929), cea mai urcată în România. În acelaș timp mortalitatea infantilă întrece mortalitatea din Europa orientală. Astfel excedentul natural este nul.

Dar nici celelalte provincii de peste Carpați n-au o situație considerabil mai bună, ca Banatul. Astfel în Transilvania, Crișana și Maramureș natalitatea rurală este de  $32\text{‰}$  în 1929, cu o mortalitate infantilă rămasă tot ridicată. Excedentul natural este abia de  $6\text{‰}$  în Crișana și Maramureș, față de  $19\text{‰}$  în Moldova.

Față de această situație gravă era evident, ca în plasa sanitară model Gilău, singura plasă de acest fel în regiunile de dincoace de Carpați, care funcționează deja din 1931, să se dea o atenție deosebită situației puericulturale. S-au făcut în consecință toate eforturile, pentru ambele aspecte, atât în ceea ce privește combaterea scăderii natalității, cât și cu deosebire reducerea mortalității infantile.

Progresele sub aceste raporturi rezultă din cifrele de mortalitate și natalitate din această plasă, comparate pe ultimii zece ani<sup>2</sup>.

Natalitatea din 1924 până în 1933 descrește dela  $40,2\text{‰}$  în 1924 la  $35,1\text{‰}$  în 1928,  $32,5\text{‰}$  în anul 1931 și  $29,5\text{‰}$  în 1933.

Cu alte cuvinte descreșterea treptată n'a putut fi oprită nici dela înființarea plășii sanitare model încoace.

Reducerea natalității odată începută, nu poate fi ușor oprită, în tot cazul nu într'un interval de câțiva ani.

Scăderea natalității este mult mai accentuată la populația maghiară ( $32,3\text{‰}$  în 1926,  $23,6\text{‰}$  în 1933), ca la cea românească ( $38,6\text{‰}$  în 1926,  $32,4\text{‰}$  în 1933). Cauza este sigur superioritatea economică și culturală a celei dintâiu, moș-

<sup>2</sup> *Gomoiu-Râmneanțu*: Raport asupra anchetei din plasa sanitară de demonstrație Gilău.-Sănăt.Publ. 1930.

*Popoviciu*: Mortalitatea infantilă în Ardeal. — Cluj. Ed. Transilv. 1933.

*Zolog-Cosma-Prodan*: Activitatea plasei sanitare model Gilău în 1931-33. — Cluj. Ed. Ardealul. 1934.

tenită din trecut, grație tratamentului preferențial sub regimul maghiar.

Toate sforțările vor trebui depuse, ca ridicarea nivelului cultural-economic al populației românești în viitor, să aibă un efect mai puțin dezastruos asupra natalității ca cel evidențiat până aici la populația maghiară.

În ceea ce privește mortalitatea infantilă, ea a fost de 20,2% în 1924, 17,8% în 1928, 17,5% în 1931 și 13,6% în 1933.

Evident aceste succese nu trebuie interpretate în mod exagerat.

Rolul organizației sanitare model este însă incontestabil. El rezultă atât din datele urmărite an de an în ultima decadă, cât și din specificarea după intensitatea activității de asistență depusă în perioada de la înființarea plășii încoace. Astfel în comunele mai bine asistate prin medici și surori de ocrotire mortalitatea infantilă a scăzut de la 16,7% în 1931 la 10,8% în 1933; câtă vreme în comunele de munte, lipsite de ocrotire de activitatea surorilor de ocrotire ea se menține aproape la același nivel (17,9% în 1931, 17,6% în 1933).

Aceste date confirmă faptul binecunoscut din experiența statelor apusene civilizate, că în combaterea mortalității infantile rezultatele se obțin prompt și în timpul cel mai scurt. Ravagiile pe care le produce civilizația în natalitate și care pot fi foarte greu împiedecate, se pot compensa printr-o bună organizație puericulturală. Ea lipsește în genere la noi, din care cauză regiunile noastre cele mai occidentalizate sub raport puericultural sunt bântuite numai de efectele dezastruoase ale civilizației, fără să profite de binele pe care ea îl poate aduce. Numai prin generalizarea organizării sanitare din plasa Gilău pentru întreg ținutul de dincoace de Carpați, vom putea să ne occidentalizăm și sub raport puericultural, adică să obținem scăderea mortalității infantile și să împiedecăm reducerea vertiginoasă a excedentului din Vestul țării.

Rezultatele obținute în plasa sanitară model Gilău sunt cu atât mai frumoase, întrucât primii trei ani n-au fost de fel scutiți de complicații neprevăzute și neobișnuite, ale căror urmări numai cu cele mai mari greutatea pot fi combătute. Astfel față de anul 1931, în anii 1932 și 1933 s'au înregistrat epidemii de pojar și dizenterie. În plus anul 1932 s'a caracterizat printr-o primăvară extrem de caldă, urmată brusc după iarnă. Ea a produs ravagii însemnate, mărin - și fără di-

zenteria survenită la sfârșitul verii — numărul turburărilor digestive grave ale copiilor. Cu toate acestea și cu toate că plasa se afla încă la începutul organizării sanitare model, mortalitatea infantilă în genere n'a crescut mai evident față de anul precedent.

Cât de greu se pot obține rezultatele în situații asemănătoare, se vede din exemplul Ungariei, unde mortalitatea infantilă a crescut dela 15,4% și 16,3% din 1930 și 1931 la 18,6% în 1932, tot din cauza dizenteriei, deși acea țară dispune de o foarte bună organizație puericulturală, extinsă asupra tuturor regiunilor. În aceeaș țară mortalitatea infantilă scade în 1933 la 13,9%, un nivel asemănător celui din plasa Gilău<sup>5</sup>.

Fără îndoială rezultatele din 1933 în această plasă, ca și în Ungaria, se datoresc până la un punct și condițiilor climatice mai favorabile din acest an, cu o vară foarte temperată. În schimb factorii climatici nefavorabili din anul în curs, cu o primăvară iarăș brusc extrem de caldă, — inclusiv o epidemie gravă de pojar și recrudescența extrem de gravă a dizenteriei la sfârșitul primăverii și începutul verii, — vor rămânea răspunzători pentru ridicarea parțială (poate totală) a mortalității din 1934. Și totuși, analiza minuțioasă a datelor de mortalitate infantilă ne arată în mod clar, că nici ameliorările și nici agravările nu pot fi excesive numai din cauza condițiilor climatice și că o bună organizație sanitară poate să niveleze efectele acestora din urmă.

Astfel în toamna anului 1932 mortalitatea infantilă crește brusc, din cauza dizenteriei, în comuna Măguri. Se pierd în cursul lunii Septembrie 3 vieți de copii (2 sub 1 an, 1 peste 1 an), în Octombrie 14 (5 sub 1 an, 9 peste 1 an), în Noiembrie 3 (toți sub 1 an), în total 20 copii (10 sub 1 an, 10 peste 1 an)<sup>6</sup>. Față de aceasta, în anul 1933 în aceleaș luni au decedat în total numai 4 copii (unul singur peste 1 an), o proporție ce se aseamănă și cu mortalitatea din anii 1931 și 1934.

Tot în timpul epidemiei de dizenteric au decedat în cursul anului acestuia în comuna Gilău în lunile Maiu, Iunie și Iulie când boala era în apogeu, 12 copii sub 1 an și 11 copii peste 1 an, iar în luna August, când epidemia era în stingere, nu-

<sup>5</sup> Cpte r. Assoc. Naț. Stéphanie, 1932; Idem 1933 și 1934.

<sup>6</sup> Este mortalitatea totală a copiilor în aceste luni, indiferent dacă au fost diagnosticați ca îmbolnăviți și decedați de dizenterie, sau de alte boli.

mai 2 copii peste 1 an<sup>5</sup>, față de 8 copii sub 1 an și 2 copii peste 1 an în aceleași luni în 1932, 4 copii sub 1 an și 7 copii peste 1 an în lunile corespunzătoare din 1933, nebântuite de această boală.

Am dat intenționat acest exemplu, pentru a arăta că în cazul comunei Măguri mortalitatea a crescut în proporții neasemănat mai mari, deși condițiile climatice erau mult mai favorabile (apogeul epidemiei la mijlocul toamnei, la munte, la 1300 m. înălțime). În plus casele sunt răsfirate în această comună la distanțe mari (de 600—800 m), ceea ce evident împiedică progresarea epidemiei și înlesnește combaterea ei. Pe de altă parte numărul locuitorilor (1616 în 1932) este mult mai scăzut ca la Gilău (3437 în 1934).

În schimb, la Gilău (400 m. înălțime) epidemia s'a ivit și a evoluat în condițiile climatice cele mai nefavorabile: o primăvară extrem de caldă, — adevărată vară, survenită brusc după iarnă. În asemenea cazuri se știe, în baza unor observații și cercetări experimentale recente (*Geiger*<sup>6</sup>, *Popoviciu*<sup>7</sup>), că turburările digestive ale copiilor evolute pe un teren devitaminat (în urma iernii) au un curs extraordinar de grav. Cu toate acestea și cu toate că numărul locuitorilor este peste dublul celor din Măguri și propagarea epidemiei mult mai înlesnită (casele strâns apropiate deolaltă, sediu de plasă, cu o comunicare intensă între locuitori), în cursul epidemiei nu s'a putut înregistra nici ca cifră absolută un număr mai mare de decese, ca la Măguri. Relatate la numărul locuitorilor și la mortalitatea din alți ani, ravagiile în comuna de munte Măguri, extrem de greu accesibilă unei asistențe sanitare și la începutul organizației sanitare model din plasă (1932), au fost mult peste dublul celor din comuna Gilău unde după 3 ani dela înființarea organizației model s'au putut aplica cele mai extinse măsuri de combatere (asistență prin medic și soră de ocrotire, izolare, controlul regimului și izolării, ser antidizenteric). Ca un succes deosebit trebuie considerată oprirea epidemiei după câteva săptămâni, în plină vară, în condițiile cli-

<sup>5</sup> Iarăș mortalitatea totală a copiilor în aceste luni, incluziv și cea unde drept cauza morții n'a fost diagnosticată dizenteria.

<sup>6</sup> XIV. Congr. internaz. di Fisiol. Roma. 1932; *Klin. Wochenschr.* 1933 No. 25, pg. 983; No. 32, pg. 1259.

<sup>7</sup> Cluj. Med. 1933 No. 12; *Cpte r. Soc. Biol.* T, 115, 1934, pg. 897.

matice și de propagare cele mai nefavorabile stingerii dizenteriei.

În cele următoare voi eu de pe scurt rezultatele cele mai însemnate, din ancheta pe care am întreprins-o în cursul anului acestuia asupra situației puericulturale actuale din această plasă, în comparație cu trecutul. Datele au fost luate conform indicațiilor anchetelor internaționale, patronate de Societatea Națiunilor. Spre deosebire de acestea, n'am considerat însă numai cazurile de deces sub 1 an, ci am anchetat și situația copiilor sănătoși, inclusiv a celor trecuți de 1 an.

Am anchetat pedecopotrivă comunele prost situate pur românești de la munte sau așezate mai la vale (Măguri, Someșul Rece), cât și pe cele mai bine așezate, având și populație maghiară (Gilău, Căpușul mic). Din cauza datelor multiple de înregistrat pentru fiecare copil anchetat, numărul total al cazurilor văzute este relativ mic. El îngăduie totuși, tocmai prin multiplicitatea datelor și a metodei uzate, concluziile cele mai instructive și reale, arătând incontestabilul progres realizat în câțiva ani, cât și calca de urmat în restul de regiuni din Ardeal.

## Indicația și legislația eugenică a sterilizării.

Dr. M. ZOLOG și Dr. I. FĂCĂOARU.

Civilizația timpurilor noastre exercită o acțiune deprimantă asupra rasei umane. Societatea tinde a fi înăbușită de elementele degenerate care se înmușesc din ce în ce mai mult în dauna elementelor valide ale națiunii. Primejdia tot mai amenințătoare din această parte justifică avertismentul dat de *Goethe* cu o sută ani înainte: „Prin umanitarism lumea va deveni un mare spital, în care unul va fi infirmierul celuilalt”. Azi știm că, dacă nu s'ar întreprinde nimic pentru apărarea rasei umane, prevederile lui *Goethe* ar fi depășite în rău și într'un timp suficient nu s'ar mai putea găsi atâția oameni sănătoși, încât fiecare bolnav să-și aibă infirmierul său.

Cauza răului este de căutat în bazele false ale civilizației noastre, în concepția antinaturalistă a vieții: datorită civilizației omul a reușit să se sustragă din ce în ce mai mult de sub acțiunea binefăcătoare a unei aspre selecțiuni naturale. Natura elimină toate exemplarele insuficient adaptate vieții. Ea sacrifică fără milă indivizii slabi și degenerați, în folosul speciei. Acest proces de selecțiune continuă este singurul mijloc de a păstra vieții exuberanța, frumusețea,

sănătatea, vigoarea. Civilizația ne-a dat instrumentele necesare spre a întoarce legile naturii.

Urmările ne sunt sub ochi:

În toate țările civilizate există un număr covârșitor de elemente degenerate, cari datorită unei prolificități superioare mediei populație se înmulțesc mai repede, luând locul elementelor valoroase.

Costul impus statului și elementelor muncitoare ale societății este enorm și crește în raport cu numărul elementelor disgenice.

### Ereditatea defectelor fizice și psihice.

Nu în cadrul acestui concis raport și-ar găsi locul tratarea pe larg a problemei eredității infirmităților fizice sau a defectelor psihice. Destul că studiile de genetică umană extinse asupra câtorva mii de familii, date statistice cari înglobează mai multe zeci de mii de persoane, confruntarea materialului adunat pe baze genealogice și statistice, ne îndrățește să conchidem, că știința eredității are baze suficiente de sigure pentru a ne pune la îndemână date cu privire la transmiterea pe cale germinală a unui mare număr de boli și defecte grave.

Cea mai indicată metodă pentru îndiguirea acestei primejdii sociale este legiferarea sterilizării sexuale aplicată ambelor sexe din indicațiuni eugenice.

În prealabil trebuie menționată obiecțiunea adversarilor sterilizării eugenice și în genere a eugeniei — cari însă obișnuit admit sterilizarea terapeutică, individual igenică sau cel puțin admit întreruperea sarcinei din motive individuale. Nu putem fi siguri — spun ei — că toți copiii vor fi bolnavi. Firește că de o probabilitate de 100% în transmiterea defectului nu poate fi vorba. Se trece însă peste faptul că nici atunci când se indică întreruperea sarcinei din motive medicale, care se preconizează adesea, nu avem siguranța absolută a apariției răului, pe care voim să-l evităm. După cum nici din părinți perfect sănătoși nu avem niciodată probabilitatea de 100% ca copiii să fie sănătoși.

Legea germană de ex. — ne referim la această lege fiind mai recentă și mai completă — nu cere probabilitatea de 100% nici măcar de 50%. E suficient ca probabilitatea bolii sau anomaliei să fie mai mare printre descendenții persoanei afectate, decât în populația generală sănătoasă. De exemplu: copii schizofrenicilor sunt în 9—10% schizofrenici, pe când în populația generală schizofrenici sunt numai 8,5% din locuitori. Trebuie să se țină seamă apoi, că pe lângă % descendenților cari manifestă boala respectivă, mai avem procentul acelor cari sufăr de pishoze înrudit și care poate fi îndoit sau chiar întreit de mare. Aceștia aparțin tot anormalilor psihici. În fine, trebuie ținut seama de fenomenul *eterozigotiei*. Pe individ însuși îl interesează fenotipul, dar pentru descendenții lui măsura o dată *genotipul* — plasma lui germinală.

În cazul tuturor bolilor recesive, un % enorm de descendenți deși aparent sunt sănătoși, au masa ereditată devalorizată fiind

purtătorii neștiutori și neștiuți ai tarei. Cea mai mare importanță socială o are categoria deficienților mintali.

1. *Deficiența mintală* inclusiv gradele grave ibecilitatea și idiotia este ereditară. In populația generală apare în proporția de 1% pe când printre descendenții deficienților frecvența este mult mai mare cu 33—50%. Din restul descendenților o mare parte sunt eterozigoți și de și ei sunt sănătoși, vor transmite anomalia descendenților lor. Regulat, % copiilor afectați de deficiență mintală este mai mare în cazurile când ambii părinți sunt deficienți mintali, decât în cazurile când numai un părinte este afectat. (*Brugger, Pleger, Reiter*). In primul caz avem 93.15% copii bolnavi, în al doilea caz numai 41.26%. În 42 de perechi de forma: tații deficienți mintali × mamele aparent normale (proveneau din stocuri afectate, deci eterozigote) copii erau în 50% de cazuri deficienți mintali, iar 50% aparent normali. Legea germană prevede sterilizarea deficienților mintali „congenital”. Termenul „congenital” nu trebuie luat au pied de la litere. In special gradele ușoare nu se vor putea stabili în copilărie, ci abia în cursul dezvoltării, deși deficiența este existentă în primele stadii ale vieții. Se va renunța la sterilizare numai atunci, când se poate proba o cauzalitate a factorilor exteriori. De sigur că vor fi cazuri când nu se va va ști ușor dacă o persoană este sau nu sterilizată. Tribunalul eugenic și specialistul care va pune diagnosticul, au latitudinea de a hotărî. Nu instanța eugenică are a cere probe că deficiența este de natură ereditară, ci bolnavul trebuie să dovedească natura exogenă a tatei. Stabilirea precisă în fiecare caz, dacă anomalia se datorește în adevăr eredității, ar fi dat loc la cheltueli considerabile și o excesivă pierdere de timp. Firește, că deficiența mintală poate fi și dobândită. Sunt însă puține cazuri în această categorie: în 75% de cazuri deficiența mintală este ereditară (*Goddard*) sau chiar în 80% de cazuri (*Holmes*).

Cercetările bazate pe metoda gemenilor pledează pentru transmiterea ereditară a debilității mintale (*v. Verschuer*). La gemenii eredo-identici deficiența se găsește la ambi gemeni în 80% de cazuri pe când la gemenii eredo-diverși concordanța e numai în 7%. (*Smith*). La gemenii identici avem simptome neurologice concomitente-paralizia unei jumătăți a corpului, crampe sau turburări ale vorbirii — chiar și atunci când nu se pot stabili boli infecțioase sau accidente la naștere.

Legea germană nu cere o formă gravă a deficienții mintale, pentru ca persoana să fie sterilizată. Idiții sunt continuu internați, supravegheați sau incapabili de reproducere.

Tocmai pentru formele mai puțin grave se indică sterilizarea. In general tocmai persoanele de ambe sexe în gradele mai ușoare ale deficienții mintali, se bucură de o vitalitate excesivă și sunt mai prolifiche decât media populației generale. (Pe când clasele inferioare au 5 sau 6 copii de familie, claselor superioare le revine un copil la două familii). Urmarea este substituirea lentă a elementelor inferioare celor de valoare biologică și tocmai acest proces trebuie inversat așa cum cer necesitățile de conservare și de progres ale națiunii.

O altă dificultate este trasarea graniței între normalitate și deficiență mintală. Autorii regulamentului german admit că nu va fi ușor, dar lasă latitudinea specialistului, care va trebui să posede pe lângă știința eredității și noțiunile necesare de psihologie. Ca punct de plecare va putea servi pentru determinarea nivelului inteligenței mijloacele cunoscute: metoda *Binet-Simon*, metoda definițiilor lui *Gregor*, sau alte metode de examinare a înțelegerii, a psihicului, a caracterului, etc. Pe lângă examinarea de laborator se va ține seamă de școlăritatea individului, de comportarea lui în viață, de felul în care-și exercită meseria sau profesiunea, de atitudinea lui față de societate. Regulamentul accentuiază repetat, că nu-i nevoie ca inteligența să fie deosebit de înaltă pentru ca persoana să fie supusă sterilizării. În acest chip vor putea fi supuși sterilizării, indivizi sociali și asociali greu educabili, psihopații, istericii, criminalii, prostitutele, etc.

*Etatea sterilizării.* Operația se execută înainte de opera pubertății; La fete după 10 ani, la băieți după 14 ani. Aplicarea mijloacelor de constrângere se prescrie după împlinirea a 14 ani, deși asta nu implică faptul, că copiii de școală, internații azilelor, etc. să nu fie sterilizați înainte de această etate. Va fi cazul copiilor de școală din marile orașe, printre cari există o proporție enormă de deficienți mintali 4% până la 15% din totalitatea copiilor. Va fi sterilizabilă marea majoritate a elevilor din școlile de anormali.

2. *Schizofrenia* este bine studiată din punct de vedere ereditar de către *Rüdin*. În populația generală probabilitatea apariției schizofreniei este de 0.85% pentru Bavaria. Frecvența bolii este anormală printre descendenții schizofrenicilor.

a. Când un părinte este bolnav:

- 9—10% din copii sunt schizofrenici,
- 17.6% din copii sunt schizoizoi,
- 22.6% din copii sunt psihic anormali.

Avem în total 49% din copii psihic anormali.

b. Când ambii părinți sunt anormali:

- 53% din copii sunt schizofrenici,
- 29% din copii sunt psihopați schizoizoi.

Avem în total 82% din copii psihic anormali.

Legea germană nu spune schizofrenia ereditară, ci simplu schizofrenie spre a îngloba bolnavii în categoria sterilizabililor și a nu complica lucrul.

Probabilitatea schizofreniei de origină exogenă subsistă în cazuri excepționale. Pregnanța ușoară a bolii nu dispensează de sterilizare. Dimpotrivă. Și asta chiar dacă ameliorarea bolnavului e vădită, așa încât internarea nu mai e necesară și eficiența socială îi este redată într-o măsură. Regulamentul accentuiază, că „primele și cele mai ușoare simptome. Întru cât acestea sunt din p. d. v diagnostic clare, nu numai că sunt suficiente pentru ca persoana să fie sterilizată, ci trebuie să ducă în mod necesar la sterilizare și cât mai repede, spre a se interveni în posibilitatea de reproducere a bolnavului înainte de a fi târziu, adică înainte de a concepe copii legitimi sau nelegitimi“. Tocmai în cazurile când boala pare a se fi vindecat în



mod ideal, primejdia e și mai mare ca persoana să ajungă la procreare și tocmai în acele cazuri se recomandă urgent sterilizarea. Din p. d. v. eugenic individul nu contează și nici validitatea lui temporară sau definitivă. Indiferent dacă boala va izbucni uneori și va progresa — cum este cazul obișnuit — sau nu, ceea ce interesează este că bolnavul este purtătorul unei dispoziții ereditare patologice, care trebuie exterminată pentru prezervarea posterității.

3. *Epilepsia* înglobează o serie numeroasă de forme. Sterilizabilă este forma familiară, care se transmite simplu recesiv. În peste 56% din cazuri, epilepsia se transmite conform legilor mendeliene (*Davenport și Weeks*).

Printre descendenții căsătoriilor consanghine, sunt 25% bolnavi de epilepsie — fără ca părinții să manifeste boala. Exogamia evită manifestarea bolii — care în unele regiuni cum e sudul Suediei e foarte frecventă — dar prezintă neajunsul că dispozițiile patologice se împrăștie în corpul populației sănătoase.

a. Când un singur părinte este bolnav, sunt bolnavi 25% dintre copii. Când însă părintele neafectat este debil mintal, sunt afectați de epilepsie 50% din copii.

b. Când ambii părinți sunt manifest bolnavi, toți copii, sunt de asemenea bolnavi.

c. Când ambii părinți sunt normali, dar printre copii sunt unii bolnavi, epilepsia se poate găsi în linie colaterală.

Printre frații și surorile epilepticilor se află după *Rüdin* 3% epileptici, 19% psihopați epileptozi și 16% anormali — în total 38% elemente disgenice.

Printre nepoții de fii și cei de frați și surori ai epilepticilor se găsesc 0.4—1 % epileptici, 16% psihopați epileptoizi și 12% anormali — în total 29% elemente disgenice.

4. *Psihoza maniaco-depresivă*, are o însemnată forță ereditară.

a. Când un singur părinte este bolnav:

32.5% din copii sunt manic-depresivi

17.30% din copii sunt psihopați cicloizi

13% din copii sunt anormali.

Avem în total 62.8% din copii bolnavi.

b. Când ambii părinți sunt bolnavi:

65.5% din copii sunt manic-depresivi

37.5% din copii sunt psihopați cicloizi

Avem totalitatea copiilor anormali.

Probabilitatea ca boala să apară în populația generală e de 0.44%. Printre frații și surorile manic-depresivilor sunt 13.50% bolnavi, printre nepoți de fii și de frați 3.4%, iar printre veri și verișoare 2.5%.

Această psihoză ereditară se vindecă de regulă așa de bine, fie în tratament, fie dela sine uneori, încât nu se mai pot observa simptome de turburare psihică. Regulamentul de aplicare al legii germane de sterilizare recomandă același lucru ca în cazul tuturor celorlalte simptome: sterilizarea timpurie, și urgentă, pentrucă tocmai mersul

favorabil al bolii și pauzele dintre aceste pot înlesni procrearea ori esențialul este ca descendența să fie prezervată de tară.

Argumentul că manic-depresivii sunt ades superior înzestrați nu-i valabil: întâi, statistica nu ne-a furnizat date suficiente și chiar așa fiind, nu este îngăduit egoismul colectiv, ca de dragul perspectivei unei productivități spirituale — care și ea poate fi îndoielnică din cauza bolii — să se sacrifice generații întregi de nevinovați, creind prifejuri de suferință pentru aceștia și sarcini strivitoare pentru stat. Dacă societatea vrea înzestrarea excepțională, dorința ei se încadrează foarte bine cu străduințele eugeniei, care tocmai acest lucru vrea: înzestrarea excepțională, dar alături de sănătate și vigoare. Se uită, că prin scăderea grozavă a naturalității în straturile superioare sociale se jertfesc hecatombe de valori biologice. Aci trebuie intervenit cu energie și competență: în loc de a se crește și încuraja variantele degenerate, să se redea vieții valorile superioare biologice existente în mod natural în corpul etnic prin încurajarea și ocrotirea lor.

5. *Coesa lui Huntington*, este unul din defectele neuropatice cele mai bine studiate din punct de vedere ereditar. Se transmite simplu dominant. În populația generală are un rol redus. Părintele bolnav de coree trebuie să se aștepte ca 50% din copii să fie afectați. Boala se manifestă târziu, atunci când aproape toți copiii sunt născuți și limitarea nașterilor nu mai este posibilă. Din acest motiv este indicată sterilizarea timpurie.

6. *Surzenia ereditară* se întâlnește în forma cea mai interesantă ca surdo-muțenia congenitală. De regulă este recesiv condiționată. Că defectul este recesiv sau dominant — cum sunt unele cazuri — continuativ sau întrerupt, el are familial cam în rata de 86 de cazuri la 100.000. Femeile purtătoare a dispozițiilor sunt expuse la primejdia, ca surzenia să se agraveze cu fiecare naștere.

7. *Orbirea ereditară*, împreună cu orbirea congenitală și orbirea prin accidente mărește într-o rată sensibilă numărul defectelor. Orbirea ereditară nu ni se înfățișază sub o formă clinică sau ereditivă unitară. Noua lege germană prevede sterilizarea eugenică a tuturor persoanelor afectate de orbire ereditară. În această grupă de defecte intră o serie de boli de ochi, de malformațiuni ale ochiului sau de predispoziții cari duc cu timpul la slăbirea simțului vederii. Legea nu pretinde orbirea completă, pentru ca persoana să fie sterilizabilă, nici numai orbirea înăscută și nici nu obligă să se aștepte cu sterilizarea „oricărei persoane purtătoare a vreunei boli ereditare a văzului care potrivit experienței duce la orbire”. În orice stadiu al bolii, trebuie aplicată sterilizarea cât mai de timpuriu, înainte de a se naște descendenții. Sterilizabili sunt persoanele, cari deși păstrează un rest de vedere, nu pot practica o profesune în mod obișnuit și cad în sarcina altora, persoanele cari în etatea școlarității au fost împiedicate să frecventeze școala regulat din cauza unei mari slăbiri a vederii și au fost internate într'un institut special. Este indiferent dacă orbirea sau diminuarea vederii este urmarea unei malformațiuni.

Sterilizarea e indicată și pentru celelalte nenumărate forme ale orbirii înăscute sau cari apar mai târziu: cataracte, glaucomul sub toate formele, degenerarea retinei, miopia, acromatopsia totală, etc. indiferent dacă felul transmiterii este dominat sau recesiv.

*Proporția* în populația generală este: pentru retinitis pigmentosa 1:20.000 loc. Evreii din Prusia suferă de glaucom în proporție de 0.71%, pe când media bolnavilor printre loc. Prusiei este de 0.56%.

8. *Infirmități fizice* sau mai precis malformațiuni ereditare. E singura categorie de defecte, cari merită lămuriri definiții. Înțelegem prin malformațiuni ereditare o conformație anormală a unei părți a organismului cu caracter permanent, condiționată de turburări de origine endogenă și cari sau sunt nevindecabile sau nu se pot îndrepta decât pe cale operatorie. Fie că aceste defecte ereditare sunt de ordin chimic, fi de ordin morfologic unilateral sau simetrice, congenitale sau apărute în decursul dezvoltării copilului, purtătorii lor intră în categoria sterilizabililor.

Pentru ca individul să fie sterilizabil nu e necesar ca malformația să fie așa de gravă, încât să-l pună în imposibilitate de a-și exercita o meserie sau o profesiune. E destul ca defectul să însemne invaliditate pentru individ, să-l facă incapabil pentru serviciul militar, să-l dezavantajeze în libera concurență vitală, în alegerea partenerului în căsătorie, etc.

Nu poate fi vorba de o enumerare a nesfârșitei serii de asemenea defecte. Unul dintre criterii îl formează răspunsul la întrebarea: dacă individul lăsat în stare de natură s'ar putea sau nu menține în viață. Corijarea artei medicale vine în ajutorul individului, dar nu și în al urmașilor lui. Ori de aceștia este vorba în primul rând și de interesele comunității, pe care medicul e obligat s'o aibă în spirit în orice clipă în activitatea lui. Medicii în funcțiunea tribunalelor și a curților de apel eugenice — în cazul Germaniei — au a se conduce în primul rând de principiul, că o persoană este sterilizabilă: dacă defectul este o piedică serioasă în adaptarea la cerințele multiple ale vieții, dacă după datele genetice umane, defectul este privit ca ereditar chiar dacă în familie nu se poate găsi un caz asemănător.

*In rezumat:* 1. elementele disgenice au o prolificitate superioară mediei populației, în timp ce elementele de valoare biologică au o prolificitate cu mult inferioară mediei populației. Urmarea este un proces de selecțiune negativă în detrimentul nivelului psihic și biologic al națiunii.

2. Cheltuielile suportate de partea validă a națiunii pentru instrucțiunea disgenicilor devine pe fiecare zi mai apăsătoare constituind un dezavantaj serios în lupta de afirmare națională cu alte state, cari iau măsuri preventive la timp pentru deparazitarea rasei.

3. În baza ideii de drept, pe deplin justificată, că libertatea individuală poate și trebuie să sufere îngrădiri atunci când individul reprezintă o primejdie pentru colectivitate în care trăește, este necesară o legislație a sterilizării din indicații eugenice. Măsura este un comandament al dreptului de auto-conservare și apărare a intereselor comunității cari primează pe acele ale individului.

## Biologia familiei.

*Dr. O. COMȘIA.*

Problema familiei a depășit câmpul studiilor teoretice, impunându-se astăzi ca una dintre marile preocupări ale științei publice. Studiul ei a trecut din domeniul sociologiei în acela al biologiei, căci familia înainte de a fi o instituție socială e un moment biologic, o componentă vie a organismului social; și familia „unitatea socială“ a trecutului apropiat, receditată în termeni de „unitate biologică“ de către știința vieții, reintră în arena actualității ca o problemă bogată în perspective practice de interes general.

Studiul științific al familiei a început în apus, acolo unde condițiunile mediului social (cultural, moral, economic) schimbând concepții și idealuri, amenințau familia în capacitatea ei de a se menține ca instituție. Desigur că, acest studiu privea la început numai partea sociologică a problemei, căutându-se relațiuni între fenomenele colective moderne și procesul de desorganizare a familiei, care prin divorț, separare și părăsire, constituise un capitol important de patologie socială. Sugestiile pentru reabilitarea acestei instituții, erau tot de ordin sociologic, unii tinzând la refacerea ei după modelul familiei semi-patriarhale a trecutului, iar alții credeau că, dărâmată din temelie, ea ar putea fi reclădită pe baza unor noi principii de conduită socială.

Sub raport istoric, începuturile desorganizării familiei pot fi privite ca datând cu câteva secole în urmă. Individualismul plămădit sub imboldul curențelor religioase și al romantismului, a venit să știrbească pentru întâia dată autoritatea familiei din trecut. Când reformațiunea proclamase mariajul ca fiind mai mult un contract lumesc decât o „taină“, subliniind valoarea suverană a ceremoniei civile, și când mișcarea romantică rupea lianele ce înlănțuiau pe individ de grupul familial, de grupul etnic și tradițional, noțiunea de disolubilitate a căsătoriei precum și libera alegere, intrase în preocuparea conștientă a viitorilor parteneri conjugali. Drepturile omului și principiul egalității difuzate de revoluția franceză, democratizând concepții și instituții, au venit și ele să slăbească vechea ierarhie în organizarea familiei și a grupului familial, pentru ca eera industrializării, a urbanizării, a marilor trusturi, a plutocrației și a emancipării femeii, să patroneze cea mai

frenetică tendință la individualizare, în cadrele unui „modernism“ detașat de orice legătură cu trecutul. (Mowrer).

Deși această tendință constituie astăzi un fenomen social general, amploarea ei variază totuși după țări și regiuni. Centrele urbane mari ale occidentului, sunt copleșite de valul de individualism, pe care îl răspândește, cu atâta generozitate, mediul hipercivilizat în continuă instabilitate. Individul absorbit în lumea anonimă a vieții urbane, evadează de sub controlul grupului familial și al comunității locale; contactul și relațiunile cu propriul său grup sunt diminuate în favorul contactelor secundare și a relațiunilor impersonale. În trecut, grupul familial și comunitatea locală erau hotărâtoare în ceea ce privește păstrarea tradiției, impunând succesiunii generațiilor o identitate de concepțiuni și aspirații, contribuind în mod autoritar la păstrarea formelor și a instituțiilor străbune. În legăturile familiare, dorințele individuale erau reprimare, conflictul și tensiunea se consumau fără pericolul disoluției, viața familiei pulsa în ritmul stabil dictat de suflul comunității și conștiința ancestrală a formelor permanente.

Fluctuațiunea vieții de oraș a năruit dogma stabilității; succesul social nu mai depinde de metodele tradiționale; noul mediu urban pretinde individului alte calități și metode decât cele cultivate și practicate de grupul său familial și de comunitatea locală; detașat de propriul său grup și încurajat de toate curente noi, individul pornește în viață pe cont propriu.

Mediul civilizat a ajuns, în cele din urmă, să plaseze individualismul — sub variatele lui forme — în centrul tuturor preocupărilor umane; o tendință fără niciun sens organic și fără vre o rațiune biologică la existență. Omul ca individ nu reprezintă decât o valoare numerică și nu o valoare funcțională în biologia societății. Valoarea lui e statică, iar rolul sau utilitatea lui se rezumă cel mult la generațiunea actuală, fiind fără importanță pentru succesiunea generațiilor cari vor alcătui fizionomia biologică a societății de mâine. Utilitatea reală a individului constă în funcțiunea lui generatoare, în chemarea lui de a transmite viața, la care știința biologiei aplicată la problemele umane mai adaugă și datoria de a veghea asupra transmiterii ei nealterate, la păstrarea patrimoniului ereditar, pentru a perpetua valorilor biologice dealungul șirului de descendenți. Însă acest lucru nu e realizabil decât prin familie, această unitate biologică, izvor inepuizabil de viață ce-

creiază sau transmite valorile necesare păstrării culturii și a progresului social.

Civilizațiunea actuală, în toate manifestările ei, e ostilă acestui program de biosociologic și biopolitică. Astăzi, nu mai găsim niciun element care să încurajeze familia ca instituție, și, dacă ea totuși s'a menținut, se datorește în primul rând forței tradiției. Intre timp, factorii disolvanți au colaborat intens la opera distructivă; divorțul, separarea, părăsirea, concubinajul, căsătoriile de probă, etc., au luat proporții neobișnuite; în cele din urmă, a venit și reacțiunea: asistența familiei, ca un efort organizat de a salva această instituție în componenta ei socială. Inșă asistența familiei, ca de altcund întreaga asistență socială, a fost dominată aproape exclusiv de scopuri economice. Grupul familial asistat trebuia să-și păstreze sau să dobândească independența economică și stabilitatea socială, să aibă deci posibilitatea de a exista prin mijloace proprii. Inșă îmbunătățirile realizate pe calca aceasta, au fost și rămân încă parțiale, căci s'a putut vedea, că repercusiunile civilizației asupra familiei nu se limitează numai la dificultăți sociale de ultima oră, ci îmbracă cele mai variate forme de incompatibilitate biologică. Avortul, sterilitatea, familiile restrânse, apoi libertatea de procreare ce se dă defectivilor, sunt totatătea daune cari vor altera în mod ireparabil aspectul societății de mâine. Ceeace îngrijorează astăzi pe conducătorii unor state, nu mai sunt atât dificultățile sociale, cât dificultățile biologice prin care trece lumea apuseană, sporirea valorilor negative și dispariția elitelor consumate de valul de individualism, de democrație, de socialismul fără granițe și materialismul hipertrofic.

Orice ambianță socială, orice cultură, are substratul ei biologic: născută din forțele intelectuale, morale și fizice ale popoarelor ea va persista atâta timp cât persistă aceste forțe, și va apune în mod inevitabil odată cu ele. In accepțiunea actuală a biologiei (a geneticeii și a eredității) evoluția unei culturi nu mai poate fi considerată ca fiind sub dependența aceleai legi care guvernează evoluția formelor de viață; nașterea, apogeul și declinul, acest fatalism ontogenetic, sunt momente cari nu mai pot fi luate în considerare când e vorba de crearea și păstrarea culturii sau a confortului social. Perspectiva spengleriană (declinul culturii apusene) ar putea fi înlăturată, dacă popoarele și-ar revizui calitățile biologice (in-

telectuale, morale, fizice) limitând degradarea descendenței și stimulând sūcrescența elitelor. Prăbușirea vechilor culturi (babiloniană, asiriană, egipteană, greco-romană, etc.) nu are la bază momente istorice și sociale pure, dupăcum se pretinde în general, ci momente de ordin biologic, cari în lumina cunoștințelor actuale, pot fi reconstituite cu ușurință. Ceeace se petrece astăzi sub ochii noștrii, s'a petrecut acum două milenii și în imperiul roman. Individualismul și materialsmul aveau și atunci aceeași înfățișare ca și astăzi, iar consecințele asupra instituțiilor cari au garantat stabilitatea vechilor forme de cultură, erau aceleași; criza familiei, limitarea nașterilor, avorturile, înmulțirea valorilor negative și prevalența elementelor fără răspundere, încrucișările cu elemente și rase inferioare, au fost tot atâția factori biologici cari au alterat mediul social și cultura timpului. Cultura apuseană trece astăzi prin același impas, căci civilizația noastră (modernismul) îi amenință substratul biologic prin alterarea capitalului uman și compromiterea plasmii ancestrale, prin diminuarea numerică a aristocrației biologice singura creatoare și purtătoare de cultură.

Pentru țări ca a noastră, daunele biologice cauzate de modernismul actual sunt cu atât mai accentuate cu cât acesta e mai lipsit de orice legături cu fondul nostru etnic. El ni s'a transmis ascemenca unei epidemii, prin persoane contaminate în patria lui de origine, prin ziare, cinematograf, etc., fără să fi avut timpul ca înarmați cu o cultură proprie și o organizare adecuată, să-i opunem mijloace sigure de profilaxie națională. Și, dacă se mai putea vorbi prin anii cari au urmat războiului mondial, despre infinitele resurse de energii vitale ale neamului nostru, iată-ne astăzi după un deceniu abia, îngrijoși de perspectivele defavorabile ce ni se desfășoară înaintea ochilor. Consultând statisticile demografice și sanitare, putem constata că natalitatea urcată care ne măgulea atât de mult orgoliul etnic, permițându-ne să ne clasăm în fruntea națiunilor de pe continent, e într'o scădere ce se accentuează din an în an. Numărul căsătoriilor descrește în timp ce numărul divorțurilor se urcă, sterilitatea a devenit modă, iar avortul una dintre marile preocupări ale familiei. Mortalitatea infantilă stăruie la același nivel urcat, compromițând excedentul natural, acest prețios indiciu asupra rezervelor biologice ale unui popor. Mergem spre o stagnare, iar mai

târziu poate chiar spre o reducere a stocului actual, riscând să rămănem și pe mai departe o națiune mică, aservită marilor națiuni și să acceptăm neputincioși istoria pe care ne-o creează și ne-o impun alții. Această stagnare sau scădere numerică e cu atât mai dureroasă cu cât privește categoria cea mai evoluată a populațiunei: familiile cari se bucură de o bună situație culturală și economică, solidarizată cu o bună plasmă germinală; stagnarea sau diminuarea se face astfel tocmai în componenta ei calitativă. În același timp, nimic nu influențează sporirea elementelor cu un patrimoniu ereditar redus, iar condițiile actuale favorizează adeseori ascensiunea lor socială.

Nu trebuie să ne mângâie faptul că acest proces are un caracter general și că privește toate națiunile cari beneficiază de civilizațiunea actuală. Dacă marile națiuni ale prezentului ar fi să dispară, ele ar putea avea cel puțin justificarea că s'au prăbușit la vârsta bătrâneții, după o adolescență eroică și o maturitate fructuoasă. Pentru noi însă, prăbușirea ar echivala cu o moarte prematură, iar datoria sub dubla ei formă: socială și biologică la care ne obligă istoria și memoria străbunilor, ar rămânea, pentru totdeauna, neindeplinită.

Noi am desfășurat încă prea puțin calitățile noastre specifice, spre avantajul nostru propriu, și am contribuit numai cu resurse minime la tezaurul culturai actuale. Tinereța națiunii noastre nu ne dă dreptul ca pacificați cu noi înșine să acceptăm urgia unui destin ipotetic. Păstrarea patrimoniului nostru ereditar și al specificului etnic, păstrarea elitelor noastre și înmulțirea lor în viitor, limitarea degradării plasmei ancestrale, prin organizarea statului după principiile politiceii vieții (biopolitice), vor fi singurele măsuri cari ne vor garanta îndeplinirea acelei datorii față de societate și față de generațiunile cari ne-au dat viața.

Studiul eredității, ne-a demonstrat că generațiunile ce urmează sunt sub influența atotputernică a patrimoniului ereditar. Acest lucru e valabil pentru toate formele de viață, indiferent că aparțin celor mai simple microorganisme sau celor mai evolute dintre animale. Legile ei sunt aceleași pentru toate ființele vii, și se exercită cu o regularitate absolută, invariabilă. Cunoașterea acestor legi și aplicarea lor, e de o importanță fundamentală pentru selecțiunea generațiilor viitoare, pentru conservarea națiunii, pentru perpetuarea cultu-



rii și ameliorarea confortului social. Astăzi, când popoarele sunt amenințate de a fi distruse de propria lor creațiune: civilizația, tocmai prin banalizarea calităților ereditare și devalorizarea capitalului uman, suntem obligați să dăm o atenție specială familiei, instituție căreia îi revine menirea perpetuării vieții și posibilitatea de a o transmite nealterată. Aplicarea principiilor eredității și a selecțiunii la problema națiunii, e mai mult decât o datorie, ea are valoarea unei conștiinți, a unei religii cetățenești; iar familia, depozitarea forțelor ancestrale, valoarea unui sacrament biologic. În eterna înlănțuire de generații, individul e o verigă intermediară; în fiecare licărește o picătură din viața străbunilor; ei trăiesc în noi și vor trăi prin noi în generațiunile ce urmează. Viața lor e eternă, și, eternă e și viața noastră, dacă perpetuarea ei nu va fi întreruptă prin slăbiciune și inconștiență. Noua știință (genetica, creditatea) ne oferă în felul acesta o motivare biologică a nemuririi. Individul nu-și aparține lui, ci familiei care sintetizează trecutul și în care se plămădește viitorul.

Dar tot după datele actuale ale științei, noi întrevodem posibilitatea de a modela viața, de a o transmite nu numai nealterată, ci și perfecționată prin concentrarea calităților superioare în lanțul urmașilor. De aceea, încheierea unei căsătorii, depășește mult cadrul unui contract lumesc dintre două persoane cari vor să ducă viața în comun, înfățișându-ni-se în amploarea unui contract biologic încheiat între două linii de descendenții, cu un aport bilateral de plasmă germinală, de calități și defecte străbune, ca două curenți de viață cari converg unindu-se prin familie și așteptând canalizarea lor viitoare. Dota materială ce stă la baza familiei actuale, nu valorează nimica pe lângă dota biologică, singura care trebuie căutată și apreciată.

Curențele noi (individualism, pozitivism, materialism, democrație, etc.), au venit să distrugă nota biologică pe care familia trecutului o cultiva instinctiv, sub influința categorică a religiei, a tradiției și a spiritului de conservare etnică. Însă modernismul actual, prin proclamarea suveranității individului, s'a făcut vinovat de hipertrofia cului material și cultul fenotipului, fără să lina cont de caracterul transitor al individului, a cărui șanse și achiziții materiale nu depășesc pragul ontogeniei, și ignorând legile naturii și ale progresului. Persistentă rămâne numai achiziția ereditară (genotipul), ca sin-

gurul bun ce poate fi păstrat în viața individuală și singurul ce reprezintă o utilitate reală pentru cei ce vor forma conștiința energetică a națiunii (a societății) de mâine.

Protecția capitalului ereditar împotriva daunelor care îi compromit calitatea (venerii, alcool, plumb, etc.), și îl reduc numeric prin scăderea prolificității celor mai buni (sterilitate voluntară, avort, celibat, căsătorii tardive, etc.), e de acum o problemă de conștiință individuală și colectivă, a cărei obiectiv primordial va trebui să fie familia normală. Făcând abstracție de la boalele care alterează plasma ancestrală, singură familia ne oferă posibilitatea de a modela dota ereditară, prin nenumăratele variațiuni în aportul bilateral de calitate superioară, prin posibilitatea alegerii și a transmiterii lor.

Când acest adevăr se va încetățeni în conștiința elitelor noastre, procreierea rațională ne va putea asigura sucrescența celor bine înzestrați sub raport ereditar; când organizarea noastră socială și politică va consimți să ridice momentul biologic la înălțimea unui principiu de Stat, validitatea celor superiori și descurajarea valorilor negative va putea deveni o realitate; când conștiința că viața noastră, acest fin mozaic de viață străbună, dobândește prin transmitere caracterul nemuririi, dragostea pentru cei ce ne-au transmis-o și dragostea pentru depozitarii ei actuali și viitori, ne va putea uni în același cult al specificului etnic și național.

Cultura, ambianța socială, precum și orice manifestare a spiritului uman (individual și social), are un profund substrat biologic; o plasmă ancestrală bună, cultivată și perpetuată prin familie, va fi singura capabilă să evite dominațiunea infra-omului, declinul națiunii și desagregarea socială; în același timp ea va desăvârși distincțiunea și superioaritatea, și va realiza poate și acel confort ideal la care aspiră întreaga noastră ființă, o realizare biologică a paradisiului biblic.

---

## Organizarea serviciului de igienă industrială\*).

Dr. I.EON PRODAN.

Legea sanitară din 1930, datorită principiilor de organizare pe cari le conține a avut și darul de a pune în discuție, mai mult decât oricând, problemele sănătății publice sub diferitele ei aspecte.

Astfel s'a pus în discuție și problema organizării serviciului de igienă industrială, care să asigure un control adecvat din punct de vedere sanitar și tehnic al stabilimentelor industriale și comerciale și să se ocupe cu toate problemele de igienă industrială. Lipsa acestui serviciu la noi în țară însă nu poate fi pus pe socoteala „impreciziei“ legii sanitare din 1930, cum multora le place să afirme și uneori chiar dintre aceia, cari au colaborat la ea, ci mai multor factori și anume:

1. Organizarea serviciului de igienă industrială nu era atât de imperioasă cum este astăzi, fiindcă industria noastră s'a dezvoltat în anii de după războiu și mai ales în cei din urmă cinci ani și e încă în plină dezvoltare în urma protecției ce i-o oferă regimul nostru de import.

2. Organizarea serviciului de igienă industrială nu putea avea precăderea față de organizarea generală sanitară a țării.

3. Ministerul Muncii și Asigurărilor Sociale, cari dețin toate problemele muncitorești aveau obligația și chiar interesul, să se sesizeze de această problemă.

Ministerul Sănătății prin organele sale, chiar pe baza acestei legi, „imprecise“ poate interveni oricând și oriunde, pentru a controla și sancționa orice chestiune în legătură cu sănătatea și securitatea muncitorilor și cu salubritatea vecinătății unei întreprinderi industriale și comerciale.

Ceea ce ne lipsește, deci, nu este legea, sau articolele de legi, ci un serviciu dotat cu personal calificat și anume destinat, să activeze în domeniul igienei industriale.

Dacă acest serviciu n'a luat ființă până acum, acolo unde era indicat, Ministerul Sănătății are datoria de a organiza

---

\*) Igiena industrială este un termen mai potrivit decât igiena muncii, sau alt termen și este termenul acceptat și folosit în cele mai multe țări (Franța, Anglia, Belgia, Germania, Statele Unite, etc.) În termenul de igienă industrială se cuprinde tot complexul de probleme în legătură cu muncitorii și munca de orice natură.

acest serviciu așa dupăcum o impun timpurile de azi și mai ales în acest moment, când e vorbă de administrarea și controlul tuturor serviciilor sanitare de către acest Minister.

În acest scop în primul rând e nevoie de un organ central la Minister, care ar fi indicat să fie o Direcție a Igienii Industriale, la conducerea căreia să fie numit un medic specializat în igiena industrială. Această direcție ar avea să coordoneze activitatea tuturor serviciilor existente, cari activează într'un fel sau altul în domeniul igienei industriale și să creeze după necesitate, organe noi, pentru asigurarea următoarelor dezi- derate:

1. Inspecția sanitară a stabilimentelor industriale și comerciale.
2. Inspecția tehnică a stabilimentelor industriale și comerciale.
3. Orientarea profesională.
4. Selecțiunea profesională, examenul medical înainte de angajare și examenul medical periodic al muncitorilor.
5. Reglementarea și controlul muncii femeilor și al minorilor, al duratei muncii, al repausului duminical, salarizarea muncitorilor, conflicte de muncă și plasarea muncitorilor.
6. Organizarea unei ocrotiri raționale a muncitorilor și familiilor lor.
7. Elaborarea de regulamente, fișe, formulare de inspecții și stabilirea de norme precise în ce privește toată activitatea.
8. Rezolvirea tuturor apelurilor în legătură cu autorizațiile de funcționare ale stabilimentelor industriale și comerciale.

În legătură cu Institutele de Igienă și Sănătate Publică, să asigure următoarele:

1. Instrucția (sau formarea) personalului necesar inspecției sanitare și tehnice a stabilimentelor industriale și comerciale.
2. Expertize diferite prin personalul specializat.
3. Studiarea diferitelor planuri de ventilație, iluminăție, purificarea și îndepărtarea apelor reziduale și alte probleme speciale în legătură cu stabilimentele industriale.
4. Anchete, cercetări și studii în legătură cu problemele de igienă industrială.
5. Inițierea și elaborarea de norme noi în aplicarea igienei industriale.

Acum să vedem pe rând, care este importanța fiecărui din aceste deziderate și cum ar putea fi aplicate.

*Inspeția sanitară a stabilimentelor industriale și comerciale.* Pentru această inspecție e nevoie de medici, cari să se specializeze în igiena industrială, urmând cursurile de medici igieniști dela Institutule de igienă și Sănătate Publică din țară. Pentru acești medici s'ar întocmi un program separat, adecvat scopului și complectat cu vizite, anchete, studii cu mijloace de laborator în diferitele stabilimente industriale și comerciale. Inșă acești medici trebuie să fie medici igieniști, având nevoie de cunoștințe din întreg domeniul sănătății publice, fiindcă pe teren vor întâlâni totdeauna un complex de probleme, cari pe lângă cunoștințele speciale de igienă industrială mai necesită și cunoștințe epidemiologice, de biostatistică, organizație sanitară, inginerie sanitară și altele. In felul acesta se poate asigura o inspecție sanitară absolut obiectivă și bazată pe judecarea faptelor după gradul lor real de nocivitate și nu după impresii subiective cum se face astăzi.

Numărul acestor medici, teritoriul destinat pentru inspecție și alte lucruri de acest gen sunt lucruri de detaliu. Inșă ce privește felul de acitivitate e bine să se precizeze dela început, că este de dorit, ca ei să aibă atribuții numai de ordin tehnic în legătură cu specialitatea și să aibă fixate dinainte, cari anume stabilimente industriale și comerciale ar cădea în atribușunile lor, fiindcă este un lucru foarte evident că pentru acele stabilimente industriale și comerciale cari necesită numai măsuri de salubritate generală, nu e nevoie de o persoană specializată.

*Inspeția tehnică a stabilimentelor industriale și comerciale.* Această inspecție ar trebui să asigure în primul rând prevenirea accidentelor.

Dacă în materie de inspecție sanitară stăm slab, apoi în materie de prevenirea accidentelor stăm și mai slab. Actualmente Ministerul de Industrie și Comerț și Casa Asigurărilor sociale au organe tehnice, cari se ocupă cu această chestiune, inșă într'un mod limitat și din alt punct de vedere. In această privință e nevoie chiar și de schimbarea legii asigurărilor sociale în sensul de a se face o impunere la cotizație în raport cu numărul și gravitatea accidentelor. Iar gruparea industriilor în clasele de risc să nu fie fixă, ci din moment ce o întreprindere oarecare reduce numărul accidentelor, prin măsuri

rile pe cari înțelege să le ia în acest sens, trebuie supusă unei cotizații mai avantajoase și invers. Mai departe pe baza experiențelor din apus se știe că două treimi din accidente se datoresc elementului uman, și aceste survin mai frecvent în primele zile ale angajamentului, prin urmare acest lucru ne indică necesitatea unei selecțiuni profesionale deoparte și necesitatea unei educații a muncitorilor de altă parte.

În urma celor de mai sus este absolută nevoie de a crea un corp de ingineri, anume specializați pentru a activa în domeniul igienei industriale, cari vor trebui să posede următoarele cunoștințe:

1. Mecanice, electromecanice, și de arhitectură, pentru a putea prescrie toate măsurile tehnice de prevenirea accidentelor.

2. Cunoștințe speciale de ventilație, iluminare, pentru a putea da indicațiuni precise în această privință.

3. Cunoștințe de sanitație pentru a putea controla și prescrie norme de epurare a apelor efluate, aprovizionare cu apă de băut, closete igienice și alte lucrări de sanitație.

4. Igienă industrială.

Deci se recere să fie inginer sanitar, urmând a se mai complecta aceste cunoștințe și cu altele ce se vor dovedi necesare în legătură cu activitatea pe teren.

Medicii și inginerii ar fi într'o colaborare strânsă, pentru a activa în mod uniform și cu mai multă eficacitate.

*Orientarea profesională.* Orientarea profesională la noi este, poate mai indicată decât oriunde prin faptul, că avem tendința de trecere bruscă dintr'o clasă în alta (țăran în om titrat), fără a trece prin stadiul intermediar, fapt care este resimțit de economia națională atât prin șomajul intelectual, cât și prin lipsa acestor elemente naționale în diferitele activități practice. Deci la noi orientarea profesională pe lângă imensul bine ce l-ar face prin aceea, că ar îndrepta pe fiecare individ spre cariera cea mai potrivită fizicului și psihicului său, ar face și îndrumarea elementului național spre carierele practice, fapt care este imperios necesar din toate punctele de vedere.

În acest scop ar fi nevoie de oficii de orientare profesională în centrele cele mai importante ale țării, având și un birou central de statistică care ar servi aceste oficii cu datele referitor la necesitățile reale ale fiecărei ramuri de activitate.

*Selecțiunea profesională.* Selecțiunea profesională se adresează omului adult, care dorește să obțină un angajament de muncă oarecare (muncă de fabrică, de birou, de orice natură). Selecțiunea profesională este făcută de obicei din partea întreprinderii, care angajează muncitorul. În primul rând muncitorii sunt supuși unui examen medical și clasificați din acest punct de vedere în diferite categorii. În al doilea rând ei sunt supuși unui examen psiho-tehnic pentru determinarea gradului de inteligență și dexteritate pentru diferite indeletniciri. În felul acesta se realizează trei deziderate foarte importante: 1. se plasează muncitorul la munca cea mai potrivită stării lui fizice și psihice, mărind astfel randamentul muncii; 2. se elimină cei bolnavi, cari ar putea fi un pericol pentru ceilalți muncitori, și 3. se face cea mai importantă operă de prevenirea accidentelor, fiind fapt constatat că elementele selecționate în acest fel au cele mai puține accidente. Prin selecțiunea profesională nu se urmărește eliminarea de la angajament a indivizilor atinși de vreo îmbolnăvire, ci o plasare potrivită cu fizicul și psihicul omului.

La noi dacă nu vom avea pentru un timp oarecare în viitor selecțiunea profesională propriu zisă, unde întreprinderile industriale sau comerciale sunt cele mai interesate, nu se poate însă neglija și pe mai departe lipsa examenului medical înainte de angajare și examenul medical periodic. Judecând starca de fapt dela noi, executarea acestor examene medicale, ar fi interesul primordial al Casei Asigurărilor Sociale. Anume ea are cel mai mare interes, ca nici o persoană alinsă de tuberculoză activă și deschisă, să nu fie admisă la niciun fel de lucru industrial sau comercial devenind astfel membru asigurat. Acest lucru pe lângă faptul, că aceste persoane infectează pe alți muncitori este și o pierdere economică imediată pentru Casa Asigurărilor Sociale. În împrejurările de azi foarte multe persoane, în mod conștient, și uneori sfătuite chiar, abuzază de faptul că nu se face examenul medical înainte de angajare la muncă deci, înainte de a deveni membru asigurat, obțin un angajament real, foarte des chiar fictiv, pentruca la scurt timp după acest angajament, să solicite tratamentul și ajutorul de boală pe o durată maximă posibilă, pentruca la expirarea acestui ajutor, să repete acest lucru.

Este lucru admis în toată lumea, că atât morbiditatea cât

și mortalitatea generală a muncitorilor industriali e mai mare decât la restul populației, însă acest lucru în sine nu poate explica procentul atât de urcat al celor atinși de tuberculoză printre asigurații dela noi, decât dacă luăm în considerație cele afirmate mai sus. (Dealtfel această afirmație poate fi verificată la oricare din Casele noastre de Asigurări Sociale). Tot în favoarea acestei afirmații ne poate servi faptul observat în Germania, unde se aplică examenul medical înainte de angajare, că mortalitatea prin tuberculoză este mai scăzută la muncitorii asigurați decât la restul populației. Însă trebuie să fim înțeleși că prin examenul medical înainte de angajare nu se urmărește eliminarea dela muncă a tuturor persoanelor cu mici defecte, sau atinse de afecțiuni curabile, ci se urmărește plasarea lor la muncă potrivită cu starea lor de sănătate. Acest examen medical înainte de angajare trebuie, să fie completat cu un examen medical periodic, pentru depistarea timpurie a unei îmbolnăviri curente, sau profesionale și pentru a corecta micile defecte înainte de a rezulta îmbolnăviri serioase.

*Reglementarea muncii femeilor și a minorilor, a duratei muncii și al repausului duminical, salarizarea muncitorilor, conflictele de muncă și plasarea muncitorilor, pot fi executate și pe mai departe de organele actuale ale Ministerului Muncii, urmând a fi încadrate și coordonate cu celelalte activități, pentru a corespunde și mai mult cerințelor.*

*Organizarea unei ocrotiri raționale a muncitorilor și familiilor lor.* La acest capitol ar intra toate prevederile de ordin medical și social, cari ar contribui într'un fel sau altul la ridicarea stării sanitare și materiale a muncitorilor și familiilor lor. Aceasta s'ar asigura prin:

1. Asistență medicală cât se poate de extinsă și pentru membrii familiei.

2. Educație igienică, a muncitorilor și familiilor lor prin surori de ocrotire și alte mijloace.

3. Înființarea de leagăne de copii, cămine pentru mame, și colonii de vară pentru copii.

4. Locuințe eftine, cooperative, cantine, case de economii și ajutor.

5. Ingrijirea de educația școlară și profesională a copiilor de muncitori și chiar a muncitorilor adulți.

6. Ingrijirea de recreații potrivite pentru muncitori.



Toate aceste s'ar putea organiza printr'o cooperare ș**ă** bună înțelegere între patroni și muncitori dirijate și patronate de stat prin persoane bine pricepute. Ocrotirea muncitorilor și a familiei lor este pentru noi de o importanță covârșitoare prin faptul că nu avem încă o clasă muncitorească suficientă și formată, iar elementele dela țară nu știu să se adapteze vicții de oraș, fapt, care e în dauna sănătății lor atât morale cât și fizice.

Aceste considerațiuni, departe de a fi complete, ar putea fi completate și cu altele, însă pentru moment trebuie să ne gândim la situația actuală și să remediem lucrurile cele mai importante. Ceea ce se cere în primul rând, în mod imperios este, să se asigure muncitorilor localuri de lucru sănătoase și lipsite de pericolele accidentelor, urmând să procedăm încetul cu încetul la înlăturarea celorlalte deziderate. Inș**ă** chiar și aceste minime recerințe igienice nu se pot asigura fără un personal calificat, care să-și devoteze tot timpul acestor chestiuni.

BCU Cluj / Cluj University Library Cluj

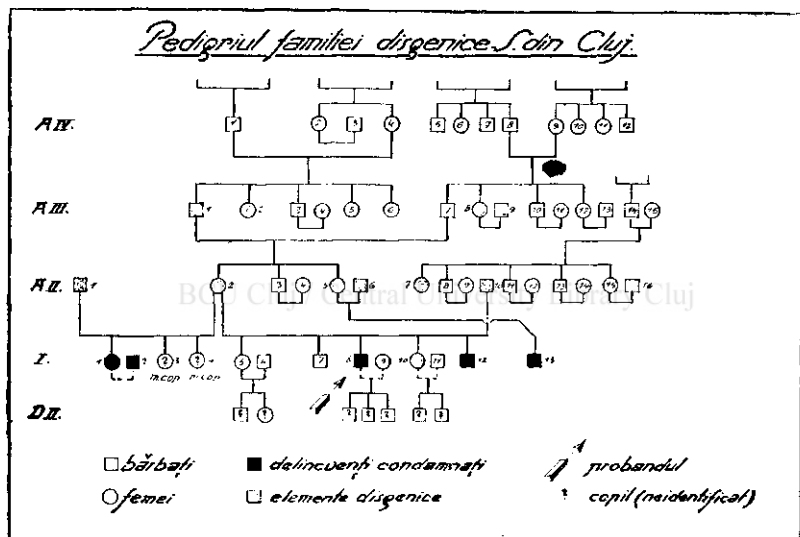
## Ereditatea dispozițiilor disgenice.

### I. FĂCĂOARU.

Voim să arătăm în studiul nostru: 1. că însușirile disgenice se transmit creditar; 2. că aceste însușiri se acumulează dela o generație la alta. In acest scop redăm aici studiul familiei disgenice maghiare S. din Cluj, pe care am depistat-o plecând dela probandul S. I. aflat în arestul preventiv din localitate. Metoda genealogică aplicată în acest caz nu este suficientă. Spre a se trage concluzii valabile cu caracter de regulă e nevoie de un material bogat. Datele cu privire la o familie cuprinzând cel puțin 3 generații, trebuiesc coroborate și prelucrate statistic. Investigațiile noastre cuprind peste 100 de familii ale deținuților din arestul preventiv din Cluj, cu peste 1000 de persoane<sup>1)</sup>. Firește, că nu vom putea publica studiul

<sup>1)</sup> Ne facem plăcuta datorie de a exprima pe această cale mulțumirile noastre Dnui N. Birescu, prim-procuror al Tribunalului Cluj, pentru înlesnirea investigațiilor noastre, cum și serviciului judiciar al poliției locale — d-lor Drăghici și Șerban.

privitor la fiecare familie în parte. Exemplul nostru reprezintă lotul mediu din familiile delincvenților și de aceea îl socotim caracteristic și suficient. Negreșit că cercetătorul nu se poate mulțumi cu informațiile date de delincvenți. Aceștia sunt expuși unei înclinări irezistibile de a minți. Datele obținute dela ei trebuie confruntate cu acele ale membrilor familiei și verificate de repetate ori, până avem adevărul. O singură familie necesită mai multe zile sau chiar săptămâni de cercetări. Concluziile întregului material le vom publica într'unul din numerele viitoare.



Pedigriful (arborele geneologic) de mai sus cuprinde și persoanele intrate în familie prin căsătorie. Ori de câte ori datele despre o persoană n'au putut fi riguros controlate sau când trăsăturile pozitive sau negative nu sunt suficient de pregnante, am renunțat la descrierea ei. Când individul nu e maghiar, am specificat origina lui etnică.

### I. Descrierea persoanelor din pedigriu<sup>1)</sup>.

A IV/1 — Ion O. măcelar.

A IV/8 — Gheorghe S. de 60 ani, agricultor.

A IV/9 — Ester S. născ. R. de 66 ani.

A III/1 # Mozes O. de 50 ani fochist, irascibil, foarte rău, scandalagiu; a fost arestat din cauza unui scandal. *Depravat, afeme-*

<sup>1)</sup> Semnul # pus înaintea numelui în loc de — înseamnă disgenic

iat, infidel în viața conjugală. A cheltuit mult cu femeile. Analfabet, nu i-a plăcut să umble la școală: „era copil rău”. Bunicul probandului dinspre mamă).

A III/2 — *Iulia O.* Plecată dela părinți încă de tânără, nu s'a mai aflat nimic despre dânsa.

A III/3 — *Ion O.* de 89 ani, zidar.

A III/4 — *Roza O.* (n. O.) de 70 ani, lucrătoare.

A III/7 — *Ester O.* născ. N. de 76 ani, (Bunica dinspre mamă a a probandului).

A III/8 # *Biri L.* născ. O. de 58 ani, pensionar, fostă lucrătoare. *Irascibilă*, rea. Căsnicie rea: decurând s'a despărțit de soț. Aparține sectei religioase a Pocăiților. *Psihopată*.

A III/9 # *Imre L.* de 58 ani, mecanic. Caracter *rău*, nervos, *depravat*, *alcoolic*.

A III/10. — *Gheorghe S.* de 60 ani. Fost agricultor, fost gardian la închisoare de minori, fost lucrător la C. F. R. Aparține secției Pocăiților.

A III/12 — *Anca O.* de 62 ani, vânzătoare ambulantă.

A III/13 — *Iosif O.* de 67 ani. Căsnicie rea: s'a separat de soție.

A III/14 — *Mihail S.* ca și despre soția lui (A III/15), bunicul și bunica probandului dinspre tată, nu se știe nimic.

A II/1 # *Imre R.* † 25 ani de tuberculoză; pantofar. *Alcoolic*, *depravat*, infidel în căsnicie, fumător pătimaș; cheltuia produsul muncii cu băutura și femeile. Caracter *rău*: a fost arestat pentru scandal.

A II/2 # *Iuliana S.* născ. O. de 55 ani; mama probandului. *Depravată*, infidelă în viața conjugală. Nu se rușina nici de proprii ei copii. În tinerețe a fost surprinsă cu un amant de către băiatul ei mai mare. *Deficientă mintală*. Deși soțul a hătut-o crunt — până la leșinare de mai multe ori — nu s'a îndreptat. Acesta a surprins-o, după câțva timp în flagrant delict acasă la prietenul său. Cu toată hătaia sălbatecă și-a continuat viața destrăbălată. Nu avea nicio „tragere de inimă” pentru prosperitatea gospodăriei: fura din banii câștigați de soț și de copii și-i împărțea surorilor ei. Cu toate că la un loc familia avea un venit lunar destul de frumos, își lăsa fiii cu un singur rând de albături, cari deveniau uncori extrem de murdare. *Lenesă și murdară*. N'a lucrat nicăiri și nu-i place să lucreze nici în casă. Nu-i plăcea să gătească. Chema o fetiță ades, care în seihmul mănăiri îi curăța în casă, și-i spăla vasele. Nu și-a iubit nici soțul nici copiii, pe cari i-a neglijat. *Neonestă*, când împrumuta o sumă de bani, nu-i mai restituia. Indemna pe soț să facă același lucru. Fizicul și înfățișarea: rasă alpină, ochii mici adânciți, sticloși, pomelii proiectați; gura mare. Pigmentație accentuată. Posomorftă. Zămbetul înghețat, înuman.

A II/3 — *Roza S.* născ. O. de 50 ani.

A II/4 — *Iosif S.* † de tuberculoză. Fost mecanic la CFR.

A II/5 # *Ana J.* n. O. *irascibilă*, *depravată*.

A II/6 # *Ștefan J.* de 40 ani; zidar. *Depravat*, infidel în viața

conjugală. *Alcoolic*. Foarte nervos, rău, *scandalagiu*. Iși bate des-soția.

A II/7 # Ana S. de 60 ani, româncă, *alienată*.

A II/8 — Ioan S. de 50 ani, român, lucrător. Despre soția lui (A II/9) un se știe nimic.

A II/10 # Nicolae S. român, † la 48 ani de tuberculoză; tatăl probandului. Poseda 10 jugăre de pământ, dar a preferat să meargă ca lucrător-fochist. *Lenes*. *Egoist*. *Neonest*: când împrumută o sumă de bani n'o mai restituia decât constrâns. Uneori se bătea sau cel puțin se certa cu creditorul său înainte de aș achita datoria. *Fura* materiale dela instituția unde era angajat. Foarte iacom. Crud cu copiii pe care-i bătea sălbatec deseori. *Irascibil*; fumător pătimaș, *alcoolic*, *cartofoi*.

A II/1 — Simion S. de 46 ani, servitor, român. Despre soție (A II/12) nu se știe nimic.

A II/13 — Martin S. † la 43 de ani, lucrător, român. Decăzut, a sărăcit și și-a vândut casa. Despre soția lui (A II/14) nu se știe nimic.

A II/15 — Maria S. de 35 ani, româncă; nu se știe unde este.

A II/16 # Gligor N. de 40 de ani, agricultor. *Alcoolic*.

I/1 # Maria S. de 35 ani. Locuiește în Cluj. Spălătoreasă. Școlaritatea submediocră. Un furt mai mare (bani) a săvârșit pela 11 ani dintr'o prăvălie vecină. A continuat să fure cu toată pedeapsa aspră. Pe la 14 ani a furat niște bani pentru cari a fost condamnată la 2 ani. A evadat din închisoare. Prin 1930 a furat niște haine: condamnată iar la 2 ani închisoare, este amnestiată de o parte a pedepsei. Depune mărturii mincinoase, spre a se răzbuna pe dușmani. Din cazierul poliției reiese, că e „specialistă în delict de șantaj”. *Minte*, *escrochează*, *depravată*: a început de timpuriu viața sexuală. A trăit nelegitim 12 ani cu un criminal sexual, fost mecanic lăcătuș (I/2). În prezent trăiește cu un bătrân de 62 ani, vânzător de ziare. Infățișare antipatică și grosolană: rasă alpină, fiziognomie primitivă; pigmentația accentuată, ochii mici, adânciți cu particularitatea rară: ochiul drept brun închis, ochiul stâng cenușiu-verzui. Atitudine obraznică; morocănoasă, *irascibilă*, *ipocrită*, *caracter rău*.

I/2 # Iosif S. de 42 ani, șvab, fost lăcătuș mecanic la o instituție de stat. *Alcoolic*, *hoț*, *depravat*, *infidel în căsnicie*, *criminal sexual*: a violat în 1930 două copile, una de 6 ani, alta de 9 ani, pentru cari fapte a fost condamnat la 2 ani și 10 zile închisoare. Poliția îl cunoaște ca recidivist. Din cazier: „înșeală fetele mici cu bomboane până le aduce în loc ascuns, apoi le siluește cu forța”. În Octombrie 1932 — abia eliberat — fură în complicitate cu cumnatul lui — probandul I/3 — materiale, dela aceeași instituție unde a funcționat în valoare de 200.000 lei — după evaluarea poliției. A executat 2 luni închisoare din cele 4 la cari a fost condamnat. Nu poate păstra banii: cheltuiește cu femeile și băutura. N'are economii. *Irascibil*, rău. Astăzi umblă fără căpătăiu. Fiziognomia antipatică, rasă

alpină, tip primitiv. Maxilarele masive, gura mare, sensuală, inexpressivă, buzele groase.

I/3 — ♀ la 1 ½ ani. I/4 — ♀ la 8 luni.

I/5 — Iren N. născ. S de 30 ani.

I/7 — Rozalia S. de 28 ani, servitoare. A învățat bine în școala primară. Își ajută familia.

I/8 # Iosif S. de 26 ani, lucrător, probandul. Prin concubinaj, are 3 copii. În prezent execută 2 pedepse de 2 ani și 10 luni în penitenciarul local pentru furt. Trăește cu actuala soție nelegitimă dela 16 ani. A avut o școlaritate rea. Fugea des dela școală, învăța greu, în cl. IV a rămas repetent. A început să fure pe la 7 ani diferite obiecte dela părinți: tutun, bani. Pela 8 ani a început să fure obiecte din afară. Fumează dela 9 ani. Tatăl lui îl pedepsea aspru pentru furturi. A lucrat tot timpul la fabrica de cărămizi „Industria de lut” din Cluj. Acolo s'a dovedit a fi unul din cei mai buni lucrători, dar și cel mai rău element. Deși fabrica i-a dat salariu și iarna -- când nu se lucra -- deși i-a dat lui și concubinei -- de asemenea lucrătoare -- locuință gratis, el a sustras scule de lucru și un ceasornic dela fabrică. După registrul de plată câștiga ca lucrător el singur între 2600—2800 lei lunar. Un mic împrumut luat dela fabrică nu l-a restituit nici azi. Prin 1931 a furat 4 curele de transmisiune dela atelierele CFR în valoare de peste 40.000 lei. Un alt furt a comis tot la aceeași instituțiune în valoare de peste 200.000 lei (evaluarea poliței). De curând s'a introdus prin spargere într'o locuință, de unde a furat bani și bijuterii în valoare de peste 200.000 lei. Fură din chiar casa familiei lui, care-l numește „un mare tâlhar”. Duce o căsătorie rea: a început să-și maltrateze soția la 2 săptămâni după căsătorie, din motive mărunte. Soția a încercat să se sinucidă de disperare. Caracter rău, infidel, depravat; minte în mod cinic: neglijează familia. Pigmentație accentuată, de rasă alpină, cu nuanță mongolică, totuși de statură înaltă. Ochii mici foarte adânciți; pometele proiectate. Infățișare antipatică.

I/9 — Biri S. născ. T. de 25 ani, lucrătoare, soția nelegitimă a probandului. Trăiește cu probandul dela 15 ani. Din cei 3 copii, îngrijește de 2; cel mai mare îl crește mama lui. Consideră pe proband ca pe sotul ei, îl vizitează în închisoare și-l îngrijește. Normală, caracter bun.

I/10 # Elisabeta S. de 22 ani, lucrătoare. A învățat f. greu 2 cl. primare. În cl. I a frecventat 3 ani, nu-i place școala. Caracter rău. Imorală, trăiește în concubinaj. Are 2 copii nelegitimi. Leneșă, neglijență. Rasă alpină, pigmentație medie. Ochii mici, adânciți; posomorită.

I/11 — Iosif O. de 23 ani, ziler; bea peste măsură.

I/12 # Nicolae S. de 20 ani, armurier fără școală. Școlaritatea rea. A făcut cu greu 2 clase primare; a fost repetent. S'a îndeletnicit cu furtul din copilărie. Fugea dela școală. Se bătea cu ceilalți colegi deseori. Escroc. Este adeseori arestat. În prezent e implicat într'un furt de materiale. Condamnat de curând. E în apel. A comis mai multe furturi rămase nedescoperite.

I/13 # Ștefan I. de 12 ani, 4 cl. primare. Școlăritatea rea. Face mult necaz părinților. Fură ce-i cade în mână de pe la 8 ani și a fost arestat de zeci de ori. Din cazierul poliției: „hoț de mărunțișuri“. Bătaia aspră a părinților nu folosește la îndreptarea lui. A fost internat la închisoarea de la Gherla, de unde a evadat de mai multe ori, pe la 10 și 11 ani. A fost și în penitenciar vreo 15 zile. Când a evadat dela Gherla, s'a dus singur la București: vagabondează continuu, stă puțin acasă.

## II. Interpretarea pedigrului.

1. *Trăsăturile fizice.* Printre membrii familiei S. predomină rasa alpină<sup>1)</sup> de un tip primitiv, cu trăsături mongoloide în unele cazuri. Expresia fiziognomică a mamei și a celor mai mulți dintre copiii ei este dușmănoasă, posomorită (unheimlich), ipocrită, falsă, bănuitoare, glacială și în unele cazuri stupidă. Avem în cazul acestei familii — ne abținem dela generalizării! — un paralelism isbitor între inferioritatea psihică și inferioritatea fizică.

2. *Trăsături morale.* Din cei 6 copii ai Iulianei S. numai 2 sunt „probabil“ aparent normali; aceștia n'au fost studiați. Celalți 4 cari au fost cercetați, sunt disgenici: 1 defectiv și 3 delicvenți recidiviști, condamnați. Din 4 copii căsătoriți, 3 trăiesc în concubinaj.

Mamei ca și celor 4 copii cercetați le sunt comune însușiri ca: *minciuna*. Ei mint fără niciun motiv, din plăcerea de a minți, din vanitate sau din dorința de a se lăuda. *Neonesti*, simțul de justiție inexistent. *Delicvenții fură* și atunci când se bucură de împrejurări favorabile. Afirmația lor că au fost nevoiți să fure, șomaj, tovărășii rele, etc., n'am găsit-o justificată nici într'un singur caz. Nu ei au suferit influența altora, ci alții au suferit sugestia lor corupătoare. Precocitatea delicvenției, fără puțința de a se da vina pe vreo prietenie rea, atestă că instinctul este prin naștere pervertit. Pe timpul când Maria S. (I.1) a comis primul furt, pe la 11 ani — o sumă de bani dela o băcănie vecină — ea locuia la bunica ei, care o îngrijea, îi dădea tot ce-i trebuie și o iubea. Nu avea nici măcar exemplul rău din propria ei familie. Când mai târ-

<sup>1)</sup> Planșa cu pedigrul familiei în posesia Institutului nostru conține fotografiile defectivilor, cari însă nu pot fi date publicității. În ce privește elementul rasial, nu facem nicio judecată de valoare asupra rasei alpine în genere. Ca și celorlalte rase europene, rasei alpine îi aparțin elemente de valoare sub raportul intelectual și moral.

ziu ca adultă a repetat delictele de furt, soțul ei avea ca mecanic-lăcătuș un venit suficient pentru asigurarea traiului lor. Fratele ei — probandul (I,8) — a comis furtul dela fabrică, în care lucra el și soția lui, într'un timp când ei câștigau suficient, spre a trăi potrivit cu situația lor. În plus, se bucurau de favoarea conducerii din fabrică, având excepțional locuință gratuită. Situația lui era bună și mai târziu când a comis celelalte furturi — era în fabrică. Nicolae (I,12) avea de lucru la data furtului comis și locuia în căminul părintesc, Vărul acestora, Ștefan (I,13) locuiește cu părinții lui buni, cari câștigă suficient spre a fi la adăpostul mizeriei. Dacă fură din prima copilărie, vagabondează, înșeală, minte, o face pentru că e victima impulsurilor instinctive înăscute. Preferă societatea copiilor răi, a micilor vagabonzi și delincvenți, dar societatea lor este produsul dispozițiilor lor înrudite și nu ei ar fi produsul acestei tovărășii. Fără tendințe înrudite o tovărășie sau o complicitate nu subzistă. Iosif (I,8) a propus mai multe furturi cumnatului său (I,2), care a refuzat de repetate ori. Asta, pentru că impulsul predominant al acestuia nu este furtul, ci crima sexuală, pe când probandul (I,8) stă sub forța impulsiei pentru furt, dar la rândul lui manifestă oroare pentru siluirea fetițelor. Acesta își justifică furturile lui, dar privește ca o mare rușine faptele cumnatului său, pe care-l acuză. — Simțul de solidaritate familială este șters: sunt lipsiți complet de orice orgoliu de familie. Dela laude fără temeiu trec la invectivele cele mai aspre pentru unii dintre frați. Singură fata care e servitoare — una din cele 2 surori aparent normale — manifestă oarecare interes pentru familie din când în când. Căminul în care se complace această familie este neglijat, dezordonat, murdar, trist.

3. *Trăsături mintale.* Elementele delincvente au avut fără excepție o școlaritate submediocră sau rea. Influența ereditară a mamei se manifestă și pentru însușirile mintale ca și pentru cele fizice și morale. Băieții ca și fetele au fost dați la școală și la meserii, dar niciunul dintre ei n'a reușit să-și însușiască o meserie. Înclesnirile oferite de mediu n'au fost folosite, decât în măsura permisă de către dispozițiile lor ereditare inferioare. Instabilitatea emoțională, voința slabă, incapacitatea de aș plasmui un țel în viață și de a persevera într'o anumită ramură de activitate, aversiunea pentru munca susținută, dispoziția pentru lene, absența spiritului de economie,

indiferența pentru progres, pentru ridicarea la un nivel social superior celui inițial, sunt trăsături comune tuturor membrilor acestei familii. Față de generațiile anterioare, generația ultimă este în vădit regres. Numai teama de a nu rămâne șomeri îi menține în fabrici, altfel ei ar întrerupe bucuroși câteva zile pe săptămână lucrul, pe care-l privesc ca pe o corvadă nesuferită.

4. *Ereditate și mediu.* Care este partea fiecăruia din acești factori, este greu de determinat cu precizie, deși aceasta e o chestiune de primă importanță. Ne limităm a observa câteva fapte. a) In generația străbunicilor (A IV) n'am găsit niciun element disgenic. Cauza e de căutat sau în insuficiența informațiilor obținute sau în recesivitatea uncia sau mai multor însușiri desigenice.

In gen. bunicilor (A III)	sunt 8 indivizi aparent normali față de 2 disgenici
„ „ părinților (A II)	„ 5 „ „ „ „ 4 „
„ „ filială (I)	„ 2 „ „ „ „ 5 „

Prin căsătorie au intrat în familie:

In gen. bunicilor :	4 indivizi aparent normali ;	intrați	1 disgenic
„ „ părinților :	4 „ „ „ „	„	3 „
„ „ filială :	3 „ „ „ „	„	1 „

Dacă în generațiile anterioare predomină: alcoolicii, depravații, irascibilii și leneșii, în generația ultimă (I) predomină delincvenții recidiviști, cari au moștenit și trăsăturile menționate ale ascendenților. Rezultă, că *trăsăturile disgenice se acumulează dela o generație la alta.*

Accentuăm, că membrii familiei în alb din pedigriu sunt *presupuși* a fi aparent normali. Cu multă probabilitate, o parte din acești indivizi sunt purtătorii unor factori disgenici recesivi, pe cari ei îi vor transmite descendenților. Când prin căsătorie acești factori vor fi puși în prezența altor factori recesivi, descendenții vor fi fenotipic disgenici.

b) Când *un singur părinte* este fenotipic defectiv, descendenții sunt mai frecvent tarați, decât când ambii părinți sunt aparent normali.

Când *ambii părinți* sunt defectivi fenotopic, defectivitatea este și mai frecventă și apare sub o formă agravată la descendenți.

*Notă.*

Cititorii noștri cari cunosc familii disgenice cu membri mai numeroși sunt rugați a ni le semnala, dându-ne adresa lor. Medicii, naturali-



știi, pedagogii, conducătorii institutelor de anormali sau de corecție, cum și intelectualii pe cari îi interesează asemenea investigații ar putea întocmi singuri asemenea pedigriuri după modelul aceluia dat de noi. Eventual, Institutul nostru poate expedia anumite formulare în acest scop și la cerere, dă deslușirile necesare. Deosebit de prețioasă ar fi colaborarea profesorilor secundari de filozofie și pedagogie cari au întreprins studii experimentale asupra „*Individualității copilului*”, studii cari necesită investigații asupra eredității în familia elevului.

## Calcularea creșterii populației viitoare<sup>1)</sup>.

*Dr. PETRU RÂMNEANȚU.*

**C. I. Generalități.** Din toate sursele pe cari le avem referitoare la evoluția numerică a locuitorilor de pe suprafața globului, convingerea unanimă este, că populația ori cărei țări și continent a fost și este în continuă creștere. Această creștere variind nu numai în spațiu dar și în timp dela o epocă culturală la alta.

În perioada preistorică a fiecărui popor, excedentul natalității asupra mortalității a fost minim, datorit unei fertilități reduse, susținută: fie prin existența de obiceiuri cari impuneau abstenența în timpul premărgător vânătoarelor, expedițiilor, în cursul alăptării copilului, în perioada de luna plină și în alte ocazii; fie că practicau tot din obicei avortul și infanticidul pe o scară destul de întinsă. Războaiele, epidemiile și alte cauze de deces, oprind atingerea maturității al unui număr important de locuitori din fiecare generație, încă au contribuit la menținerea fertilității scăzute. Acelaș efect l-a avut și contractarea căsătoriilor la o vârstă prea tânără. Materialul de subsistență pare, că nu a jucat în această epocă un rol prea important în menținerea creșterii scăzute a populației, deoarece datele istorice ne amintesc numai de un număr mic de foamete din acel interval<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> D-lui Read L. J. profesor la Școala de Igienă și Sănătate Publică din Baltimore care mi-a sugerat lucrarea de față și întregului personal științific, pentru amabilitatea cu care m'au dat concurs ori de câte ori le-am cerut și pentru neprețuitele cunoștințe pe cari le-am câștigat în cursul anului școlar cât am lucrat în Departamentul de Biostatistică, le aduc cele mai vii mulțumiri.

<sup>2)</sup> Carr-Saunders: *Population*, London, Oxford University Press, 1925, pg. 18.

Creștinismul interzicând avortul și infanticidul, au favorizat urcarea natalității. Lipsa de cunoștințe igienice lăsând însă loc unui număr însemnat de epidemii, perioada de creștere lentă a populației s'a prelungit până la începutul sec. XVIII-lea.

În stadiul de agricultură, popoarele cari au avut fericirea de a-și însuși nouile condiții de viață, au manifestat în timp relativ nu prea lung un excident marcabil de creștere naturală a populației, care în perioada de civilizație modernă a ajuns la maximum.

Iată evoluția numerică a populației de pe suprafața globului începând cu anii de când avem date destul de verosimile.

**Evoluția numerică a populației Universului<sup>1</sup> (Tabloul Nr. 1).**

Anul	Autorul	Populația în milioane	Anul	Autorul	Populația în milioane
1660	Riccioi	1,000	1840	V. Roon	864
1685	Isaak Vossius	500	1843	Balbi	739
1740	Nic. Struyck	500	1843	H. Berghaus	1,272
1672	Riccioi	1,000	1845	Michelot	1,009
1742	J. P. Sussmilch	950-1,000	1854	V. Reden	1,135
1753	Voltaire	1,600	1889	Dieterici	1,288
1761	J. P. Sussmilch	1,080	1866	E Behm	1,350
1789	W. Black	800-1,000	1868	Kolb	1,270
1804	Malte-Brun	640	1868	E. Behm	1,375
1804	Volney	437	1870	E Behm	1,359
1805	Pinkerton	700	1872	Behm și Wagner	1,377
1805	Fabri	700	1873	" "	1,391
1809	G. Hassel	682	1874	" "	1,391
1810	Alman. de Gotha	682	1878	Levasseur	1,439
1812	Morse	766	1880	Behm și Wagner	1,456
1813	Graberg v. Hemso	686	1882	" "	1,434
1816	A. Balbi	704	1883	" "	1,433
1822	Reichard	734	1886	Levasseur	1,483
1824	G. Hassel	938	1891	Ravenstein	1,467
1828	G. Hassel	850	1896	Statesman's Year Book	1,493
1828	I. Bergius	893	1903	Juraschek	1,512
1828	A. Balbi	737	1906	"	1,538
1828	Balbi	847	1910	"	1,610
1833	Stein	872		(Ann. Stat. d. l. Rep. Française)	
1838	Franzl	950			
1838	V. Rougemont	850	1913	Knibbs	1,632
1840	Omalus d'Halloy	750	1914	Knibbs	1,649
1840	Bernouli	764	1922	Hickmann A. L. <sup>2</sup>	1,821

<sup>1</sup>) După Knibbs, din Pearl : Studies in Human Biology. Baltimore. 1924.

<sup>2</sup>) Hickmann A. L. Atlas Universel, 1924, Vienne.

*Din acest tablou reiese, că populația a crescut mai repede în cursul ultimului secol, în care a devenit de două ori și ceva mai mare.*

### C. II. Scopul calculării populației viitoare.

Biologi de seamă, ca Malthus T. R. (1792), Taylor G. (1922) Pearl R. și Read L. (1920—1927), Howley (1924), în studiile făcute pentru determinarea populației viitoare, au ajuns la concluzia unanimă, că forța numerică a populației de pe suprafața globului nu va crește la infinit, ci neapărat va avea o limită. Această limită Malthus a văzut-o foarte apropiată în caz când omenirea din cauza producției insuficiente a solului nu va accepta măsurile restrictive preconceptuate de el. Biologii mai recenți observând însă, că populația nu este atât influențată de mijloacele de subsistență, cât este de alți factori, ca progresul cultural și forțele sociale, își exprimă convingerea, că această saturație a populației în cadrul unei epoci culturale va fi de o durată mai lungă și fără consecințe grave, indiferent de practicarea măsurilor de restricțiune voluntară, deoarece factorii amintiți regulează automat creșterea populației. Față de aceste concluzii nici una din țările componente globului nu au rămas indiferente, fiecare a început să se intereseze cu multă asiduitate de cota care îi va reveni la data saturației populației universului.

Aceste constatări adăugate la biologia creșterii populației atât de diferită dela o țară la alta a determinat ca cele mai multe națiuni să-și creieze o știință proprie pentru deslegarea problemelor actuale și de viitor ale populației. În modul cel mai comprehensibil la noi Dl Prof. Dr. I. Moldovan, în cele două cărți, *Igiena Națiunii și Biopolitica*, a pus piatra fundamentală acestei științe naționale, tocmai în timpul oportun, la începutul celei mai importante perioade din istoria noastră, când națiunile sub-populate și supra-populate sunt considerate slabe și neorganizate dela cari se pot stoarce privilegiu, ele constituind în acelaș timp și pete de pericol permanent pentru pacea lumii.

Astfel cunoașterea populației viitoare dintr'o țară și comparația densității ei cu acelea din țările limitrofe, servește ca bază fundamentală ori cărei legislații și în special celei de muncă, sănătate și ocrotire. Ea decide colonizarea unui stoc de familii supuse desnaționalizării în vreuna din țările vecine sau determină sensul politiceii de expansiune. Cunoșcând po-

pulația viitoare a unei țări, cât și pe provincii și orașe, încât la timp se pot lua măsurile de colonizare internă, de așezarea industriilor, de întocmirea planurilor orașelor. Canalizările pentru aprovizionarea cu apă și îndepărtarea murdăriilor se pot instala, nu în raport numai cu necesitățile actuale și imediate, ci și cu acelea ale unei populații mult mai numeroase a unui viitor chiar foarte îndepărtat.

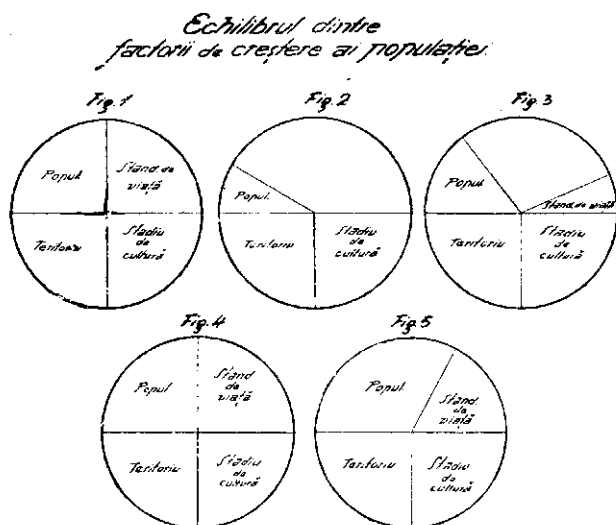
**C. III. Biologia creșterii populației.** Creșterea populației ori unde este supusă următorilor trei factori principali: natalității, mortalității și migrațiunilor. Aceștia la rândul lor sunt influențați de alți factori numiți secundari: stadiul de cultură, suprafața care servește pentru aprovizionarea cu alimente, standardul de viață, situația economică generală, forțele sociale cu toate variațiile și altele.

Tendința creșterii populației fiind formarea unei densități optime pe o anumită suprafață, se înțelege, că între factorii amintiți este necesar să se formeze un anumit echilibru. Fairchild H. P.<sup>1)</sup> demonstrează cu multe argumente, că cei mai importanți factori cari au rol în acest echilibru sunt patru: populația, standardul de viață, teritoriul și stadiul de cultură. Unii din factori nefiind exprimați în cifre directe, vom explica raportul dintre ei prin metoda grafică. Printr'un cerc vom nota o țară considerată pentru moment în condiție statică, iar în cele patru cadrane ale cercului vom reprezenta cei patru factori, (vezi Grafica I, Fig. No. 1). Presupunând ca factorii de deasupra orizontalei rămân neschimbați — cum s'a întâmplat în perioada dinaintea secolului XVIII-lea — este evident, că populația va putea crește numai cu o proporție foarte mică, drept consecință a stadiului inferior de cultură și a insuficienței cunoștințelor de exploatare a solului. De altă parte, densitatea mică a populației va menține un standard de trai foarte redus. (Fig. No. 2). În momentul când standardul de viață se va urca, treptat se vor oferi și posibilități mai prielnice creșterii populației (Fig. No. 3). Țările cari se găsesc în aceste două cazuri din urmă sunt în stare de sub-populație, densitatea populației fiind prea mică. Când standardul de viață ajunge la un nivel urcat, populația crește cu o rată mare, stabilindu-se o stare de densitate optimă. (Fig. No. 4).

Acum continuarea creșterii populației se va putea face

<sup>1)</sup> Proceedings of The World Population Conference, London, Arnold, 1927 pg. 72.

numai în dauna standardului de viață care forțat va diminua. În cazul acesta avem stare de suprapopulație. (Fig. No. 5).  
Grafica No. I.



Aceste considerațiuni asupra biologiei creșterii populației care este atât de complexă, credem că ne va ajuta mult în caracterizarea stării actuale a populației statelor europene cât și în alegerea metodei de calcul a populației viitoare.

#### C. IV. Descrierea factorilor de creștere.

a) *Natalitatea, mortalitatea și excedentul natural.* Ne vom servi de cifrele pe cari ni le oferă statele Europene, fiind mai bine cunoscute.

Din proporțiile asupra mișcării populației din diferite state<sup>1</sup> cetim că scăderea mortalității precede în timp pe a natalității. Răsfoind literatura am găsit că și olandezul Methorst a observat acest fenomen despre care iată cum se exprima: „pe măsură ce ideile moderne de igienă sunt introduse, — în îngrijirea noului născut și în conexiune cu această, se observă o creștere a responsabilității cetățeanului față de sine și de aproape, cari sunt posibile numai când există un anumit grad de cultură, — proporția mortalității în acel moment scade și pentru acciaș rațiune scade și natalitatea“. Astfel expresiei evoluției culturale îi răspunde mai repede mortalitatea decât natalitatea, care începe să scadă mai târziu.

<sup>1</sup> Vezi Dr. P. Râmneanțu: Mișcarea populației în câteva state. Bul. Eug. și Biopol. Nr. 7. 1934.

Proporția excedentului natural calculat pe un an la 1000 locuitori, este forța de vitalitate a unui popor, ea exprimă diferența dintre cei doi factori principali: natalitatea minus mortalitatea.

Influența natalității urcate în creșterea rapidă a unei populații este bine cunoscută. Chiar atunci când mortalitatea se menține destul de urcată, unei natalități mari îi corespunde întotdeauna un excedent mare, condiție defavorabilă evoluției economice, idealul fiind ca unei natalități mijlocii să-i corespundă o mortalitate scăzută și deci un excedent urcat. Rână de prezent niciuna din țările europene nu are deficit natural de populație (vezi Tabl. No. II. col. 9). Cel mai mare excedent natural îl are Rusia europeană după care urmează în ordine descrescândă, Jugoslavia, Bulgaria, Polonia, Olanda, România, Portugalia, Lituania, Italia, Spania, Grecia, aproape numai țări cari și-au păstrat un colorit agricol. Cel mai mic îl are Franța, Estonia, Austria, iar celelalte țări se înșiră între aceste două grupe.

b) *Densitatea relativă a populației*, (numărul locuitorilor pe un kmp), având o importanță însemnată în creșterea populației, conform celor expuse în Cap. III, am calculat-o în Tabl. nr. II. col. 10, conform rezultatelor ultimilor recensăminte. Constatăm, că Belgia, Anglia, Olanda, Germania, Italia, Cehoslovacia, cari au un trecut cultural mai vechi, fiind avantajate și de un sol bogat, desvoltându-și și o industrie avansată, au ajuns la densitate mai mare decât țările cari acum sunt în plină evoluție culturală și pe cale de a se industrializa. Norvegia, Suedia și Irlanda liberă deși au cultură veche totuși din cauza fertilității reduse a solului nu au putut să ajungă la o densitate mare. Celelalte state, cari au sol fertil, au rămas pentru moment intermediare celor două grupe descrise din cauza intervenției tardive a factorului cultural.

După câte știm standardul de viață în țările cu densitate urcată se menține încă la acelaș nivel, sau chiar se mai urcă, ceea ce ne face să credem, că aceste țări încă nu sunt supra-populate.

c) *Creșterea reală*. Media proporțiilor creșterii reale dela un recensământ la cel următor calculată la 1000 loc (în Tabl. II. col. 8) ne arată deosebiri enorme dela o țară la alta.

Rusia europeană are pe lângă o creștere naturală enormă, una reală și mai mare, fenomen care corespunde cu tendințele ei de progres cultural și de a se industrializa pe un sol foarte fertil. Densitatea ei fiind încă mică, oricine își poate imagina numai din aceste proporții, ce forță va deveni mâine. La o situație identică, în miniatură față de Rusia, ne-am aștepta în Grecia și Albania dacă ar avea și un sol care ar putea fi cultivat. După aceste țări, cea mai urcată creștere reală o are Bulgaria, Polonia, Jugoslavia, aici se intrcalează și România, apoi urmează Ungaria și Cehoslovacia. Creșterea reală urcată din fiecare țară vecină nouă confirmă îndeajuns, strigătul de alarmă dela noi dat contra mortalității generale și eforturile economice depuse pentru colonizarea românilor supuși altor state.

d) *Migrațiuni*: Diferența dintre creșterea reală și cea naturală o formează migrațiunile (Tabl. II. col. 8 și 9). Ea ne dă date referitoare la puterea de expansiune a unei națiuni. Conform acestei diferențe reiese, că imigrări într'un număr mai urcat au avut loc în Rusia, Franța și Grecia, iar în număr mai mic în Polonia, Belgia, România, Bulgaria, Finlanda și în Lituania. Din toate celelalte țări, s'au produs emigrări, într'un număr mai însemnat din Italia, Anglia și W., Irlanda liberă, Scoția, Germania, Jugoslavia, Cehoslovacia, Portugalia, Suedia, Irlanda de nord, și într'un număr mai mic din celelalte.

*In această succintă caracterizare a factorilor de creștere, luând în considerare numai țările europene, observăm în mod clar, diferențe mari dela țări la țări. Desigur diferențele ar fi și mai mari când am compara țări din continente deosebite. Unele din popoarele cu o cultură veche, păstrând încă o forță urcată a vitalității lor au tendință spre supra-populație sau de expansiune extrateritorială. Altele fiind în aceiași situație culturală, dar atingând un stadiu de declin al vigoarei populației având natalitatea aproape egală cu moralitatea, pentru a-și mări forța numerică au acceptat imigrări în limita amalgamizării. Iar un al treilea grup de țări se găsesc în stare de subpopulație, aceste dacă vor suferi o reducere a forței natalității înainte de comprimarea mortalității vor fi expuse unei imigrări puternice, cu o posibilitate redusă de asimilare, având în vedere, că acest grup de state, printre care face parte și România, sunt la începutul progresului lor cultural. Aceste deosebiri atât de mari dela o țară la alta fiind hotărâtoare în orientarea biopo-*

**Suprafața, Populația, Creșterea reală și naturală din  
Statele Europei. — Densitatea relativă. (Tabl. No. II.)**

Statul	Suprafața în kmp.	Populația în mii	Data : Recensă- mântului <sup>1)</sup> Estimării <sup>2)</sup>	Populația în mii	Data : Recensă- mântului <sup>1)</sup> Estimării <sup>2)</sup>	Media creșt. pe 1 an la 1000 loc.		Densit. pe 1 kmp.
						Reale. col. 5-7	Naturale Diferența 921—932	
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rusia Europ.	4,603,000	98,066	1920, VIII. R	115,504	1926, XII. R	+28'1	+21'5	25
Germania	470,156	59,858	1919, X. R	65,336	1933, VI. R	+6'6	+6'8	139
Italia	310,122	38,886	1921, XII. R	41,846	1930, XII. R	+8'5	+11'5	135
Franța	551,438	39,402	1921, III. R	41,835	1931, III. R	+6'2	+1'7	76
Anglia și W.	151,899	38,008	1921, VI. R	38,948	1931, VI. R	+5'1	+5'7	263
Polonia	386,479	27,375	1921, IX. R	32,120	1931, XII. R	+17'8	+15'6	83
Spania	505,208	21,303	1920, XII. R	23,656	1931, XII. E	+10'1	+10'4	47
România	295,500	15,728	1921, VI. E	18,053	1930, XII. R	+15'6	+14'0	61
Cehoslov.	140,485	13,602	1921, II. R	14,723	1930, XII. R	+8'4	+9'0	105
Jugoslavia	247,916	12,017	1921, I. R	13,931	1931, III. R	+15'5	+17'0	56
Ungaria	91,825	7,946	1921, I. R	8,684	1930, XII. R	+9'3	+8'7	95
Belgia	30,488	7,462	1920, XII. R	7,875	1926, XII. R	+9'2	+6'0	268
Olanda	34,186	6,977	1921, XII. E	7,920	1930, XII. R	+15'0	+14'1	232
Austria	83,833	6,526	1923, III. R	6,739	1932, XII. E	+3'3	+4'8	80
Grecia	130,166	5,042	1920, XII. R	6,205	1928, V. R	+30'4	+10'2	48
Portugalia	88,740	5,629	1920, XII. R	6,191	1930, XII. R	+10'0	+12'6	70
Suedia	448,278	5,954	1921, XII. R	6,142	1930, XII. R	+3'5	+5'4	14
Bulgaria	105,324	4,861	1920, XII. R	5,483	1926, XI. R	+18'8	+16'2	52
Scotia	78,748	4,882	1921, VI. R	4,843	1931, IV. R	— '8	+7'3	61
Elveția	41,298	3,880	1920, XII. R	4,077	1930, XII. R	+5'1	+5'4	99
Finlanda	387,576	3,367	1920, XII. R	3,698	1931, XII. E	+8'9	+8'1	10
Danemarca	44,426	3,290	1921, II. R	3,551	1930, XI. R	+8'1	+9'6	80
Irlanda lib.	70,222	3,140	1911, I. R	2,949	1928, IV. R	— 3'6	+5'5	42
Norvegia	323,793	2,650	1920, XII. R	2,810	1930, XII. R	+6'0	+8'5	87
Lituania	52,088	2,151	1923, IX. R	2,422	1932, XII. E	+13'6	+11'7	46
Letonia	65,791	1,864	1922, I. E	1,900	1930, II. R	+2'4	+6'4	29
Irlanda N.	13,565	1,251	1911, I. R	1,256	1932, VII. E	0	+6'8	92
Estonia	47,550	1,110	1923, I. R	1,124	1933, I. E	+1'3	+2'6	24
Albania	28,000	800	1922, XII. E	1,003	1930, V. R	+33'7	—	36
Celelalte st.	237,900	1,587	1922, I. R	1,895	—	+19'4	—	8
<b>Europa</b>	<b>10,066,000</b>	<b>444,609</b>	—	—	—	—	—	—

<sup>1)</sup> Recensământ : R.

<sup>2)</sup> Estimare : E.



*litică a unui stat ne explică îndeajuns de ce prezicerea numerică a populației a preocupat și preocupă pe biologi atât de mult și de ce propunerea unei metode de calcul a populației viitoare este atât de dificilă.*

### C. V. Metodele pentru calcularea populației viitoare.

a) Primul care a crezut, că a deslegat problema a fost Malthus la 1798 în „*Essay on the Principle of Population*“. Observând mai ales creșterea rapidă a populației din Anglia și Wales din acel timp a emis părerea, că populația în mai puțin de 25 de ani se dublează, creșterea ei fiind în serie geometrică, ca și 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 etc.

b) Între alții cari s'au ocupat de această problemă a fost și Bowley A. L., în studiul din 1924. El ținând seama de distribuția pe vârstă a populației, și de repartizarea ei pe sex, a încercat să calculeze cifra viitoare a populației din Anglia și Wales, bazat pe diferența dintre natalitate și mortalitate. Calculând mortalitatea specifică din urma războiului mondial, a ajuns la concluzia că proporția mortalității generale din 1921 este prea mare, motiv care l-a determinat, că în calculele lui să ia drept bază cifrele morților din 1910—12. Pentru născuți a luat media cifrelor din 1921—1923.

Presupunând, că aceste două proporții rămân neschimbate și ținând seama de evoluția populației în ce privește distribuția pe vârstă, excludând și migrațiunile, a obținut pentru Anglia și Wales, următoarele cifre (în mii):

1921	1931	1941	1951	1971	1991	2011
42,766	45,381	47,282	48,277	48,859	48,696	48,704

Se înțelege ușor, că în acest calcul ne ținându-se seamă de migrațiuni, cifra populației calculate va avea puțină șansă de a fi suprapusă de accia care va fi constatată prin recensămintele viitoare.

c) *Metoda lui Pearl și Read L. J.* Condiția fundamentală dela care au pelcat acești autori a fost exprimarea creșterii populației observate într'un timp cât se poate de lung, în care toți factorii de creștere descriși, și-au putut exercita în deajuns influența lor specifică. Natural, că cea mai precisă cifră care să exprime creșterea dela o epocă la alta fiind recensămintele, toate calculele lor se bazează pe rezultatele acestora.

Cu cât o țară a avut mai multe recensăminte, cu alte cuvinte cu cât influența tuturor factorilor de creștere s'a exer-

citat într'o perioadă mai îndelungată, cu atât cifra populației calculate va fi mai apropiată de realitate.

În acest calcul, de altfel ca și în cel precedent, se ține seama, că aria va fi invariabilă și, că populația, — de acord cu toți biologii — în creșterea ei va ajunge cândva la saturație. Fiindcă în această metodă s'a avut în vedere și calcularea cifrelor populației din înaintea epocii recensămintelor, amintim, că așa cum vom avea o limită superioară a populației, am avut și una inferioară dela care populația respectivă a plecat în timpurile îndepărtate nouă. Într'o astfel de arie definită creșterea populației având loc între cele două limite, — asymptote, — inferioară și superioară, va fi reprezentată printr'o curbă: care într'o epocă culturală, la început creșterea fiind lentă va fi ușor ascendentă, mai pronunțată apoi, ca la un moment să ajungă la maximum, după care ascensiunea să diminueze din ce în ce, iar la o anumită perioadă de timp când populația ajunge spre saturație curba să se apropie de orizontală, — asymptota superioară.

Porțiunea curbei care descrie creșterea populației, în stadiul de vânătoare și cel pastoral al culturii unui neam, va fi paralelă cu asymptota inferioară, în timpul când se ivesc posibilitățile unei epoci agricole mai civilizate, populația crește mai rapid, iar curba formează o inflexiune ascendentă, continuând această direcție în stadiul industrial și comercial până ce populația ajunge la saturație, când curba formează o nouă inflexiune inversă celei dintâi apropiindu-se acum foarte mult de asymptota superioară.

Cu aceste postulate în minte autorii amintiți au procedat la exprimarea și generalizarea matematică a creșterii populației, în formularea ei bazându-se și pe observațiile făcute asupra înmulțirii: *Drosophila melanogaster*, cultivată sub diferite condiții de mediu și concentrații. După mai multe observări practice au fixat următoarea formulă, a curbei numită *logistică*:

$$y - d = \frac{K}{1 + Ce^{rt}}, \text{ în care :} \quad (a)$$

1,  $y$  = populația.

2,  $d$  = asymptota inferioară, dela care populația începe să crească; când  $X = -\infty$

3,  $K$  = asymptota superioară, către care populația crește într'un stadiu cultural; când  $X = +\infty$

4,  $t$  = unitatea de timp.

5,  $C$  = o constantă, dependentă de poziția originii, este logaritmul raportului dintre creșterea viitoare și creșterea atinsă la origină.

6,  $r$  = rata de creștere.

7,  $e$  = baza logaritmului Napierian (2.7182810).

8, Curba are un punct de inflexie coresunzând unui anumit număr de ani pe abscisa  $X$ ; la stânga inflexiei curba este concavă în sus, iar la dreapta în jos.

9 Curba nu este nicăiri orizontală, exceptând când  $X = \pm\infty$ .

Pearl și Read au calculat populația viitoare din următoarele state: Statele Unite, Austria, Belgia, Danemarca, Anglia și Wales, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Norvegia, Scoția, Serbia, Suedia, Japonia, Java, Insulele Philippine, a orașului Baltimore și a Lumii întregi.

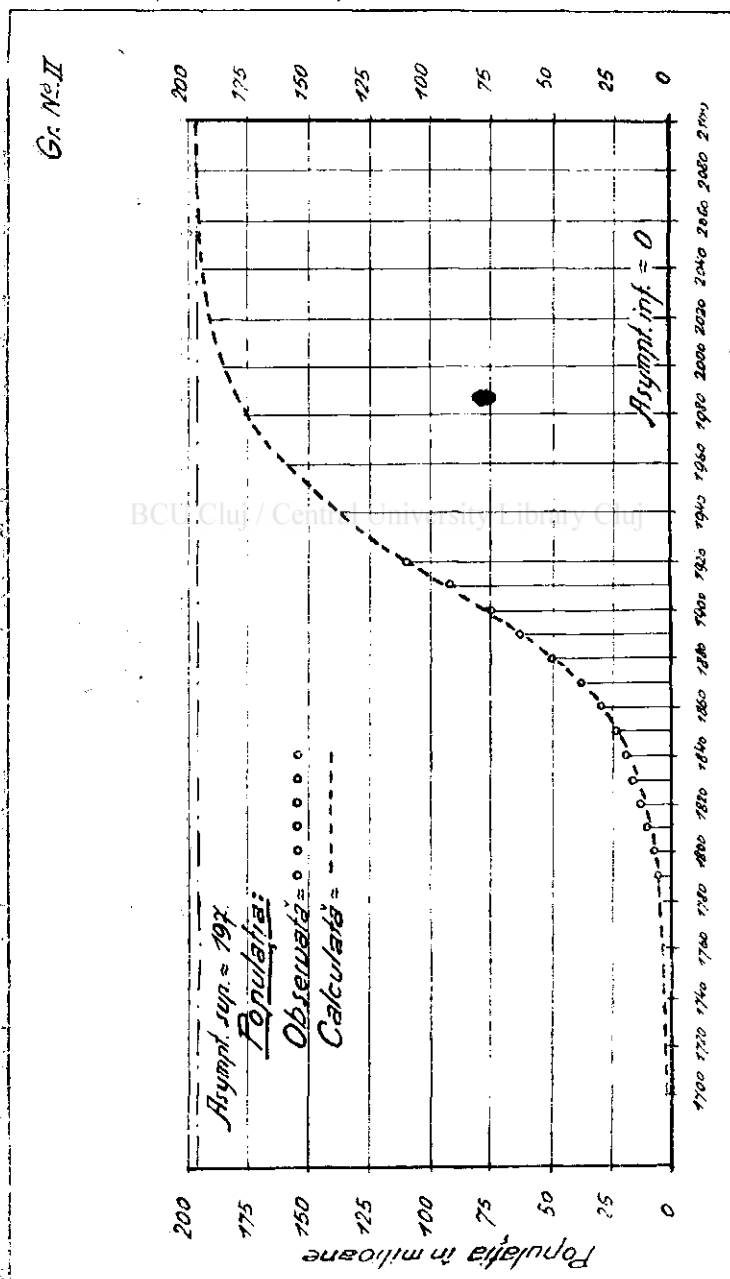
Deși aceste 16 țări se deosebesc foarte mult între ele, atât în ce privește numărul populației, cât și în proporția factorilor principali și secundari ai creșterii populației, totuși cifrele calculate se suprapun aproape exact celor observate cu ocazia ultimilor recensăminte, fapt care ne îndrituiește să fim convinși, că până de prezent această este cea mai perfectă metodă de calculare a populației viitoare. Dăm mai jos:

Cifrele calculate de către Pearl și Read, pentru populația Statelor Unite. (Tabl. No. III).

Anul	Populația în mii.		Anul	Populația în mii.	
	Observată	Calculată		Observată	Calculată
Asympt. inf.		0,000	1900	75,995	76,870
1700		0,239	1910	91,972	91,972
1720		0,446	1920		107,394
1740		0,833	1930		122,397
1760		1,553	1940		136,318
1780		2,887	1950		148,678
1790	3,929	3,929	1960		159,230
1800	5,303	5,336	1970		167,945
1810	7,240	7,228	1980		174,941
1820	9,638	9,757	1990		180,437
1830	12,866	13,109	2000		184,678
1840	17,069	17,506	2020		190,341
1850	23,192	23,192	2040		193,509
1860	31,443	30,412	2060		195,249
1870	38,538	39,372	2080		196,337
1880	50,156	50,177	2100		196,681
1890	62,948	62,769	Asympt. sup		197,274

Populația Statelor Unite la recensământul din 1920 a fost 105,711,000 și în 1930 a fost de 122,775,000 locuitori, cifre foarte apropiate de cele calculate în tabloul de mai sus.

### Creșterea populației din Statele Unite.



Amintim că aplicarea curbei logistice în descrierea creșterii populației umane prima dată a fost făcută de Verhulst P. F. din Belgia la 1838, iar Du Pasquier în 1918 din nou a atras atenția asupra acestei aplicări care atunci părea că a fost lăsată uitării. Pearl și Reed în 1920 au derivat curba logistică fără a cunoaște contribuția lui Verhulst.

*Aplicarea curbei logistice.* Simplitatea aplicării curbei logistice depinde de faptul, că ecuația (a) poate fi schimbată în forma următoare :  $\log_e \frac{K-(y-d)}{y-d} = \log_e C + r t$ . (b)

Cu alte cuvinte  $\log_e \frac{K-(y-d)}{y-d}$  este o linie dreaptă în funcție de timp.

Prelucrarea se începe prin stabilirea asymptotei inferioare (d), și superioare (K). Calculat în felul acesta  $Z = \frac{K-(y-d)}{(y-d)}$  și valorile reprezentate pe hârtie semilogaritmică, trebuiesc să cadă cât mai aproape de o linie dreaptă. Dacă nu cad atunci trebuiesc încercate pentru d și K valori noi. Cei doi extreme pe cari linia dreaptă le întretaie, putem calcula pe m și pe Z când  $t=0$ . Aceasta valoare a lui Z este egală cu C, când  $r=2.30259 m$ .

C este constanta de integrare și prin urmare definește pozițiile relative dela origine și curbă. Asupra felului cum se calculează aceste valori vom reveni cu un exemplu practic.

### C. VI. Populația viitoare din Transilvania, Bănat, Crișana—Maramureș, Bucovina, Basarabia și Vechiul-Regat.

#### a) Transilvania.

Pentru a fi înțeleși în ce privește aplicarea metodei, redăm detaliat procedeul urmat în calcularea populației viitoare din Transilvania.

Aci în primul loc amintim dificultatea pe care am întâmpinat-o în stabilirea cifrei populației care a fost recențată în ultimii decenii în actuala arie a Transilvaniei formată acum din 16 județe.

Izvoarele folosite:

1. Populația recensământului din 1930 am luat-o din Indicatorul Statistic. Publicația Direcției Recensământului General al Populației 1932. Buc.

2. Populația recensămintelor din 1910, 1900, 1890, 1880 și 1869 executate cu precizie am cules-o, pentru fie care comună găsită la recensământul din 1930, din Magyar Statisztikai Közlemények, anul 1910 vol. I. și anul 1900 vol. I.

Se înțelege, că adunând astfel populația am obținut populația Transilvaniei formată din 15 județe, plus județul Sălaj, minus po-

populația celor 19 comune din Chioar jud. Someș cari au trecut la Satu-Mare, plus plasa Carei formată din 19 comune și orașul Carei Mari și populația comunelor Dobra, Ilurez, Racova cari din județul Satu-Mare, au fost anexate județului Sălaj. La această cifră am mai adăugat și populația celor 14 comune din jud. Bihor cari au fost trecute tot județului Sălaj (Pl. Valea lui Mihai) și comunelor Bucea și Negreni, trecute dela Bihor la Cluj.

Cu un cuvânt am format populația actualei suprafețe a Transilvaniei începând cu recensământul din 1869.

În tabloul următor redăm evoluția populației din Transilvania.

Anul	Populația
1869	2,399965
1880	2,305040
1890	2,500033
1900	2,729714
1910	2,979907
1930	3,217677

Având populația, am calculat valorile lui  $d$ ,  $K$  și  $Z$ . Valoarea cea mai potrivită pentru  $d$  am fixat-o 900,000 iar pentru  $K$  5,150,000, ceace pentru asymptota superioară face 6,050,000 (în calculele făcute nu am ținut seama de valori mai mici decât o mie; notând spre ex.: 6,050,000 cu 6.050 deci am exprimat populația în milioane).

Valoarea lui  $Z$  reprezentată grafic pe hârtie semilogaritmică o cetim în grafica Nr. III.

Pentru a găsi valoarea lui  $r$  și  $C$ , am luat valoarea lui  $Z$  la  $t = -21$ ,  $Z_{-21} = 2,8$ , și valoarea lui  $Z$  la  $t = +40$ ,  $Z_{40} = 1,22$ . Unitatea în care este măsurat  $t$  este de un an, iar originea am luat-o la 1890.

Cu ajutorul acestora am calculat pe  $m$  prin care ușor am obținut pe  $r$

$$m = \frac{\log Z_{40} - \log Z_{-21}}{40 - (-21)} = \frac{.4471580 - .086356}{61} = \frac{-.3607982}{61} =$$

$$-.0059147; \text{ de unde } r = 2.30259 m = -.013619.$$

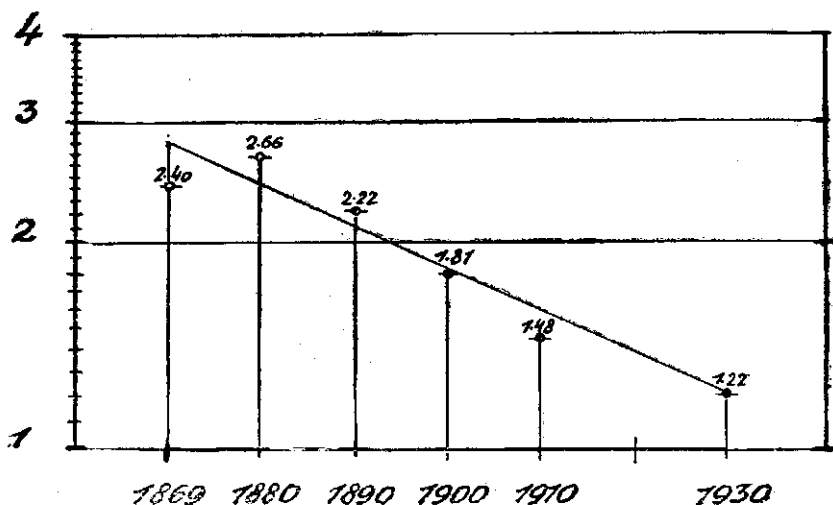
$$\text{Pentru } C \text{ vom avea: } \log Z_0 = \log Z_{-21} + 21 m = .4471580 - .1242092 = .3229488.$$

$$C = Z_0 = 2.1035304$$

$$\text{Având toate datele calculate, formula curbei logistice pentru populația Transilvaniei va fi: } y - .900 = \frac{5.150}{1 - 2.104 e^{-.0136}}$$

Valorile lui  $Z_k$  pentru populația Transilvaniei.

Gr. No. III



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cu ajutorul ei, în tabloul care urmează, am obținut pe  $y$  (populația calculată).

Calcularea curbei logistice pentru populația Transilvaniei. (Tabl. No. IV.)

$$d = .900; K = 5.150$$

Anul x	Popul. obs. y	(y-d) y'	$\frac{K-y'}{Z}$	t	$10^{mt}$	$e^{rt}$	$1 + C_0 e^{rt}$	$\frac{K}{1 + C_0 e^{rt}}$	y calc.	Diferența	Pătratul diferenței
1869	2.400	1.500	2.40	-21	.1242092	1.3310933	3.7999931	1.3553	2.255	-.145	.02102
1880	2.305	1.405	2.66	-10	.0591472	1.1459013	3.4104382	1.5101	2.410	+.105	.01102
1890	2.500	1.600	2.22	0	.0000000	1.0000000	3.1035304	1.6594	2.559	+.059	.00348
1900	2.730	1.830	1.81	10	.19408528	.8726756	2.8356996	1.8161	2.716	-.014	.00019
1910	2.980	2.080	1.48	20	.8817055	.7615245	2.6068899	1.9793	2.879	-.101	.01020
1930	3.218	2.318	1.22	40	.17834110	.5790773	2.2181067	2.3218	3.222	+.004	.00001

Din acest tablou reiese diferența dintre  $y$  observat și  $y$  calculat. Cea mai mare diferență o găsim pentru recensământul din 1869, pentru care formula noastră ne dă cifra de 2.255, deci cu 6% mai puțin decât cifra constatată la recensământ.

Calculând acestor diferențe dintre cifrele calculate și cele observate deviația standard, constatăm, că ea este destul de mică: .08750 milioane.

Deviația tip este egală cu [suina diferențelor la pătrat, împărțită cu 6:  $(045,944 : 6 = 007,657)$  a căror rădăcina pătrată:  $\sqrt{.007657} = 08750$

Pearl și Reed calculând populația viitoare a Suediei<sup>1)</sup> (populație ideală ca evoluție) a obținut o deviație tip de .0574 milioane.

### Cifra populației observate și calculate din Transilvania.

(Tabl. No. 5).

Anul	Populația în mii		Anul	Populația în mii	
	Observată	Calculată		Observată	Calculată
1650		,992	1890	2,730	2,559
1700		1,078	1900	2,980	2,716
1720		1,131	1910		2,879
1740		1,199	1920	3,118	3,048
1760		1,286	1930		3,222
1780		1,395	1940		3,394
1800		1,531	1950		3,570
1820		1,698	1960		3,744
1840		1,897	1980		4,084
1850		2,011	2000		4,403
1860	2,400	2,136	2050		5,058
1869	2,305	2,255	2100		5,496
1880	2,500	2,410	2150		5,755

Reprezentând grafic tabloul No. IV cât și cifrele calculate cu ajutorul formulei (e) dincolo de 1869 și dincoace de 1930, (Tabl. Nr. V.) găsim că populația Transilvaniei încă dela anul 1650 a fost mai mare decât 900,000. Această cifră cât și cele dela anii 1720, 1766, 1785, 1814, 1851 și 1857, vor fi susceptibile de un control atunci când retrograd pentru fiecare comună din Transilvania de astăzi se va scoate din vechile recensăminte cifra populației, — muncă grea, dar începută și realizată în parte de către Institutul Demografic și Recensământul din București.

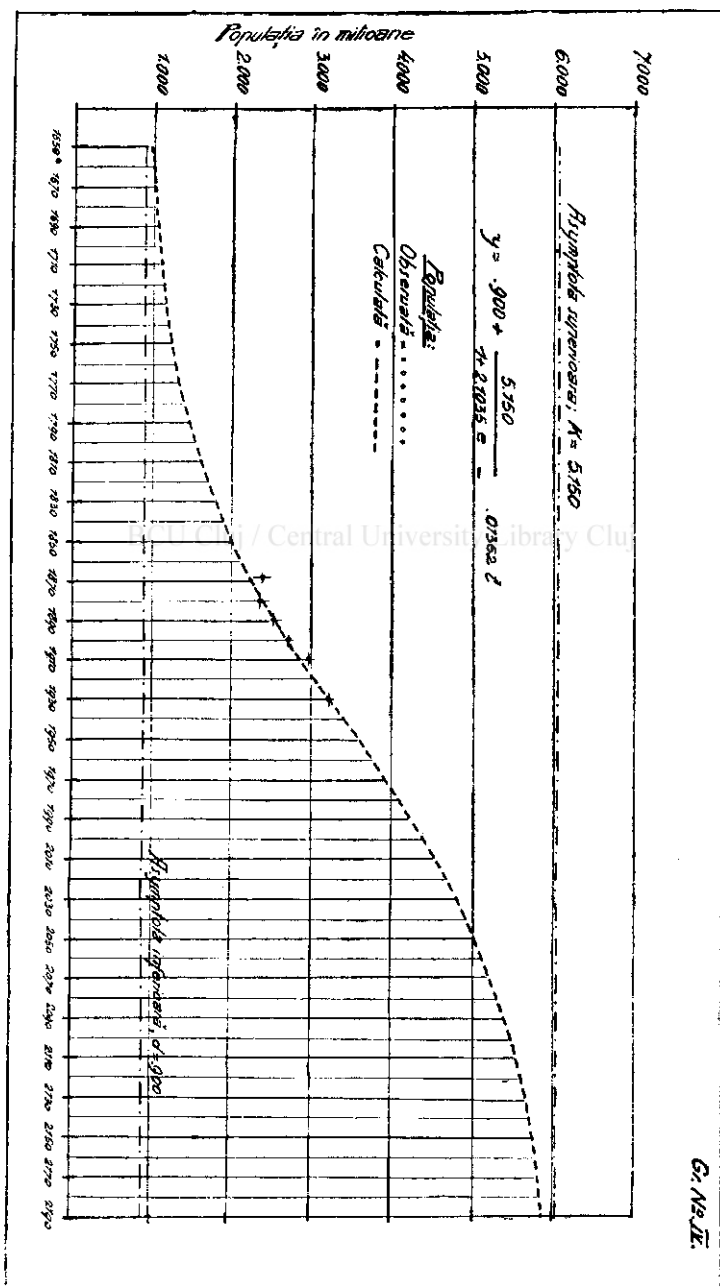
Noi în calculul nostru de prezicere a populației viitoare nu ne-am servit de aceste recensăminte, deoarece ne-a fost

<sup>1)</sup> Pearl: Medical Biometry and Statistics. 1930. Philadelphia.



## Curba logistică pentru populația Transilvaniei.

Grafica Nr. IV.



imposibil cu mijloacele pe care le avem ca să reconstituim în mod precis populația de atunci la teritoriul actual.

*In ce privește viitoarea cifră a populației Transilvaniei o cetim pentru anul 1980 de 4,084,000, iar pentru anul 2030 de 4,822,000.*

*Cifra maximă pe care o poate avea vreo dată actuala arie a Transilvaniei va fi de 6,050,000 locuitori, și aceasta se va întâmpla în jurul anului 2150.*

*In rezumat observăm, că în anii apropiați cari vor urma, Transilvania va avea o rată mare a creșterii populației, care se va menține până în jurul anului 2040, dela care deceniu începând va avea o rată de creștere din ce în ce mai mică, apropiindu-se de asymptota superioară 6,050,000, peste care nu poate trece nici odată.*

*In acel timp densitatea va fi de  $(6,050,000 : 62,229 \text{ kmp.})$  actuala suprafață) 103 locuitori pe 1 kmp.*

BCU Cluj / Central University Library Cluj

## Legiuirile recente pentru sterilizarea eugenică.

### I. FĂCĂOARU.

**A. Legea germană pentru prevenirea descendenților defectuoși prin ereditate.**

Credem util să ne ocupăm de ultimele două legiuiri eugenice realizate în Germania și Norvegia în decursul acestui an. Redăm mai înăi textul legii germane cu observațiile necesare. Cititorii cari ar dori să facă o comparație cu legiuirea de sterilizare americană, găsesc acest text în „*Buletinul*” nostru din 1927, Nr. Sept.-Oct.

#### § 1.

(1). Orice persoană tarată ereditar poate fi sterilizată prin intervenție chirurgicală, dacă după datele științei medicale este de așteptat cu o mare probabilitate, ca descendenți săi să fie afectați de defecte ereditare fizice sau psihice.

(2). Tarat ereditar în sensul acestei legi este acel care suferă de una din următoarele boli:

1. deficiență mintală congenitală,
2. schizofrenie,
3. demența circulară (maniaco-depresivă),
4. epilepsie ereditară,
5. corea lui Huntington,
6. orbirea ereditară,
7. surzenia ereditară,
8. malformațiuni fizice ereditare mai grave.

(3). De asemenea pot fi sterilizate persoanele suferind de alcoolism grav.

### § 2.

(1). Este în drept a face propunerea, persoana care trebuie să fie sterilizată. În cazul când persoana este iresponsabilă sau se află sub tutorat sau e minoră, dreptul de a face cererea revine tutorului sau reprezentantului legal. În toate cazurile de limitare a responsabilității, cererea are nevoie de învoirea reprezentantului legal. Dacă persoana e majoră și are un îngrijitor, este necesară învoirea acestuia.

<sup>4)</sup> Legea datează dela 14. VI. 1933 și e în vigoare dela 1 Ianuarie 1934. Textul apărut în diverse reviste germane și împreună cu un comentariu lămuritor al normelor de aplicare a apărut în lucrarea: „*Zur Verhütung erbkranken Nachwuchses*”, Lehmanns Verlag, München, 1934, Pp. 272. Autorii sunt însăși părinții legii de sterilizare: Dr. Med. A. Gütt, Dr. med. și prof. de psihiatrie E. Rüdin și Dr. jur. F. Ruttko cu contribuțiile altor 2 savanți: Prof. Dr. med. E. Lexer și prof. Dr. med. A. Döderlein.

(2). Cererei i se va alătura certificarea unui medic cu liberă practică, că persoana care cere sterilizarea a fost lămurită asupra felului și urmărilor operației.

(3). Cererea poate fi retrasă.

### § 3.

Sterilizarea mai poate fi cerută de către:

- (1). medicul oficial,
- (2). directorul instituției pentru persoanele internate într'un azil, spital, sanatoriu sau închisoare.

### § 4.

Cererea se prezintă în scris la grefa tribunalului eugenic. Faptele despre cari e vorba în cerere vor fi certificate printr'un aviz medical sau într'alt chip. Biroul este obligat a aduce cererea la cunoștința medicului oficial.

### § 5.

Competința de a decide sterilizarea revine tribunalului eugenic din regiunea în care se află persoana sterilizabilă.

### § 6.

(1). Tribunalul eugenic se va atașa unui tribunal juridic. El se va alcătui dintr'un judecător oficial ca președinte, dintr'un medic oficial și dintr'un medic aprobat de stat, specializat în genetică. Fiecare membru are un supleant.

(2). Este exclus dela prezidenție membrul care a avut să decidă asupra instituirii tutoratului în sensul § 2. al. (1). Medicul care a propus sterilizarea unei persoane nu poate participa activ în instanță.

### § 7.

(1). Procedura în fața tribunalului eugenic nu este publică.

(2). Tribunalul eugenic poate orândui orice investigațiuni necesare; poate interoga martori și specialiști, poate dispune înfățișarea persoanei sterilizabile și examinarea medicală a acesteia sau poate lansa mandat de aducere, când persoana refuză a se prezenta. Asu-

pra interogatorilor și jurământului martorilor și specialiștilor ca și asupra excluderii sau respingerii unor persoane din instanță sunt valabile normele codului civil.

Medicii, cari sunt interogați ca martori sau ca specialiști sunt obligați a face declarații fără a ține seamă de secretul profesional. Autoritățile judiciare, administrative și sanitare sunt obligate să dea lămuririle necesare la cererea tribunalului eugenic.

#### § 8.

Tribunalul are a se pronunța după libera convingere în urma rezultatelor procedurii și a probelor făcute. Decizia se ia după consultarea orală a membrilor cu majoritate de voturi; acestea se redactează în scris și se semnează de către membrii participanți. Tribunalul trebuie să menționeze motivele în baza cărora a decis sau a respins sterilizarea. Decizia se va înmâna propunătorului sterilizării, medicului oficial și persoanei sterilizabile, iar când aceasta este ăresponsabilă, reprezentantului ei legal.

#### § 9.

Impotriva acestei deciziuni, persoanele enunțate la § 8 au dreptul să facă contestație în termen de o lună dela data pronunțării ei, fie înscris, fie verbal, la grefa tribunalului. Contestația are efect de suspendare a operației. Asupra contestației se pronunță curtea de apel eugenică. Pentru trecerea termenului de contestație sunt valabile normele prevăzute în codul civil.

#### § 10.

(1). Curtea de apel eugenică se atașează pe lângă curtea de apel judiciară a regiunii respective. Ea constă dintr'un medic specializat în genetică. Fiecare membru are un suplăant.

(2). Cu privire la procedura curții de apel eugenice se aplică §§ 7 și 8.

(3). Decizia curții de apel eugenice rămâne definitivă.

#### § 11.

(1). Intervenția chirurgicală pentru sterilizare se execută numai într'o instituție spitalicească de către un medic oficial. Acesta poate executa operația numai după ce decizia a rămas definitivă. Autoritatea superioară regională hofărăște instituțiile spitalicești și medicii cărora le revine executarea operației. Intervenția nu poate reveni medicului care a făcut propunerea sau care a participat activ la propunțarea deciziei.

(2). Medicul executor al intervenției va raporta în scris despre aplicarea stărilizării ca și despre procedul întebuințat.

#### § 12.

(1). După ce decizia tribunalului rămâne definitivă, sterilizarea se aplică chiar împotriva voinței persoanei sterilizabile. Medicul oficial va însărcina autoritatea polițienească, spre a lua măsurile necesare. Indată ce alte măsuri nu sunt suficiente, se va aplica constrângerea.

(2). Dacă survin împrejurări, cari necesită o reexaminare a în-

întregii situații, tribunalul va redeschide procesul și va interzice deo-  
camdată aplicarea sterilizării. Când cererea de sterilizare a fost res-  
pinsă, procesul se va relua dacă au intervenit noi fapte cari să jus-  
tifice sterilizarea.

#### § 13.

(1). Cheltuielile procedurii judiciare sunt suportate de către fon-  
durile publice.

(2). Cheltuielile intervenției medicale le suportă cassa asigură-  
rilor sociale pentru persoanele asigurate în această instituție, iar  
în cazul celorlalte persoane paupere, cheltuielile le suportă orga-  
nizația filantropică a regiunii. În toate celelalte cazuri cheltuielile ne-  
cesitate de onorariul medicilor și de întreținerea în instituția spitali-  
cească le va suporta fondul public, alte cheltuieli revin persoanei steri-  
lizate.

#### § 14.

Sterilizarea aplicată după alte norme decât cele prevăzute în  
prezenta lege cum și îndepărtarea glandelor sexuale sunt numai în  
acele cazuri permise, când un medic le socotește indicate de regulile  
științei medicale, pentru preîntâmpinarea unei primejduiri și a cărui  
consimțire este dată.

#### § 15.

(1). Persoanele participante la procedura juridică sau la inter-  
venția chirurgicală sunt obligate la discreție.

(2). Cine fără autorizație nu păstrează discreția se pedepsește  
cu închisoare până la un an sau amendă. Urmărirea se ordonă la  
cerere. Cererea de urmărire o poate face și președintele instanței  
provinciale.

#### § 16

(2). Autoritățile superioare provinciale hotărăsc — conform §§  
6 al. (1) și 10 al. (1) — reședința și jurisdicția tribunelor. Ele numesc  
membrii și supleanții acestora.

#### § 17.

Ministerul de interne decretează în înțelegere cu ministerul de  
justiție normele juridice și administrative necesare aplicării acestei  
legi.

#### § 18.

Această lege intră în vigoare la 1 Ianuarie 1934.

*Decretul pentru aplicarea legii* dat la 15. XII. 1933 face prin-  
tre altele următoarele precizări mai însemnate la articolele:

Art. 1. Sterilizarea se aplică și în cazurile când boala s'a mani-  
festat în chip trecător devenind manifestă printr'o dispoziție eredi-  
tară ascunsă. Sterilizarea nu se aplică: dacă persoana e sub 10 ani  
sau dacă prin bătrânețe, internarea sigură pe viață, etc., e în imposi-  
bilitate de procreare, cum și dacă intervenția operatorie ar consitui  
o primjdie pentru viață și sănătate.

Art. 2. Când cererea de sterilizare e făcută de reprezentantul  
legal, se va certifica medical, că acesta a fost pus în cunoștință de  
cauză despre natura și urmările intervenției.

Art. 3. Ca medici oficiali sunt considerați: medicii de circumscripție, de plasă, comunali, județeni, judicari, etc. și reprezentanții acestora. Dacă medicul de stat crede că sterilizarea este indicată va acționa în sensul, ca persoana însăși sau reprezentantul ei să facă cererea și numai dacă aceasta nu se întâmplă, este obligat a face el propunerea.

Art. 4. Membrii tribunalelor și curților de apel eugenice sunt numiți pe o durată de cel puțin 1 an. Aceste instituții juridice pot dispune, ca persoana sterilizată să fie internată până la 6 săptămâni.

Art. 6. Dacă decizia de sterilizare rămâne definitivă, medicul oficial este obligat a cere persoanei să se prezinte în termen de 2 săptămâni spre a i se aplica intervenția, numindu-i totodată și instituția de internare. Dacă cel în cauză n'a cerut însuși sterilizarea, va fi înștiințat, că va fi operat împotriva voinței lui. Dacă se internează într-o instituție pe propria cheltuială, cu deplină garanție că nu va procreia, se suspendă decizia de sterilizare pe toată durata internării. Dacă persoana nu s'a prezentat la operație în termen sau a dispărut, poliția este ținută a lua măsurile de rigoare.

#### *Câteva observațiuni asupra legii germane.*

Ideea fundamentală a legii este asigurarea sănătății și eficienței rasiale. Capitalul biologic uman este socotit ca suprema hogăție a națiunii și de aceea păstrarea acestui capital formează problema centrală în politica Germaniei de azi. Metodele vechi s'au dovedit insuficiente pentru acest mare scop. Vechile concepții trebuiau adaptate noilor rezultate ale științei. Vechea idee etică socială a egalității oamenilor e înlocuită cu adevărul experimental al unei ierarhizări severe a valorilor biologice umane. Cel mai mare binefăcător al unei comunități nu este de aceeași esență cu cel mai mare dușman al ei — un feroce criminal înăscuț, de pildă. Comunitatea nu poate privi cu aceiași ochi o familie de oameni, toți sănătoși sau excepțional de fericit înzestrați, devotați intereselor generale, ca pe o familie ai cărei membri sunt predestinați prin ereditate să rămână generații dearândul niște suferinzi nevinovați în sarcina comunității. „Cine nu este sănătos și demn, acela nu trebuie să-și eternizeze suferința în trupul copilului său“. Dezideratul ca oamenilor defectuoși să li se facă imposibilă nașterea unor urmași tot așa de defectuoși este un deziderat al celei mai clare rațiuni. Infăptuirea lui este cea mai umană faptă a omenirii prin scutirea a milioane de nenorociți de suferinți nemeritate. Gândul diriguitor este de a lăsa economicul pe un plan secundar și a pune pe primul plan problema materialului uman. Legea asigură prioritatea familiei și a corpului etnic față de individ. Comentarul nu se ocupă de justificările de ordin filozofic, etic și politic, ci are în vedere motivele de ordin medical, eugenic, administrativ și juridic.

Unul din defectele grave ale legii — și care în stadiul actual al științei nu se poate înlătura — este a). prescripțiunea legii că: un individ *fenotipic* sănătos nu poate fi sterilizat, oricâți membri bolnavi în propria familie sau printre colaterali ar avea, ori-

cât de fatală ar fi boala pentru unii din membrii familiei. Pentru ca cineva să fie sterilizabil trebuie ca dispoziția patologică să fi devenit cel puțin o singură dată vizibilă, chiar și numai pentru puțin timp, printr'un singur acces fie și într'o formă blândă, care se fi fost stabilit în mod sigur de către un medic oficial. Deci, toți purtătorii dispozițiilor ereditare recesive patologice vor scăpa de prevederile legii. Lacuna este gravă pentrucă: 1) purtătorii dispozițiilor recesive sunt mai numeroși decât purtătorii dispozițiilor dominate (și deci manifeste); 2) o persoană *aparent* sănătoasă se poate căsători mult mai ușor decât una manifest bolnavă. Unele anomalii, ca de pildă deficiența mintală, devin mai totdeauna manifeste, pe când altele ca schizofrenia rămân ascunse în proporții de peste 1/3. Într'o familie *genotipic* grav tarată pot fi toți copiii fenotipic sănătoși; într'o alta putem găsi cazuri cari nu se încadrează legilor mendeliene, fără ca prin acest fapt primejdia răspândirii tarelor ereditare să fie mai mică.

b). Alt defect al legii este de a nu fi prevăzut explicit și alte categorii de disgenicici printre sterilizabili. Intre aceste categorii sunt: 1. degenerații morali; 2. seducătorii de minore și atentatorii la pudoare; 3. internații caselor de corecție; 4. toxicomanii (morfinomanii, cocainomanii) — prevăzuți de legea americană de sterilizare — și unele categorii cum sunt; 5. prostituatele și întreținuuții; 6. vagabonzii profesioniști, întrucât defectul este ereditar.

Printre avantajele legii germane sunt de socotit:

a) Determinarea amănunțită a procedurii de urmat, a instituțiilor și organelor destinate cu executarea purificării corpului etnic.

b). Grija deosebită pusă în a evita crorile posibile prin competența instanței care va da decizia de sterilizare și care cuprinde printre membrii ei un specialist în ereditatea umană.

c). Condiția ca defectul să fie *înăscut*, pentru ca persoana să fie sterilizabilă și nu „ereditar”. De pildă alcoolicii înveterați sunt sterilizați fără a se cere proba transmisibilității ereditare a tarei. Asemenea probe ar fi necesitat cheltuieli enorme cu studiul membrilor familiei, pe lângă împrejurarea că în cazul unui individ fără familie, strein sau vagabond lucrul ar fi fost cu neputință de îndeplinit. Fără îndoială că instanța va evita să aplice legea în cazul defectelor datorite mediului.

d) Eficacitatea legii este asigurată prin importanța dată *diagnozei* și nu gravității defectului. O persoană poate fi complet videcată, capabilă de exercitarea în condiții normale a unei profesii și totuși rămâne sterilizabilă conform legii. Prevederea este perfect justificată: vindecarea privește individul în decursul existenței lui, dar plasma lui germinală rămâne bolnavă și urmașii vor moștenii tara. Ori preocuparea legii este nu individul ci urmașii, rasa, a cărei sănătate, vigoare și puritate legea ținteste să o asigure. Răspândirea tarelor ereditare este înlesnită tocmai prin căsătoria acestor elemente valide numai aparent, cari deteriorează masa ereditară în descendenți.

e). Este oportună lăsarea în afara legii de sterilizare a criminalilor, cari fac obiectul unei legi speciale. Insumarea criminalilor la un loc cu disgenicicii ar fi acționat deprimant asupra acestora. De

altfel — și aceasta constituie un corectiv important al legii — propunerile de sterilizare au libertatea de inițiativă și instanțele eugenice au latitudinea de a se extinde asupra unui număr nedeterminat de defecte ereditare.

f). În fine, este de o mare utilitate pentru aplicarea legii — diagnoza „uniunii germane de psihiatrie“.

Cu drept cuvânt eugenistii germani afirmă că această lege face pasul cel mai hotărât în realizarea unei reforme eficace preconizată de noua știință, *igiiena rasei*, de pretutindeni, timp de o jumătate de secol.

### B. Legea norvegiană de sterilizare.

La 9 Mai 1934 parlamentul norvegian a votat următoarea lege de sterilizare:

§ 1. Operația sterilizării sau un tratament al cărui scop este înlăturarea funcțiunii reproducătoare sau a capacității sexuale (înlăturarea glandelor sexuale), poate fi aplicat, dacă se obține permisiunea potrivit regulilor acestei legi. Permisivunea nu este totuși necesară, dacă intervenția se produce din motive medicale sau din alte motive conforme regulilor juridice în afara celor prevăzute în prezenta lege.

§ 2. Permisivunea se acordă de către directorul general sanitar. Dacă intervenția privește o persoană minoră, alienată sau deficientă mintală, permisivunea se acordă de către un consiliu competent, alcătuit din directorul general sanitar ca președinte și din alți 4 membri numiți în consiliu de către rege. Printre membri trebuie să se afle cel puțin o femeie, un magistrat și doi medici.

§ 3. Unei persoane i se poate face o intervenție operatorie, când ea ar solicita aceasta, dacă dorința ei are un motiv temeinic. Dacă este sub 21 de ani, este alinată sau nu este în deplina posesiune a facultăților mintale, se va cere consimțământul tutorelui sau al reprezentantului legal prevăzut la § 6.

§ 4. Pentru alienați și pentru persoane cu facultățile mintale deosebit de insuficient dezvoltate, intervenția operatorie poate fi permisă la dorința tutorelui sau a reprezentantului legal prevăzut la § 6 în cazurile când: nu există nicio speranță de vindecare sau de îndreptare esențială; când există probabilitatea, ca respectivul să nu poată îngriji de el și de copiii lui; când ar fi probabil să transmită descendenților o stare psihică patologică sau un defect fizic însemnat; când din cauza instinctului sexual pervertit ar fi capabil să comită o crimă sexuală. Cererea pentru intervenția operatorie poate fi făcută de către directorul poliției din județul în care respectivul locuiește. În cazul când persoana n'are domiciliu stabil, cererea pentru sterilizare o poate face directorul poliției din județul în care se află în acel moment. Dacă respectiva persoană este în închisoare, în vreo casă de muncă sau de corecție ori în spital, instituții aflate sub supravegherea publică, cererea poate fi făcută de conducătorul instituției. În ambele cazuri menționate se va cere și consimțământul tutorelui sau a reprezentantului legal.



§ 5. Directorul sanitar sau eventual Consiliul de specialiști hotărăște felul operației, prescrie unde și de cine se va executa operația. De regulă operația se va face într'un spital public sau comunal determinat de către consiliu.

§ 6. Când cineva nu-i responsabil din cauza unei boli sau deficiențe mintale, biroul judiciar sau judecătoria orașului trebuie să numească după cererea directorului sanitar un reprezentant legal dacă se pune chestiunea sterilizării conform §§3 și 4. În aceste împrejurări comisia de specialiști poate hotări, ca pentru cineva iresponsabil să fie numit un reprezentant legal special, dacă tutorele nu este capabil să dea lămuriri privind intervenția operatorie. Decizia comisiei de specialiști poate fi atacată în termen de 14 zile de către tutore la departamentul respectiv.

§ 7. Orcine, care potrivit acestei legi are de a face cu chestiuni de sterilizare, este obligat să păstreze discreția asupra tuturor faptelor pe cari le știe în virtutea funcțiunii ce ocupă. Călcarea acestei datorii de discreție fără autorizație specială se va pedepsi cu amendă, dacă nu cade sub prevederile unei pedepse mai severe conform altor legi.

§ 8. Asupra intervenției operatorii ce urmează a se face unuia din soți, trebuie să se dea, pe cât lucrul e cu putință, ocazia celuilalt soț să-și spună părerea despre acest lucru.

§ 9. Regele decretează regulile amănunțite socotite necesare pentru aplicarea prezentei legi.

\* \* \*

Din comparație cu legea germană reiese limpede inferioritatea legii norvegiene: 1) Chiar pentru o țară mică cum este Norvegia, o singură comisiune nu va putea rezolva toate cererile de sterilizare, dacă ar urma ca legea să se aplice cu strictețe. 2) Permisivitatea e cerută ar urma ca legea să se aplice consecvent. 2) Permisivitatea e cerută de o intervenție din motive medicale. Legea n'a depășit stadiul materialist — egoist lăsând prioritatea individului asupra familiei și societății. 3) Legea prevede existența a 2 medici cel puțin în comisia care va decide sterilizare, dar nu specifică necesitatea ca unul din membri să fie specializat în credința umană. Ori, o decizie competentă este exclusă fără o asemenea condiție. 4) Caracterul individualist — egoist al legii reiese și din § 4, care prevede, că intervenția operatorie poate fi permisă la dorința tutorelui sau a reprezentantului legal, dacă nu există nicio speranță de vindecare sau de îndreptare esențială" . . . Ori, dacă vindecarea este o binefacere pentru individul însuși, pentru urmași și deci pentru corpul biologic național vindecarea sau îndreptarea constituie o primejdie cu mult mai mare, deoarece sănătatea aparentă va înlesni contractarea unei căsătorii, libertatea de procreare și deci răsăpndirea germeilor ereditari defecțuoși. 5) Legea este lipsită de caracterul coercitiv și aci săi insuficiența ei capitală. Suntem încă departe — și Norvegia nu face excepție — de stadiul în care cetățenii de ambe sexe ai unei națiuni, din toate straturile sociale, ar fi însuflețiți de atâta grijă

pentru descendenți și atâta idealism și patriotism pentru comunitate, încât să aducă această jertfă: renunțarea la dreptul de procreare în cazul când sunt defectuoși. Nici chiar straturile cultivate ale societății nu-și dau seama totdeauna de ce poate însemna un defect părintesc pentru urmași, cu mult mai puțin poate fi cazul cu straturile de jos, iar cât despre disgenici, nu poate fi vorba. Numărul acelorora dintre defectuoșii ereditari cari vor cere sterilizarea voluntară va fi extrem de mic, încât legea va fi lipsită de eficacitate.

6) Neprecizate au rămas multe chestiuni, iar între cele esențiale sunt: pentru cari cazuri și de cine se cere sterilizarea, procedura deciziei, instanța de apel, rolul unui soț când celălalt urmează a fi sterilizat, etc.

Decât, legile pot fi completate. Esențialul este acceptarea principiului. Norvegia este al 7-lea stat care introduce sterilizarea defectivilor ereditari pe lângă: Statele Unite, Canada, Elveția, Suedia, Danemarca și Germania.

## Nomenclatura genetică și eugenică

Știința eredității s'a dezvoltat mult într'un timp scurt. S'ar creat termeni noi, pe cari cel mai puțin familiarizat cu genetica nu-i va găsi în vreun dicționar, fiind în cea mai mare parte introduși recent. S'ar putea, ca unii termeni să poată fi înlocuiți cu alții mai proprii limbii românești. Vom primi cu mulțumire sugestiile cititorilor noștri. Pentru simplificare, am lăsat deoparte numele savantului care a creat termenul sau ipoteza. Am socotit necesar să menționez perimarea, ieșirea din uz a unui termen sau lipsa valabilității științifice a unei ipoteze. Tendința de a fi aproape complet și nevoia de spațiu au impus renunțarea la mai toate exemplificările. Trimiterile în cazul sinonimelor au fost inevitabile.

**Albinism** = absența totală sau parțială a pigmentului la animale sau la om. Un *albino* are deci blană, resp. piele albă și ochi roși. Provine sau dintr'un factor inhibitor al culorii sau din absența factorului determinant al culorii. Modul de ereditate al albinismului e recesiv.

**Alelie** sau *alelomorfism* = poziția sau atitudinea a doi factori ereditari unul față de celălalt. Dacă mai mulți factori ereditari se mențin între dânsii ca două alele, denumim această stare *alelie multiplă* sau *alelomorfism multiplu*. Sigur e, alelele multiple sunt produse la întâmplare.

**Alelogene** = *alelomorfe*, se spune despre două caractere antagoniste. Mai nimerit este termenul „alelogene”.

**Alogame** = ființele la cari fecundația se face prin împreunarea a doi indivizi deosebiți, reproducere prin fecundație streină. Opus: *autogam*.

**Amfigonic** = fenomenul multiplicării la protozoare: contopirea a două celule sau a doi nuclei — fenomen omolog fecundării

- ovulei — după care urmează numeroasele diviziuni celulare.
- A m f i m i x i e** — amestecul masei ereditare paterne cu cea maternă în procesul fecundării.
- A n i s o g e n i e** = faptul că gameții masculi și femeli ai unor plante androgine eterozigote se comportă deosebit: ovulele poartă sau numai gena A sau gena a, pe când spermatozoizii poartă numai gena a.
- A n t a g o n i s t e** = sau *omoloage* sunt două unități ereditare, 2 alele.
- A n t i c i p a r e** = apariția unui defect ereditar mai devreme la urmași ca la strămoși.
- A p o g a m e** = ființele cu multiplicare prin diviziune, cum sunt bacteriile.
- A t a v i s m** — apariția frecventă când copiii seamănă mai puțin părinților decât unuia din bunici sau unui ascendent și mai îndepărtat. Termen perimat. (v. latență).
- A u t o f e c u n d a t** = autopolinizat.
- A u t o g r a m e** = ființele cu fecundație proprie. Opus *alogum*.
- A u t o s o m** = orice cromosom care nu e cromosom sexual.
- B a s t a r d** = corciu, hibrid, eterozigot. Hibridul este produsul a doi părinți, cari s'ar deosebi oricât de puțin. Toți oamenii sunt hibridi. *Bastardare* sau *hibridare* este încrucișarea între doi indivizi — plante sau animale — cu caractere oricât de puțin deosebite (antagoniste).
- B a s t a r d d e r i v a t** = corciu provenit din încrucișarea unui corciu ca una din formele parentale.
- B a s t a r d i n m o z a i c** = corciu ale cărui forme moștenite seamănă în unele mai mult tatălui în altele mai mult mamei.
- B a s t a r d i n t e r m e d i a r** = corciu care reprezintă un amestec între însușirile tatălui și ale mamei.
- B a s t a r d m a t r o c l i n** = corciu care seamănă mai mult mamei.
- B a s t a r d p a t r o c l i n** = corciu care seamănă mai mult tatălui.
- B a s t a r d s e c u n d a r** = corciu provenit din încrucișarea altor corci.
- B i o f o r** = (v. determinată).
- B i o n** = una din teoriile evoluționiste admite că niște elemente misterioase denumite „Bioni”, niște principii necunoscute situate în substanța vitală ar fi proprii numai acestei substanțe și ar fi responsabile pentru fenomenul evoluției. (T. perimat).
- B i o p o l i t i c a** = este știința guvernării bazate în primul rând pe capacitatea biologică a cetățenilor și îndreptată către prosperitatea lor biologică integrală, deci fizică, morală și mintală. Ea este politica fundamentală, conștiința regulătoare a tendințelor individualiste și sociale.
- B i o t i p** = rasă elementară, cea mai mică subdiviziune a speciei sau cea mai mică grupă de ființe perfect unitară (pură) din punct de vedere idiotipic; populație cu o bază ereditară alcătuită dintr'un singur genotip.
- B l a s t o f t e r i e** — deteriorarea masei germinale.
- B l a s t o v a r i a t i u n e** sau *variațiune blastogenă* = modificațiune ereditară.

- Caracter** — termen întrebuințat vag pentru a denumi o formă, o funcțiune sau o anumită structură a unui organism. *Caracterul* este manifestarea vizibilă și deci schimbătoare a factorului ereditar constant; este dezvoltarea genei invizibile și invariabile. produsul ei ultim.
- Caractere limitate la sex** = caractere cari se manifestă numai la un sex.
- Cariokineză** = *mitoză* — procesul diviziunii celulare indirecte după contactul nucleului din spermatozoid cu nucleul din ovul.
- Centriol** = *centrosom*.
- Centrosom** = corpuscul central sau granulă în celula sexuală. Cei 2 centrosomi n'au importanță în fenomenul eredității. Unii autori spun *centriol*.
- Centrosferă** = *idiosom*, aria întunecată care înconjoară centrosomul.
- Certațiune** = (certatio — luptă de întrecere) — ușurința (șansa) inegală cu care gameții masculi de diferite constituții genotipice ajung să fecundeze ovula.
- Combi-națiune** = *mixovariațiune* sau *variabilitate* produsă de jocul schimbător al factorilor ereditari într-o populație. *Variațiune* prin disjuncție bastardă și recombi-națiunea unităților ereditare.
- Complex-eterozigot** = este felul de ceterozigotie ca la *Oenothera Lamarckiana*, care formează regulat două feluri deosebite de celule germinale (*velans* și *gaudens*). În stare omozigotă nu-i viabil niciunul din cele două complexe de factori.
- Conatal** = existent dela naștere (nu și din momentul fecundării).
- Condițiune** = noțiune neclară, aproape sinonimă cu *paratip*, adică ceea ce poate fi schimbat la un individ prin influența mediului.
- Conductori** = purtătorii unor dispoziții ereditare ascunse. Ex. purtătorul feminin a dispoziției ereditare recesive legată de sex pentru emofilie.
- Congenital** = se determină cu acest cuvânt stări înăscute și *concepute* (existente din momentul fecundării).
- Conjugare** = așezarea cromosomilor omologi unul lângă altul, fenomen premergător schimbului de materie între cei doi cromosomi. (v. Crossing-over). La ciliate fenomenul sexual de schimbare între cei doi nuclei.
- Conjugare paralelă** = *parasindeză*.
- Constelațiune** = totalitatea condițiilor de mediu în care se află un organism.
- Constituțiune** = conformația sau structura fizică durabilă, la adăpost de variațiunile mediului. Totuși noțiunea nu e limitată numai la dispoziția ereditară.
- Contraselecțiune** = selecțiune negativă (contrarie).
- Copulațiune** = cea mai simplă formă de reproducere în care două animale unicelulare se contopesc corp cu corp și nucleu cu nucleu.
- Corelațiune** = apartia unor fenomene sau manifestarea unor caractere, cum ar fi între frați sau între copii și părinți cu o frec-

vență mai mare decât ar lăsa să se întrevadă legea probabilității.

**Coselecțiune** = fenomenul care constă în a selecționa deodată cu unele caractere sau unități ereditare și alte caractere.

**Criptomerie** = v. factori criptomeri.

**Cromatidă** = în cromosomi se disting 2 fire așezate paralel prevestind diviziunea longitudinală viitoare. Aceste fire sunt cromatidele.

**Cromomeră** = cea mai mică particică conjugabilă din *cromosom*. (v. *spirem*).

**Cromosom** = corpusecul colorat vizibil în nucleu în timpul diviziunii celulare. Cromosomii sunt alcătuiți din *gene* așezate linear și dirijează dezvoltarea caracterelor mendeliene. Obișnuit sunt în număr constant, caracteristic fiecărei specii. Aceste corpusecule de forme variate alcătuiesc baza materială a fenomenului eredității.

**Cromosom sexual** = eterocromosom, cromosomul determinant al sexului, deosebit de autosom.

**Cromosomul X** = *cromosomul sexual*, care într'unul din sexe este omogametic, în celălalt sex eterogametic.

**Cromosomul Y** = cromosomul al cărui cromosomului X, care la multe animale se află în sexul eterogametic pe lângă cromosomul X.

**Crossing-over** = schimbul de factori sau de segmente cromosomale între garniturile de cromosomi paterni și materni în procesul fecundării. *Superincrușișarea* sau procesul de înretăiere într'unul sau două puncte a două garnituri cromosomale. *Crossovers* — sunt clasele noi de indivizi, noile combinații rezultate din retroincrușișarea unui bastard cu un părinte și cari forme apar într'un procent determinat.

**Cuplaj** = *lincaj* — în ereditate fenomenul de asociere a genelor datorită faptului că se află în acelaș cromosom. În alți termeni: unitățile ereditare, chiar când nu sunt alele, rămân mai frecvent împreună decât se separă — adică mai frecvent decât în 50%.

**Deficiență** = în genetică, căderea unor părți mai mari din cromosom. (v. procesul opus: *duplicațiune*).

**Demisânge** = crescătorii denumesc o rasă valoroasă *pur sânge*. Produsul unei încrușișări dintre această rasă și o altă mai puțin prețioasă se numește *demisânge*.

**Determinantă** = *Weissmann* spunea *idante* pentru cromosomi. Idantele se alcătuiesc din unități mai mici *ide*, așezate linear și purtând substratul ereditar al speciei. Idele sunt constituite din *determinante*, cari conțin caracterele variabile *individuale*. Ultimele unități vitale alcătuind determinantele sunt *bioforii*. Această teorie a lui W. nu are nimic de a face cu unitățile mendeliene, cum a dovedit genetica recent.

**Diheterozigot** = un individ eterozigot pentru două perechi de gene.

**Dihibridare** = încrușișarea a doi indivizi sau a două rase... cari se deosebesc prin două unități ereditare.

- Diploid** — *celule diploide*, studiul în care celulele conțin două garnituri de cromosomi sau de unități ereditare. De ex. oul fecundat. Țesutul organic al plantelor și animalelor superioare este *diploid* în constituția cromosomală.
- Disom** — O garnitură cromosomală având segmente perechi cum e țesutul organic în stare normală.
- Dispoziții fixate de sex** = dispoziții localizate într'un cromosom Y.
- Dispoziții legate de sex** = dispoziții localizate într'un cromosom X.
- Diviziunea ecuatorială** = diviziune celulară în care ambele celule fiice primesc aceeaș câțime de factori sau de cromomere. Obișnuit toate diviziunile celulare sunt diviziuni ecuatoriale cu excepția diviziunii reducționale.
- Diviziune reducțională** = *meioză* — diviziunea premergătoare formării gameților prin care perechile cromosomale se separă reducându-se la jumătatea numărului somatic. În alți termeni: cele două garnituri de unități ereditare ale unei celule *diploide* sunt distribuite în două celule diferite, așa încât acestea conțin de aici înainte o singură garnitură, fiind celule haploide.
- Dominant** = se spune despre o dispoziție ereditară care acoperă (nu lasă să apară) o alta alălă ei, deși coexistă alături de dânsa. Un exemplu: din încrucișarea mazării cu boabe galbene și m. cu b. verzi, obținem în prima generație numai hibridi cu boabe galbene. Galben e *dominant* asupra verdei *recesiv*, care este transmis, dar care nu apare în prezența factorului în stare galben. Unitatea ereditară dominantă se manifestă în stare eterozigotă la fel sau aproape la fel ca în stare omozigotă.
- Dominanță** = *atitudine de acoperire* — a unei unități ereditare ale și nu a unei unități ereditare oarecare, autonome — când avem *epistază*. (v. termenul!)
- Dublarea genei** — v. duplicațiune.
- Duplex** — v. *simplex*.
- Duplicațiune** = procesul în care un cromosom poate câștiga gene prin alipirea sau înădirea unor bucăți — dublarea factorilor. Termenul opus (de pierdere a unor bucăți de filament) se numește „pierdere de factori” sau scurt *deficiență*.
- Ecologic** = referitor la condițiile habitatului. *Ecologie* — știința habitatului.
- Epigam** — sunt trei categorii de determinare a sexului: prima când oul este determinat pentru sex fără fecundare sau înaintea fecundării — când avem determinarea *progamă* a sexului; a doua, când sexul e determinat în momentul fecundării — determinarea *singamă* a sexului; și a treia, când sexul se determină după fecundare, prin anumite condițiuni exterioare — determinarea *epigamă* a sexului.
- Epistază** = *atitudine de acoperire* a unui factor ereditar oarecare, autonom și nu a unei unități ereditare alele -- în care caz avem *dominanță*. (v. termenul!)

- epistatic** = *acoperind* se menține o dispoziție ereditară față de oarecare alta — nu alela acesteia — pe care o împiedică de a se manifesta.
- Ereditate alternativă** = ereditate disjunctivă sau mendeliană. Uneori se denumește cu acești termeni fenomenele de *dominanță* și *recesivitate* în deosebire de *ereditatea intermediară* (v. termenul!)
- Ereditate colaterală** = denumire învechită pentru apariția aceluiași caracter în liniile laterale.
- Ereditate eterofenă** — ereditate polimorfă, fenomenul de manifestare al unei unități ereditare sub diferite înfățișări.
- Ereditate falsă** — ereditate aparentă -- transmiterea unei anticorp sau a unei substanțe colorante asupra descendenților pe cale somatică (din sângele mamei sau prin lapte în sângele fătusului). Corespondența fenotipică a formelor dintre ascendenți și urmași condiționată de împrejurări asemănătoare de existență și nu de identitatea genotipică.
- Ereditate gineforă** = transmitere ereditară în linie femeiască. Fenomen parțial al eredității legate de sex. Termen confuz.
- Ereditate indirectă** — denumire învechită pentru apariția aceluiași caracter ereditare în generațiunii nesuccesive.
- Ereditate intermediară** : generația filială a doi părinți deosebiți înfățișează caractere medii sau intermediare față de cele ale părinților, în deosebire de fenomenele de dominanță -- recesivitate -- când avem *ereditate alternativă* (v. termenul!) Un exemplu: din încrucișarea unui european blond cu un negru obținem un mulatru cu păr de culoare închisă: dominanță (ereditate alternativă) și culoarea feței arămie, între culorile brună-inchisă și roză: ereditate intermediară.
- Ereditate latentă** — denumire învechită pentru starea unor dispoziții ereditare de a rămâne ascunse una sau mai multe generații.
- Ereditate monoidă** = termen necorespunzător pentru *monomerie*.
- Ereditate nemendeliană** -- modul de transmitere la unele organisme numai a însușirilor materne, indiferent de constituția genotipică a spermatozoizilor, pe când la alte organisme invers, se transmit numai însușirile paterne.
- Ereditate polidă** -- *polimerie*.
- Ereditate polifenă** = fenomenul după care o unitate ereditară se manifestă concomitent în mai multe caractere. (Cazul *factorilor pleiotropi*).
- Ereditate polimorfă** -- fenomenul ereditar potrivit căruia, o unitate ereditară se poate manifesta sub diferite înfățișări (caractere).
- Ereditate somatogenă** -- *inducțiune somatică*, ereditatea caracterelor dobândite, concepție lamarckiană respinsă de genetică.
- Ereditate unilaterală** -- *potență individuală* (v. termenul!)

**Eterocromosom** = cromosomul sexual, cromosomul X sau *alosome*.

**Eterogame** = căsătorii în cari partenerii sunt deosebiți. Ex. un soț scund, altul înalt.

**Eterozigotic** = „starea de eterozigot”. Un organism eterozigot conține ambele gene ale unei perechi alelomorfe sau două gene ale unei serii alelomorfe; organismul provine din contopirea a doi gameteți diferiți și formează la rândul lui doi gameteți deosebiți d. p. d. v. al unei însușiri considerate, condiționând astfel disjuncția mendeliană. Eterozigoții (hibizii, corcii) seamănă obișnuit cu indivizii omozigoti în privința caracterului dominant, dar ei transmit și caracterul recesiv la jumătate din descendenți. Deși termenul este adeptat în genetică, ar fi mai corect să se spună „eterogametrie”, deoarece este vorba de *gameteți* deosebiți și nu de *zigoti* deosebiți.

**Eterozigotic complexă** = v. complex eterozigot.

**Eugenie** = *eugenetica*, *eugenica*, *igienea plasmei germinale*, *igienea reproducției* sau *igienea rasii*. Cu puține deosebiri necesitare, aceste noțiuni au același conținut: știința condițiilor, de păstrare, de dezvoltare și perfecționarea (îmbunătățirea) însușirilor ereditare ale corpului etnic.

**Eutenea** — sau *eutenia* — însumează toate îmbunătățirile condițiilor de viață personală, arânduiriile educative și culturale, organizarea sănătății publice etc.

**F<sub>1</sub>** = generația F<sub>1</sub> prima generație filială, urmașii sau produșii unei încrucișări sau căsătorii date. F<sub>2</sub> a doua generație filială obținută prin interincrușarea indivizilor din F<sub>1</sub>, nepoții generației P (bunicii).

**Factor** = se întrebuințează în genetică cu două înțelesuri: în sensul de „unitate ereditară” sau „genă”, iar uneori în sensul de influență sau condiție: de ex. factorii exogeni — mediul — sau factorii endogeni — ereditate.

**Factori condiționali** = factori fundamentali fără existență cărora anumiți alții nu pot apărea.

**Factori criptomeri** = factori ereditari cari într-o rasă izolată rămân ascunși și numai după încrucișarea cu o alta, care nu posedă acei factori inhibitori, caracterele se manifestă (v. hipostază!)

**Factori intensificatori** = unități ereditare cari întăresc manifestarea altora. Deosebirea între această noțiune și *homomerie* sau *polimerie* nu este distinctă și deci noțiunea este dispensabilă.

**Factori letali** = factori a căror prezență produce o moarte prematură, de cele mai multe ori chiar în faza embrionară.

**Factori letali gametici** = anumite *gene* letaleucid gameteții înainte ca aceștia să devină maturi pentru fecundație.

**Factori modificatori** = factori cari influențează pe alții în manifestarea lor.

**Factori multipli** — pentru ca unele caractere să se manifeste



sunt necesare mai mult ca două gene. Asemenea gene contribu-tive sau cooperatorii se numesc factori multipli.

**Factori omologi** = alele.

**Factori pleiotropi** = unitățile ereditare cari se manifestă concomitent în mai multe caractere. (v. *pleiotropie!*)

**Fenanaliză** = studiul morfologic și fiziologic al deosebirilor rasi-ale așa cum ne apar în stadiul actual (diagnoza diferențială).

**Fenogenetică** = știința fenogenezei — analiza caracterelor din p. d. v. evolutiv.

**Fenogeneză** = nașterea caracterelor prin interacțiunea dispozi-țiilor ereditare și a mediului, nașterea fenotipului, în fond deci, ontogeneză.

**Fenotip** = tipul aparent, un organism exprimat prin caracterele lui, în contrast cu constituția lui genetică (genotip). Structura unui organism este produsul interacțiunii dintre suma dispozițiilor ereditare și a influențelor din afară. *Fenotipul* se deosebește de *genotip* mai întâi prin modificările cauzate de mediu și apoi prin dispozițiile ereditare latente.

**Filogeneză** = evoluția formelor generale ale ființelor, genealogia rase-lor, speciilor, familiilor, ordinelor, claselor.

**Filogenie** = știința filogenezei.

**Fluctuațiune** = variațiune cu o trecere continuă (și nu discon-tinuă) către forma derivatorie. Deoarece unii autori întrebun-țează termenul numai pentru variații ereditare, alții și pentru variații neereditare (modificațiuni), este recomandabil să se re-nunțe la această noțiune.

**Gamet** = plural gameți, *celulă sexuală, celulă germinată*, — determi-nare colectivă pentru spermatozoizi și ovul.

**Gemulă** = v. pangeneză.

**Genă** = plural *gene*, unitate ereditară transmisă prin celulele germi-nale. Prin interacțiunea dintre complexul genic și citoplasmic, gena dirijează dezvoltarea unui caracter. Gena este baza fizică a eredității și i se mai spune în mod figurat atomul moleculei genetice. Dacă gena are o structură moleculară determinată sau dacă e un quantum de substanță care variază în jurul unei mijlocii după împrejurări, nu e sigur.

**Genă letală gametică** = asemenea gene distrug spermatozoi-dul sau ovula care le conține. La *Drosophila* se cunosc peste 20 de gene letale legate de sex și vreo 15 nelegate de sex.

**Genă letală zigotică** = asemenea gene influențează de-favorabil embrionul, larva sau imago, încât acești indivizi pier.

**Genă subletală** = în deosebire de gena letală care face imposi-bilă dezvoltarea zigotului în toate împrejurările, „gena subleta-lă” poate fi dăunătoare individului în grade mai ușoare.

**Genetică** = știința eredității, inclusiv teoria mutațiunilor și selecțiu-nea.

**Genom** = suma unităților ereditare ale unui biotip.

**Genotip** = *idiotip*, întreaga constituție genetică, manifestă și la-tentă a unui organism.

- Ginandromorfi** = indivizi în parte masculi în parte femeli, a căror apariție e mai frecventă în grupa unor insecte. E stabilită că ginandromorfele nasc la *Drosophila* din cauza pierderii unui cromosom sexual într'un stadiu timpuriu al diviziunii.
- Gonade** = organele în care se formează gameții sau celulele germinale — testiculele și ovarele. Expresia „glande germinale“ deși e des întrebuințată nu e nimerită, pentru că gonadele nu sunt glande tipice.
- Haploid** = *celule haploide*, stadiu în care celulele conțin o singură garnitură de cromosomi sau de factori: stadiul premergător fecundării celulelor sexuale sau stadiul *diploid* — cu o dublă garnitură de cromosomi.
- Hermafrodiți** = indivizii la unele grupe și specii de animale la cari atât ouăle cât și spermatoziii se găsesc la același individ. La hermafrodiți nu se cunoaște cromosomul sexual.
- Heterocromosom** = v. eterocromosom.
- Heterogamic** = v. eterogamic.
- Heterozigotic** = v. eterozigotic.
- Hipostază** = *atitudine de a fi acoperită* unui factor ereditar oarecare și nu a unei unități ereditare alele — în care caz avem *recesivitate*.
- Hipostatic** = însușirea unei unități ereditare de a fi acoperită sau împiedicată de a se manifesta de către o alta, care nu-i este ală.
- Homogamic** = v. omogamic.
- Homomerie** = omomerie.
- Homozigotic** = omozigotic.
- Idă** — v. determinată.
- Idioblastă** = v. unitate fiziologică.
- Idiocromosom** = termenul denumește cromosomii cari apar pe-rechi în ambele sexe și cari sunt deosebiți în mărime.
- Idioforie** — ereditate în sensul restrâns.
- Idiokineză** = schimbare ereditară, mutațiune.
- Idiokinetic** = se spune că mediul acționează *idiokinetic*, când acesta produce schimbări ereditare sau mutațiuni.
- Idioplasmă** = masă ereditară.
- Idioplasmatic** = idiotipic, ereditar în sens restrâns.
- Idiosom** = centrosferă.
- Idiotip** = genotip.
- Idiovariațiune** = mutațiune.
- Igiena națiunii** = este știința care se ocupă cu biologia și patologia națiunii, cu starea și mișcarea cantitativă și calitativă a corpului etnic, vizând prosperitatea biologică a generațiilor viitoare. Igiena națiunii este o noțiune mai cuprinzătoare decât *eugenia*, deoarece pe lângă *creditate*, igiena națiunii se extinde asupra tuturor factorilor capabili să contribuie la ameliorarea vi-goarei biologice a generațiilor viitoare ale națiunii.
- Igiena rasei** = v. *eugenia*.
- Impregnație** = v. *telegonic*.

- Inducțiune** = inducțiunea somatică, constă din acțiunea prelungită a unei modificări asupra generației următoare sau *paraforie* plus variație ereditară sau *ereditate somatogendă*. Concept Lamarckian. Confuz.
- Inducțiune paralelă** = influențare simultană a somei și a masei ereditare.
- Influiențe idiogene** = de origină endogenă, provenind din masa ereditară (idioplasmă) spre deosebire de *influinențele peristatice* cari își au cauzalitatea în mediu.
- Interferent** = este factorul sau unitatea ereditară care semănțează altfel în eterozigotie ca în omozigotie.
- Interferență** = noțiune cu care determinăm anumite relațiuni între diferite blocuri de gene (segmente cromosomale) în procesul de schimb (crossing-over).
- Intermediară** = este manifestarea unei dispozițiuni ereditare, care în caz de eterozigotie deși e ceva mai atenuată, totuși este tot așa de manifestă ca și în cazuri de omozigotie.
- Isofen** = fenotipic asemenea.
- Isofen** = genotipic asemenea.
- Lamarckism** = doctrina lui *Lamarck*, după care modificările sau caracterele dobândite în decursul existenței individuale se transmit prin ereditate descendenților. Mai generic: adaptarea universală se reduce la adaptarea individuală. *Lamarck* și neolamarckienii admit, că variațiunile adaptive, cari apar pe corpul individului la plante și animale sunt reacțiuni la mediu cari se transmit plasmei germinale și cari deci, devin ereditare. (Teorie neconfirmată experimental).
- Latență** = o dispoziție ereditară pentru un anumit caracter în corpul individului, poate fi prezentă fără a produce caracterul respectiv, dar care rămâne în stare transmisibilă asupra descendenților. „Latență” și „atavism” sunt noțiuni cari merg împreună.
- Legat de sex** = concept aplicat factorilor ereditari purtați de cromosomul sexual și caracterizați ereditar ca urmare a acestui fapt.
- Letal** = v. factori letali.
- Lincaj** = v. cuplaj.
- Linie pură** = seria urmașilor unui organism genetic pur, obținuți exclusiv prin autofecundare. Deoarece conțin un singur element ereditar, indivizii unei linii pure sunt genetic unitari și constituiesc la animale ultima diviziune a rasei (*rasa elementară*, sau locală).
- Luxuriere** = fenomenul de creștere „în buustru” al corcilor. Se întâmplă des, ca descendenții a două rase să aibă o statură mai înaltă decât rasele paterne. Ex. metișii dintre Indiani (nord-americani) și Francezi.
- Macrogamet** = la unele flagelate și rizopode se formează două indivizi deosebiți so aseamănă cu fecundarea oului (macrogametului de gameti, unii mari — *macrogameti* — și alții mici —

*microgameți*. Copulația dintre acești doi gameți provenind de la metulul) de către spermatozoid (microgamet).

**Mendelizare** = condiționarea fenomenelor ereditare prin factori speciali, dintre cari fiecareia îi revine probabilitatea de 1/2 să contribuie la constituirea unui descendent.

**Merogonie** = fecundarea unui fragment de ou fără nucleu.

**Metasindeză** = în fenomenul reducerii cei patru cromosomi (în grupa de patru -- în tetradă) aderă uneori numai la unul din capete și atunci avem *metasindeză* sau se pot așeza paralel și atunci avem *parasindeză* sau *conjugare paralelă*.

**Microgamet** = v. macrogamet.

**Micromerism** = teoria asupra morfologiei eredității după care toate caracterele individului adult sunt reprezentate în structura celulelor sexuale cari i-au dat naștere, prin particule materiale corespunzătoare.

**Mioză** = cariokineză, procesul diviziunii celulare indirecte, când cromosomii devin vizibili. Diferitele stadii ale mitozii sunt denumite: *profază* (faza ghemușorului), *metafază* (placa ecuatorială) *anafază* (steluțele fiice) *telofază* (nașterea noilor nuclei);

**Mixovariațiune** = (v. combinațiune).

**Modificări persistente** = alterații idiokinetice -- Dauer-modification -- cari persistă câteva generații și apoi efectul factorilor externi se șterge până la dispariție.

**Modificațiune** = variațiune neereditară sau paravariațiune. Modificările sau deosebirile între indivizii unei populații sunt condiționate de „perisiază”, „consolație” sau mediul diferit.

**Monoheterozigot** = individul care este eterozigot cu privire la unul din cele două perechi de caractere (în dihibridare).

**Monohibridare** = încrucișarea a doi indivizi sau două rase cari se deosebesc printr'un singur factor ereditar.

**Monomer** = se spune că un caracter este *unitar ereditar*, când manifestarea lui este condiționată de un singur factor sau de o singură pereche de factori.

**Monomeric** = starea de a fi monomer.

**Monosom** = cromosomul nepereche din unele celule sexuale. Celulele sexuale conținând *monosomul* (cromosomul y) produce sexul mascul.

**Monozigotie** = starea *monozigotică* -- organisme provenind dintr'un singur ou fecundat, care în cursul dezvoltării dă naștere prin înjumătățire, diviziune triplă, etc. la gemeni, gemeni tripli, etc.

**Mutațiune** = variație discontinuă ereditară, apariția bruscă a unui caracter la descendenți (inexistent în seria ascendentă), care nu e condiționat de către disjunctia bastardă, ci de modificările cromomerei. Mutațiunea poate fi *progresivă* -- prin câștigarea unui caracter -- sau *regresivă* prin pierderea unui caracter. Mutațiunile se mai numesc: *idiotmutațiuni*, *mutante*, *blastovariațiuni*, *variațiuni blastoacne*, *variațiuni discontinue*, *brusce* sau *spontane*. „Mutațiuni în punct” -- sunt schimbări prin pierderea unei *singure gene*; „mutațiuni în serii” -- pierderea unor întregi *serii de gene*.

- Non-disjuncțiune** = non-separațiune — turburarea fenomenului de diviziune reduțională, când ambii parteneri ai unei perechi de cromosomi nu merg în celule germinale diferite, ci în aceeași celulă germinală.
- Non-ereditate falsă** = neereditate aparentă datorită condițiilor de mediu.
- Omogame** = căsătorii de acelaș fel. Ex. ambii părinți scunzi.
- Omogametic** = la ființele sexuate numim omogametic sexul care produce numai un fel de celule germinale cu privire la dispoziția ereditară pentru sex. Ex. la om, femeea.
- Omomerie** = condiționarea unui caracter prin mai multe altele asemănătoare, cari se manifestă în acelaș chip sau asemănător. Omomeria este un caz particular al *polimeriei*.
- Omozigotic** = starea de *omozigot* organismul format din contopirea unor gameți identici pentru un anumit caracter.
- Ontogeneză** = evoluția vieții individuale.
- Organicism** = veche teorie după care organismul este rezultatul unei lupte și atracțiuni reciproce între toate elementele lui.
- Ortogeneză** = fenomenul după care multe specii păstrează o direcție determinată în transformarea lor dealungul perioadelor geologice. Partizanii ortogenezei admit un principiu înăscut drept cauză a progresului către complicat. după o anumită linie evolutivă.
- Outcross** — încrucișarea cu un individ dinafara speciei, (îndepărtat, fără relații de inrudire).
- Ovicistă** = teoria ov. admitea că individul întreg, cu toate organele lui se află în stare microscopică în ovulă, care așteaptă a fi stimulată la creștere prin intervenția spermatozoidului. Teorie eronată
- P** = generația P — generația parentală sau punctul de plecare într-o încrucișare.
- Pangenă** = v. unitate fiziologică.
- Pangeneză** — teorie eronată după care anumite particule invizibile reprezentând corpul, numite *gemule*, s'ar forma în toate celulele organismului și cari ar fi apoi transmise celulelor sexuale.
- Panmerie** = faptul că fiecare caracter este dependent de totalitatea genelor.
- Panmixie** = amestec fără alegere sau slăbirea selecțiunii. Termen confuz și dispensabil.
- Paraforie** = efect ulterior (continuat) asupra generației următoare a unor modificări.
- Parakineză** = cauzare de *paravariațiuni* (modificațiuni).
- Parasindeză** = v. *metasindeză*.
- Paratipic** = neereditar. *Paratimul* = este suma însușirilor dobândite (deci neereditare) ale unei ființe.
- Paravariațiune** = modificațiune.
- Partenogeneză** = dezvoltarea unui nou individ dintr-o celulă germinală fără fecundație.

- Pauperare** = fenomen opus *luxuriei* — corcii unor rase rămân pe o treaptă de dezvoltare inferioară raselor paterne.
- Peristază** = mediul lumea din afară. Peristatic — condiționat de influențele mediului.
- Plasma germinală** = sinonim cu *massa ereditară*.
- Plastidulă** = v. unitate fiziologică.
- Pleiotropie** = reacțiunile multiple fenotipice ale unei gene date. În fond, toate genele sunt „pleiotrope” sau „polifene” și invers, orice caracter este codeterminat de mai multe gene.
- Pluripotență** = o constituție genotipică dată oferă uneori posibilități foarte diferite și condiționează — mai ales în epocile sensibile — fenotipuri deosebite după împrejurările de viață. Vorbim de „pluripotența” apei, pentru că există sub forma gazoasă, lichidă și solidă (zăpadă, gheață).
- Poliembrie** = nașterea mai multor indivizi din acelaș ou.
- Poligen** = v. polimer.
- Polihibridism** = încrucișarea a două rase cari se deosebesc în mai multe unități ereditare.
- Polimer** = se denumește caracterul plura ereditar, a cărui manifestare este condiționată de mai multe unități ereditare. *Polimerie* — starea de a fi *polimer*.
- Poliploide** = celulele corpului la plantele și animalele superioare conțin în mod normal două garnituri de cromosomi. (*Diploid*). *Poliploidele* sunt forme posedând trei sau mai multe garnituri cromosomale de bază.
- Polispermie** = pătrunderca mai multor spermatozoizi în ou.
- Populație** = un grup mai mare de indivizi neselecționați, despre a căror constituție ereditară nu știm nimic precis. Termenul se aplică grupelor etnice, prin abuz se aplică și plantelor și animalelor.
- Potență** = „potență individuală”. „prepotență”, este în parte *mutațiune lentă* în parte *ereditate unilaterală*, puterea ereditară străbătătoare a unui părinte asupra celuilalt părinte. Genele au un grad de transmisibilitate extrem de diferit. „Potența ereditară” a unui individ o putem aprecia numai în urmașii săi.
- Preinducțiune** = modificare directă a plasmei germinale fără ca organismul să fie atins.
- Prepotență** = v. potență ereditară.
- Prereducțiune** = la ambele organisme reducerea se produce la prima diviziune a maturației și atunci avem *prereducțiunea*; la alte organisme se produce la a doua diviziune, când avem *postreducțiunea*.
- Prezenț-absența** = după teoria prezenț-absenței o însușire se manifestă sau nu, după cum factorul ereditar este prezent (dominant) sau absent (recesivitate). În alți termeni: marile deosebiri dintre diferitele rase ale unei specii se reduc la deosebirile dintre un mic număr de unități ereditare, deci toate deosebirile își au origina în *prezența* sau *absența* unor asemenea însușiri fundamentale.



- Proband** = persoana luată ca punct de plecare într-o investigație genealogică sau ereditivă.
- Progam** = v. *epigam*.
- Rasă** = încheie suma calităților moștenite ale unui individ sau al unui grup de indivizi dela ascendenți. În sens *antropologic*: rasa e o totalitate de indivizi, ale căror însușiri fizice și psihice genotipice și fenotipice sunt așa de caracteristice, încât asemănările între indivizii grupei ca și caracterele ce-i deosebesc de alte grupe să poată fi *descriptiv* și *somatometric* stabilite.
- Reducțiune** = fenomenul de reducere la jumătate a numărului de cromosomi. Nucleul cu jumătate din nr. cromosomilor se numește *haploid*, un nucleu cu nr. întreg, *diploid*.
- Regresiune** = *legea regresunii* — fenomenul după care copiii deviază *dela* valcarea mijlocie a populației în aceeași direcție ca părinții. (*Inspire* aceeași direcție și nu *către* medie).
- Recesiv** = acoperită, latentă, ascunsă este o unitate ereditară prin comparație cu alta, alelă cu dânsa, atunci când aceasta în prezența celeilalte, nu se poate manifesta. Factorii ereditari recesivi nu se pot manifesta decât în stare *omozigotă*.
- Segregațiune** = separațiunea genelor aleiomorfe în timpul diviziunii reducționale.
- Selecțiune** = alegerea fenomenul se bazează în fond pe diferențierile natalității în sânul unei populații. *ersity Library Cluj*
- Selecțiune conservativă** — acțiune de păstrare a calităților obținute după ce s'a atins limita fiziologică a organismelor în direcția ameliorării rasei.
- Selecțiune progresivă** = acțiunea de izolare a liniilor superioare și fixarea în seria descendenților a perfecționărilor ce se produc printre indivizii liniilor izolate.
- Simplex** = când o dispoziție ereditară provine numai dela un părinte are caracterul *simplex*, când provine dela ambii părinți e *duplex*. Ex. femeia al cărei tată e daltonist, posedă anomalia în modul *simplex*, fiind fenotipic sănătoasă. Când ea moștenește anomalia dela ambii părinți avem modul *duplex* și va fi fenotipic bolnavă.
- Sinapsă** = fenomenul de *sindeză* cu un sens mai larg cuprinzând și faza de formare a ghemușoarelor din filamentele cromosomale în faza maturizării celulelor germinale.
- Sindeză** = *conjugare cromosomală*, așezarea pereche în sens longitudinal a celor două garnituri cromosomale, în timp ce se produce schimbul unităților ereditare.
- Singam** = v. *epigam*.
- Soma** = corp sau trup. Termenul se referă la organism cu excepția celulelor germinale. Psihologia deosebește *corp* de *suflet* genetică deosebește *corp* și *masă ereditară*. În ultimă analiză chiar însușirile psihice pot fi „somatice”.
- Somatic** = termenul se referă la țesutul corporal. *Celulele somatice* posedă două garnituri de cromosomi: una dela tată, alta dela mamă, în contrast cu celulele germinale conținând o singură garnitură de cromosomi.

- Somațiune** = *somavariațiune*, noțiune lamareckiană: modificațiune + acumulare în descendență a acestor modificațiuni, deci presupunerea transmiterii ereditare a însușirilor dobândite. Teorie neconfirmată de experiență.
- Spermatoacistă** = teoria sp. admitea că în spermatozoid se găsește individul întreg cu toate organele în stare microscopică, care urmează a se desvolta. (T. neștiințifică).
- Spirem** = filamentul ghemuit în interiorul nucleului din oul fecundat provenit din unirea filamentelor cromotice din ovulă și spermatozoid. Granulele constitutive ale acestui filament sunt *cromomorele*.
- Sport** = deviație abruptă dela tip. Ex. de asemenea apariții sunt unele forme albinotice și negre.
- Telegonic** = efectul cu acțiune prelungită a fecundărilor anterioare asupra fecundărilor posterioare (ale altor masculi). Cu alți termeni „infecțiunea germenului” sau „mezalianță inițială”. Ipoteză respinsă de genetică.
- Tetraploid** = un organism caracterizat printr-o împătrire a numărului de cromosomi redus inițial.
- Tipul-pisum** = fenomenul transmiterii dispozițiilor ereditare monomer dominante și monomer recesive. Ex. florile roșii față de florile albe la mazăre.
- Tipul-zea** = fenomenul transmiterii dispozițiilor monomer-intermediare. Ex. boabele de porumb albastre X galbene dau boabe violet.
- Transformare** = ereditate polimorfă.
- Transgredient** = încălcând, depășind se spune despre un biotip când încalcă linia de demarcație (curba) unui alt biotip, așa încât modificările ambelor biotipuri concordă în parte.
- Triploid** = un organism caracterizat prin posedarea unui număr întregit de cromosomi redus inițial.
- Trofoplasmă** = este substanța neereditară, mai fluidă care servește la nutrițiunea organismului sau *plasmă nutritivă* spre deosebire de *idioplasmă*.
- Unitate ereditară** = factor ereditar, genă, dispoziție ereditară.
- Unitate fiziologică** = ipoteză învechită după care celulele sexuale conțin particule materiale reprezentative pntu toate caracterele, particule numite unități fiziologice. Sin. *plastidule*, *pungene*, *biofori*, *idioblaste*, noțiuni aparținând vechi teorii a *preformațiunii*, care nu are nimic de a face cu noua *teorie a factorilor* bazată pe rezultatele experiențelor de laborator.
- Variabilitate** = continua apariție și dispariție a diferitelor combinațiuni în procesul de reproducere al unei specii alogame.
- Variațiune** = schimbarea unui anume tip. Variațiunea poate fi *mutațiune* (eterogeneză), *combinațiune*, (în ambele cazuri de natură ereditară) sau *modificațiune* (de natură neereditară).



**Zigot** = oul fecundat provenit din contopirea ovulei cu spermatozooidul după înjumătățirea substanței lor ereditare, adică din contopirea celor doi gameți parentali.

---

## Dr. Titus Slăvoacă. †

S'a stins în floarea vârstei doctorul Titus Slăvoacă în urma unei boli îndelungate, contractate în timpul și din cauza serviciului. O jertfă a funcțiunii de epidemiolog și cercetător, o jertfă a devotamentului și abnegațiunii, cu care a servit totdeauna știința și binele obștesc.

A servit sănătatea publică în calitate de inspector de igienă, șef de laborator, epidemiolog expert pe lângă inspectoratul general sanitar din Cluj și la urmă ca șef de secție al Institutului de Igienă și Sănătate Publică din Cluj, iar în învățământ a ocupat gradele succesive de asistent, șef de lucrări, docent și conferențiar al facultății de medicină din Cluj, devotându-se în ambele categorii de funcțiuni cercetării, profilaxiei și învățământului boalelor infecțioase.

Având curiozitatea și capacitatea unui distins cercetător, a atacat în lucrări științifice originale cu o îndemânare tehnică remarcabilă variate probleme din domeniul imunității, a tehnicii de laborator, a epidemiologiei și profilaxiei boalelor infecțioase. În calitate sa de conferențiar de epidemiologie a funcționat cu o rară capacitate didactică ca educator al studenților săi, a fost neîntrecut în activitatea sa pe teren în anchetarea și combaterea de epidemii și s'a dovedit un distins organizator ori de câte ori realizări mai complexe cereau o capacitate deosebită pentru aflarea celor mai potrivite soluțiuni.

Dar înainte de toate a fost un om de o rară distincție sufletească, un prieten iubit și un român, care-și cheltuia cu o generoasă dărnicie surplusul de energii pentru binele neamului.

Mult am pierdut deci prin moartea lui și toți acei, cari am beneficiat atât de mult de exemplul muncii lui devotate, îi vom păstra totdeauna o recunoscătoare amintire.