

STUDII

revistă de știință-filosofie-arte



COMITETUL DE REDACȚIE

CONSTANTIN DAICOVICIU • TRAIAN IONAȘCU
NICOLAE GH. LUPU • GHEORGHE NICOLAU
GHEORGHE OPRESCU • LUCREȚIU PATRAȘCANU
DIMITRIE POMPEIU • MIHAIL ROLLER
ALEXANDRU ROSETTI • TRAIAN SAVULESCU

I

IANUARIE - MARTIE
1948

COMITETUL DE PATRONAJ

C. BALMUȘ / RADU CERNĂTESCU / I. CHIȘINEVSCHI / MIRON CONSTANTINESCU / P. CONSTANTINESCU-IAȘI / AL. GRAUR / M. HAIMOVICI IORGU IORDAN / M. KERNBACH / A. KREINDLER / V. D. MĂRZA / GR. MOISIL / STEFAN NICOLAU / I. C. PARHON / EMIL PETROVICI NICULĂE PROFIRI / EMIL RACOVIȚĂ / L. RĂUTU / CAMIL RESSU M. SADOVEANU / ST. STOIAN / S. STOILOV / A. TOMA / GH. VASILICHI



COLABORATORI

Gh. Agavrîloaiei
M. Andricu
M. Aronovici
Pavel† Apostol
Ilie Ardeleanu
Gh. Atanasu
Ion Atanasu
Agnes Ausländer
Eugen Bădărău
N. Bădescu
Florica Bagdasar
I. B. Barbălat
D. Barbălian
Zevedel Barbu
N. Bărbulescu
Al. Bărlădeanu
M. Benluc
Ion Berca
M. Bercovici
I. Berman
Damian Bogdan
I. Bogdan
Șerban Brătianu
H. Brauner
R. Brauner
Tr. Broșteanu
Al. Bulcan
M. G. Cantacuzino
E. Carafoli
V. Chereșteștu
Mihail Ciobanu
Alex. Ciplea
Emil Condurachi
Ilie Constantinescu
N. Corcinski
Titus Crișan
L. Csörgő
Stefan Dan
D. Dantelopol
C. Dinculescu
Gh. Dînulescu

C. Drăgulescu
Ovidiu Drimba
A. Duma
I. Focșăneanu
Octavian Fodor
Gabor Gaal
Const. Georgescu
Gh. Georgescu
Tr. Gheorghiu
A. Golopența
A. Ghica
I. Ghycă-Budești
A. Haimovici
L. Hamburger
S. Iagnov
C. N. Ionescu
C. Ionescu-Gullian
N. Ionescu Sisești
Tiberiu Ionescu
S. Isac
Atanase Joja
Barbu Lăzăreanu
Laetitia Lăzărescu
Gh. Lupașcu
V. Maciu
Gheorghe Macovei
P. Macovei
D. Macrea
Dulitu Marcu
Gavril Marcuson
Gh. Matel
M. H. Maxy
C. Medrea
Florica Mezințescu
C. Mișu
St. Măcu
Gr. Mladenatz
N. Müller
I. Murgulescu
Al. Myller
Eugen Neculce

C. Nicuță
V. Novacu
M. Onescu
A. Oțetea
C. C. I. Parhon
St. Pașca
I. Pavelescu
Tudor Popescu
Andrei Popovici
I. Pragoiu
D. Prodan
M. Ralea
Gogu Rădulescu
Rațuca Ripan
E. Rodan
Alex. Roșca
Mihai Roșlanu
Al. Russescu
Alex. Sanielevici
Simion Sanielevici
E. Seidel
A. Seleșanu
Dan Simonescu
Matel Socor
Gh. Spacu
Zaharia Stancu
Iorgu Stoian
Lazăr Stoicescu
Alf. Teitel
Em. Teodorescu
N. Teodorescu
D. Tudor
D. Tudoran
Eliza Văscăuțeanu
Gh. Viădescu Răcoasa
I. Vitner
D. Voinov
E. Welgl
B. Zaharescu
Gh. Zapan

„STUDII” REVISTĂ DE ȘTIINȚĂ, FILOSOFIE, ARTE
APARE ODATĂ LA TREI LUNI

B-DUL MAREȘAL TITO 29 - TEL. 2.99.09 - INFORMATIUNI IN FIECARE MARȚI ORA 10-12

STUDII

revistă de știință-filosofie-arte



COMITETUL DE REDACȚIE

CONSTANTIN DAICOVICIU • TRAIAN IONAȘCU
NICOLAE GH. LUPU • GHEORGHE NICOLAU
GHEORGHE OPRESCU • LUCREȚIU PATRAȘCANU
DIMITRIE POMPEIU • MIHAIL ROLLER
ALEXANDRU ROSETTI • TRAIAN SAVULESCU

I

IANUARIE-MARTIE

1948

CUPRINSUL

Cuvânt înainte	5
Prof. DIMITRIE POMPEIU : Metodica geometriei analitice elementare	7
Prof. E. CARAFOLI : Profile aerodinamice de mare viteză	11
Dr. VALER NOVACU : Despre noțiunea de lumină în procesul dialectic de dezvoltare istorică	21
Prof. D. BARBILIAN : Rezolvarea exhaustivă a problemei lui Abel	37
* "	
Conf. Univ. ST. MILCU : Viața și opera Prof. Em. Racoviță	51
Prof. N. GH. LUPU și asist. univ. R. BRAUNER : Cercetări asupra histo-patologiei apendicitei	58
Dr. A. KRAINDLER : Activitatea electrică a scoarței cerebrale	69
Prof. VASILE D. MĂRZA : Dependența directă și indirectă de mediu din punct de vedere biologic	81
Dr. ION VITNER : Filosofia științifică a Prof. Francisc J. Rainer	100
* "	
Prof. L. PATRAȘCANU : Noțiunea de criză aplicată culturii	110
Prof. AL. ROSETTI : Considerații asupra structuralismului în lingvistică	117
Prof. C. DAICOVICIU : În jurul creștinismului din Dacia	122
MIHAIL ROLLER : Sarcini noi în studiul istoriei României	128
* "	
B. BĂHOVSCHI : Marasmul filosofiei burgheze contemporane	134
Prof. STANCIU STOIAN : Economicul și educația	152
Dr. EGON WEIGL : Etiologia socială a nevrozelor la Freud	171
* "	
HARRY BRAUNER : Despre noțiunile de timp și loc în cântecul popular românesc	186
Comunicări	
LAETIȚIA LĂZĂRESCU : Numărul localităților vechi din județul Iași, constatate documentar între anii 1400 și 1504	207
Prof. EM. CONDURACHI : Cu privire la raporturile dintre Augustus și Cotison	230
Acte și documente inedite	235
Recenzii	239
Bibliografie	
Bibliografie Științifică sovietică : - Tehnică, Medicală, Pedagogică	273
Bibliografia operelor Prof. Em. Racoviță	307

CUVANT INAINTE

Revista „Studii“ apare la cererea oamenilor de știință din țara noastră, oameni de știință cari se afirmă tot mai mult în cadrul efortului general pe care-l depune poporul pentru construirea României democratice.

Ea îmbrățișează diferite domenii ale științei: Fizica, Matematica, Biologia, Medicina, Filologia, Istoria, Filosofia, etc.

Paginile acestei reviste sunt deschise tuturor oamenilor de știință cari caută să studieze, să pătrundă și să explice fenomenele naturii și ale societății pe baza concepției științifice, progresiste.

Redacția

METODICA GEOMETRIEI ANALITICE ELEMENTARE

Prof. Dimitrie POMPEIU

Când deschide cineva o carte de Geometrie Analitică găsește, în primele pagini o definiție a acestei ramuri a Științei Matematice, adică o arătare precisă a scopului și metodei în Geometria Analitică. Urmează apoi materia însăși împărțită în două mari secțiuni: geometria analitică plană, apoi geometria analitică în spațiu. Sau, urmând un procedeu ce începe să fie uzitat chiar în expunerea Geometriei elementare fuziunea celor două materii în sensul că expunerea se face în acelaș timp pentru trei și pentru două dimensiuni, pentru a pune mai bine în evidență unele analogii, economisind totodată și timp și spațiu.

Ca exemplu pentru metoda fuziunii în expunerea Geometriei elementare voiu cita cartea lui *I. Haag*, de Geometrie, iar pentru Geometria analitică : cursul de Geometrie analitică al lui *G. Bouligand*, sau cursul de Geometrie Analitică de *G. Milhaud* și *E. Pouget* (Paris, librairie Delagrave, 1931).

Pentru cel ce este deja introdus în metoda coordonatelor, expunerea Geometriei analitice în acelaș timp pentru două și pentru trei dimensiuni, prezintă unele avantagii ce nu pot fi contestate. Dar, când este vorba de prima învățare, de inițierea în metoda Geometriei analitice prezentarea metodică a principiilor, întâi în plan, apoi în spațiu, nu numai că se impune, dar ea trebuie complectată începându-se cu expunerea metodei în cazul când cel mai simplu al unei singure dimensiuni, Geometria analitică pe o dreaptă. Faptul e și în ordinea logică a lucrurilor: în adevăr, dacă la un capitol de exercițiu se întâlnește următoarea întrebare :

Ce înseamnă relația

$$(1) \quad x = a$$

răspunsul e următorul :

— În Geometria pentru spațiul cu o dimensiune, relația (1) înseamnă *un punct* : punctul cu abscisa *a* ; geometria pentru două dimensiuni, relația (1) înseamnă o *dreaptă* paralelă la axa *Oy* ; iar în spațiul obișnuit (trei dimensiuni) relația (1) înseamnă un plan, plan paralel la *Oyz*.

Iată dar cum ordinea logică a lucrurilor ne silește să completăm expunerea, începând cu cazul simplu al spațiului cu o dimensiune. Iar când e vorba de inițiere în geometria Analitică, de prima învățare,

tare e și exigența metodică ce ne impune să insistăm asupra cazului simplu, pentru a adăuga astfel la înțelegerea expunerii când trecem la două și la trei dimensiuni.

Acestea trebuie să fi fost considerentele de ordin logic și pedagogic care au făcut pe ilustrul matematician francez *Paul Appell* ca, scriind o cărticică extrem de simplă, în colecția Payot, cărticică elementară de *Geometrie Analitică* (147 pagine de format mic) să consacre primul capitol geometriei pe o dreaptă, adică geometriei în spațiul cu o dimensiune.

Este curios de observat că dacă, *implicit* ceea ce trebuie știut în privința noțiunii de coordonată, pe o dreaptă — se găsește în orice carte de *Geometrie Analitică*, chiar cât de veche: *explicit*, necesitatea de a insista metodic asupra cazului simplu al Geometriei pe o dreaptă (spațiul cu o dimensiune) trebuie considerată ca un progres actual în expunerea Geometriei Analitice, pentru începători.

Dar să trecem și la altă ordine de idei pentru a întări afirmarea noastră. Ideia cartesiană de a pune în paralelă, de a stabili o corespondență între lumea concretă a formelor geometrice și lumea abstractă a numerelor — ideia aceasta stă la baza Geometriei Analitice: întrebuintarea unui *sistem de referință* este caracteristica geometriei analitice. Această paralelă între cele două lumi, corespondența care formează scopul Geometriei Analitice se pricepe mai simplu, mai ușor, în cazul simplu al Geometriei pe o dreaptă. Vine pe urmă Geometria în plan și apoi în spațiu, cu dificultățile ce se poate ivi. Și, în adevăr, într'o prefață pe care o scria marele geometru francez *Gabriel Koenigs* vorbind de ideia cartesiană și de necesitatea de a preciza corespondența ce formează scopul Geometriei Analitice prin *orientarea* figurilor geometrice în armonie cu modalitățile calculului algebric — geometrul francez ne spune :

Bien que cette nécessité, fût commandée dès les débuts de la géométrie cartésienne, elle n'a été que tardivement complètement comprise. Ceux qui furent étudiants à mon époque n'ont pas oublié les difficultés et le mystère dont s'enveloppaient alors ce théorème, si simple aujourd'hui, des projections. Le fait que l'on ne savait pas dégager, dans ces questions, les éléments géométriques des éléments algébriques apportait un principe de trouble et nuisait à la lucidité.

Va să zică se înțelege pentru ce, când e vorba de începători, e bine, e necesar, ca ideia care stă la baza geometriei analitice să fie explicată întâiu pentru cazul simplu al unei singure dimensiuni.

Și acum pentru a arăta că, și din punctul de vedere al analogiei constructive (când e vorba de compararea formulelor în cele trei geometrii: cu una, două și trei dimensiuni), se impune să începem cu cazul unei singure dimensiuni să tratăm o chestiune esențială în geometria analitică: schimbarea sistemului de referință.

Se înțelege în geometria pe o dreaptă.

Pe o linie dreaptă dată să luăm, după voe, două puncte: O și V . Punctului O îi facem să corespundă numărul zero, e deci punctul origină; punctul V îi facem să corespundă numărul $+1$.

Așa dar am luat lungimea OV ca unitate de măsură.

De acum orice punct X , luat în direcția OV determină: întâiu o lungime OX , apoi prin măsurarea cu unitatea OV , un număr real și pozitiv x : numărul acesta, este coordonata (abscisa) punctului X . Pentru punctele X' , în direcția opusă lui OV avem, după măsurarea tot cu OV ca unitate o lungime OX' numere x' negative.

Mai departe, orientarea segmentelor pe dreaptă pentru a le pune în armonie cu modalitățile calculului algebric, prin convenții prealabile — ne permite să desăvârșim corespondența care este scopul Geometriei Analitice. În cărticica lui Appell lucrul e explicat cu toată claritatea.

Faptul de a fi ales pe o dreaptă un punct O și un altul V constituie ceea ce se numește stabilirea unui sistem de referință. De atunci înainte orice relație geometrică între puncte situate pe dreapta noastră (spațiu cu o dimensiune) are ca corespondență o anumită relație algebrică între coordonatele punctelor considerate.

De exemplu: am pe dreapta noastră trei puncte A, B, C , care formează o configurație asemenea (și de acelaș sens) cu o altă configurație A_1, B_1, C_1 de pe dreapta noastră: acestui fapt geometric îi corespunde relația algebrică.

$$(2) \quad a_1(b-c) + b_1(c-a) + c_1(a-b) = 0$$

între coordonatele punctelor.

Dar acum se pune întrebarea: o relație, ca (2) de exemplu, fiind dată și rezultând din alegerea unui anumit sistem de referință, ce devine ea dacă alegem un alt sistem de referință: O' și V' ?

Aceasta este problema schimbării sistemului de referință. Convențiile stabilite pentru orientarea segmentelor pe dreaptă în armonie cu modalitățile calculului algebric ne permit să rezolvim simplu, și în toată generalitatea problema ce se pune.

Avem pe dreapta noastră: noul sistem de referință (O', V'), vechiul sistem (O, V) și un punct oarecare A :

Coordonata (abscisa) lui A , în vechiul sistem este x ; în noul sistem este x' . Care este relația între x' și x ?

Mai întâiu, geometriceste avem pe dreapta noastră

$$OA = OO' + O'A$$

și apoi introducând și unitățile de măsură:

$$\frac{OA}{OV} = \frac{OO'}{OV} + \frac{O'A}{OV} \cdot \frac{O'V'}{OV}$$

aceste face, în numere

$$(3) \quad X = \alpha + \beta X$$

dacă notăm

$$\frac{OO'}{OV} = \alpha, \quad \frac{O'V'}{OV} = \beta, \quad \frac{O'A}{O'V'} = x'$$

Prin urmare relația (3) ne permite să trecem de la o formulă la alta după sistemul de referință considerat. Dar trecerea aceasta de la o formulă la alta dă la iveală un fapt analitic foarte important.

O formulă, ca (2) de exemplu, ce traduce un fapt geometric anumit nu și schimbă înfățișarea prin aplicarea relației (3), avem așa dar

$$(4) \quad a'_1(b' - c') + b'_1(c' - a') + c'_1(a' - b') = 0$$

Și atunci o cercetare amănunțită și complectă a chestiunii se impune și ea conduce la următoarea încheiere:

Orice relație analitică ce traduce un fapt geometric precis nu și schimbă înfățișarea din pricina schimbării sistemului de referință. *A priori* lucrul e de prevăzut deoarece prin: *fapt geometric precis* noi înțelegem o relație în care nu intră nici O, nici V.

Prin urmare, în relațiile noastre algebrice (ce corespund faptelor geometrice) prin schimbarea de variabilă (3) constantele α și β dispar dela sine și relațiile își păstrează înfățișarea. Constatare extrem de importantă căci ea ne arată că dacă faptele geometrice conduc la relații algebrice *invers*: nu orice relație algebrică este traducerea unei proprietăți geometrice a unei configurații de puncte.

Dar, cu această constatare noi ajungem la principiul omogenității în formulele de geometrie analitică, principiu pe care constatarea noastră îl cuprinde sub formă de generală. Ne oprim dar aci.

Scopul nostru era, scriind aceste rânduri, să arătăm că în Geometria Analitică (ca în orice știință de altfel) chestiunile de principiu, ideile fundamentale, trebuiesc, *dela primii pași*, bine lămurite — și nu atinse numai în treacăt, căci altfel (Cum zicea Koenigs) se dă naștere la neînțelegeri și confuzii păgubitoare științei.

* * *

Resumé: Prenant le texte d'un opuscule de Paul Appell (collection Payot): *Éléments de la théorie des vecteurs et de la Géométrie analytique*) l'auteur s'attache à montrer que le procédé de la fusion des matières en Géométrie Analytique (à deux et à trois dimensions) s'il présente des avantages incontestables pour des lecteurs déjà introduits dans la méthode des coordonnées — quand il s'agit de la première initiation la marche graduée s'impose et que, dans ce cas, non seulement il faut procéder par étapes mais que, à l'exemple de Paul Appell, il faut même commencer par accorder toute l'attention à la Géométrie Analytique *a une dimension*.

PROFILE AERODINAMICE DE MARE VITEZA (PROFILE LAMINARE)

de Prof. E. CARAFOLI

La marile viteze subsonice, mișcarea particulelor de fluid în jurul profilelor aerodinamice prezintă particularități caracteristice, datorite în special stratului limit laminar sau turbulent și fenomenelor de viteză supersonică, care apar în anumite puncte ale profilului.

Deaceea s'au făcut cercetări sistematice în laboratoarele aerodinamice și rezultatele obținute au impus modificări esențiale asupra formei profilului, modificări ce au condus la profilele moderne numite profile laminare, cu grosimea maximă cât mai în spate, spre bordul de eșire.

Deasemenea s'au preconizat și metode teoretice pentru trasarea profilelor, studiind în special distribuția vitezelor și presiunilor pe contur, distribuție care influențează în cel mai înalt grad calitățile aerodinamice ale profilelor la marile viteze.

În afară de metodele indirecte care consistă în trasarea profilului pornind de la distribuția de viteze, convenabil aleasă în prealabil, metoda directă de trasare a făcut obiectul a numeroase cercetări¹⁾ dintre care cea a lui R. GOËTHALS²⁾, care a avut primul ideea de a aplica una din metodele noastre la trasarea profilelor laminare.

1) CH. ROMIEUX: Sur la théorie des profils d'ailes au congrès de l'aviation, 1946, Cahiers d'aérodynamique, Université de Paris, nr. 5.

2) R. GOËTHALS: Application de la méthode Toussaint-Carafoli au tracé des profils laminares, Bulletin de l'Institut Aérotechnique de Saint-Cyr, 1946.

Ne propunem să dăm o extindere acestei probleme, pornind dela metoda generală pe care am expus-o în lucrările noastre anterioare³⁾ și să scoatem în evidență toate posibilitățile pe care ni le oferă această metodă în vederea aplicațiilor practice în aviație și a cercetărilor experimentale în laborator, cu scopul de a găsi **profilele cu cele mai bune calități laminare.**

Pentru aceasta vom reda mai întâiu în mod sumar metoda generală. Am arătat în acele lucrări că funcția de transformare, care permite obținerea formelor celor mai variate pentru aplicațiile practice, se poate reduce la expresia simplă

$$(1) \quad z = \zeta + \frac{q^2}{\zeta} + \frac{q_n}{\zeta^n}$$

unde q^2 este o constantă reală, q_n o constantă complexă, iar n un număr întreg, mai mare sau egal cu 2. Pentru determinarea parametrilor de variație a profilului, vom aminti numai punctele principale ale metodei, fără a intra în detalii de expunere, acestea fiind tratate foarte amplu în lucrările sus amintite. Fie dar K **cercul generator** cu centrul în M , de afixă me^{z_1} (fig. 1); intersecția acestui cerc cu direcția negativă a axei abscizelor ne dă punctul Q . Fie un alt punct Q_1 , astfel încât

$$\overline{OQ} \times \overline{OQ_1} = q^2;$$

dacă considerăm **inversiunea**

$$(2) \quad \zeta = \frac{q^2}{\xi}$$

cercul generator K se transformă în cercul auxiliar K_1 ; având raza

$Q_1 M_1$:

$$(3) \quad a_1 = \frac{q^2}{a^2 - m^2} a$$

iar centrul M_1 se găsește la intersecția dreptei OM , simetrică cu OM în raport cu axa ordonatelor și a dreptei $Q_1 M_1$ paralelă cu QM .

Fie B punctul pe cercul K , corespunzător vârfului de fugă al profilului, și B_1 punctul său omolog pe cercul K_1 ; segmentul $B_1 B$

3) TOUSSAINT ET CARAFOLI: *Théorie et Tracés des profils d'ailes sustentatrices*, Librairie Chiron Editeur, 40, rue de Seine Paris, 1928, page 91.

E. CARAFOLI: *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, tome 185, page 842, séance du 24 octobre 1927, tome 185, page 1159, séance du 28 novembre 1927

Vom avea mai departe (fig. 1) :

$$r = a \sqrt{1 - \frac{m^2}{a^2} \sin^2 \theta - \gamma} + m \cos(\theta - \gamma) = a + m \cos \theta + m \sin \gamma \sin \theta$$

sau încă, indicând pe OQ cu l și punând $m \cos \gamma = \mu l$ și $m \sin \gamma = fl$, + $m \sin \gamma \sin \theta$

$$(6) \quad \frac{r}{l} = 1 + \mu + \mu \cos \theta + f \sin \theta$$

Vom pune deasemenea $\overline{OQ_1} = \kappa l$ și deci $\overline{OQ} \cdot \overline{OQ_1} = l^2 (1 - \kappa)$, $\overline{B_1 B} \cos(\sigma - n\theta) \cong -\overline{O_1 Q} \cong -\chi l$, $\overline{B_1 B} \sin(\sigma - n\theta) = 2(f - \tau) l$. Am notat cu τ unghiul pe care-l face BM cu axa abscizelor. Inlocuind în (5) și neglijând termenii de ordin superior, obținem :

$$(7) \quad \begin{cases} \frac{x}{l} = (2 - \kappa) \cos \theta - (-1)^n \frac{x}{n} \cos n\theta \\ \frac{y}{l} = \mu + \mu \cos \theta + f \sin \theta \left[2 - \kappa - (\mu - \mu \cos \theta + f \sin \theta) \right] \sin \theta + \\ + \kappa \sin \theta + (-1)^n \frac{x}{n} \left(\frac{l}{r} \right)^n \sin n\theta + \frac{(2f - \tau)}{n} \left(\frac{l}{r} \right)^n \cos n\theta \end{cases}$$

Pentru ordonatele părții superioare (y) vom lua $+\theta$ iar pentru cele ale părții inferioare (y_1) vom presupune că a_1 aproximativ aceeași abscisă medie. In acest caz grosimea va fi dată de expresie

$$(8) \quad \frac{e}{l} = \frac{y_2 - y_1}{l} = 4\mu \left(1 - \frac{\mu}{2} - \frac{\mu}{2} \cos \theta - \frac{x}{2} \right) \sin \theta (1 + \cos \theta) + \\ + 2 \kappa \sin \theta + (-1)^n \frac{2x}{n} (1 - \mu - \mu \cos \theta) \sin n\theta$$

care, dacă neglijăm termenii de ordinul al doilea, se reduce la

$$(8 \text{ bis}) \quad \frac{e}{l} = 4\mu (1 + \cos \theta) \sin \theta + 2\kappa \sin \theta + (-1)^n \frac{2x}{n} \sin n\theta.$$

Pentru a găsi grosimea maximă și poziția ei pe coarda profilului, egalăm cu zero derivata aceste expresiuni :

$$(9) \quad \frac{1}{l} \frac{de}{d\theta} = (4\mu + 2\kappa) \cos \theta + 4\mu \cos 2\theta + (-1)^n 2\kappa \cos n\theta = 0.$$

Pentru $n=0$ (rezultă și $\kappa=0$, ceea ce corespunde cu profilul JOU-KOWSKI), $n=2$ și $n=4$ rădăcina acestei ecuații este $\cos \theta_m = \frac{1}{2}$; deci poziția grosimei maxime ar fi invariabilă, la aproximativ un sfert din coardă începând dela **bordul de atac**. Cum pe de altă parte pentru $n=4$ se obțin profile care nu sunt practic utilizabile din cauza undulațiilor dela coadă, rămân numai profilele cu $n=3$ care ne

dau și o poziție variabilă a grosimei maxime. Într'adevăr, ecuația (9) devine în acest caz

$$(9 \text{ bis}) \quad (1 + \cos\theta) (-2x\cos^2\theta + 2(\mu + x)\cos\theta - \mu) = 0$$

de unde rezultă

$$(10) \quad \cos\theta_m = \frac{x + \mu - \sqrt{x^2 + \mu^2}}{2x}$$

vom referi la expresia aproximativă a abscizelor (7) și vom deduce lungimea corzii profilului și poziția grosimei maxime pe coardă, începând dela bordul de atac :

$$(11) \quad c = 4l \left(1 - \frac{x}{3}\right)$$

$$\lambda = \frac{\int_0^x \frac{1 - (2-x)(1 + \cos\theta) + \frac{x}{3}(1 - \cos 3\theta)}{1 - \frac{x}{3}} dx}{c} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1 - (2-x)(1 + \cos\theta) + \frac{x}{3}(1 - \cos 3\theta)}{1 - \frac{x}{3}}$$

sau încă

$$(12) \quad \lambda \cong \frac{1}{2} \frac{1 - (1-x)\cos\theta - 0,33x}{1 - 0,33x} \cong \frac{1}{2} \left(1 - (1-x)\cos\theta\right)$$

Ținând mai departe seamă de (10), vom avea

$$(13) \quad \lambda_m = \frac{1}{4} \cdot \frac{x(1 + x + \mu) - \mu + (1-x)\sqrt{x^2 + \mu^2}}{x}$$

Când $\mu = 0$, $\lambda_m = \frac{1}{2}$, însemnează că poziția grosinei maxime este la mijloc și această este întrucâtva limita în spre înapoi a **profilelor laminare**, astfel trasate deoarece cu $\mu = 0$ obținem un vârf ascuțit la bordul de atac și deci nu putem merge mai departe luând pentru μ și valori negative.

Vom considera deci μ pozitiv, dar destul de mic față de x : $0 < \mu < x$, și vom avea în acest caz, respectiv :

$$(14) \quad \begin{cases} \cos\theta_m \cong \frac{\mu}{2x} \left(1 - \frac{\mu}{2\mu}\right) \cong \frac{\mu}{2x + \mu} \\ \lambda_m \cong \frac{1}{2} \left(1 - \frac{\mu}{2x + \mu}\right) = \frac{x}{2x + \mu} \cong \frac{1}{2} \left(1 - \frac{\mu}{2x}\right) \end{cases}$$

Deducem mai departe pe μ din prima relație

$$(15) \quad \mu = \frac{2 \cos \theta_m}{1 - \cos \theta_m} x$$

pe care o introducem în expresia grosimei și obținem astfel **grosimea relativă maximă**, dată de o expresie foarte simplă

$$(16) \quad \epsilon_m = \frac{e_m}{c} = \frac{e_m}{4l \left(1 - \frac{x}{3}\right)} = \frac{2x}{3-x} (1 + \cos \theta_m)^3$$

la care se ajunge dacă neglijăm termenii de ordinul al doilea. În felul acesta, trasarea **profilorilor laminare** devine imediată: se fixează o grosime adecuată ϵ_m și poziția λ_m , care constituie datele inițiale. Se deduce $\cos \theta_m$ din (12) și x din (16). Se calculează μ din (15) și profilul este perfect determinat. Ceilalți parametri, f și τ se iau după caracteristicile geometrice și aerodinamice pe care vrem să le obținem. Astfel spre exemplu f ne dă **arcuirea** profilului iar τ **coeficientul**

$$C_{m0} = \frac{\pi}{2}$$

— În figura 2 am dat un exemplu de *profil laminar* cu următoarele date: $\epsilon_m = 0,115$, $\lambda_m = 0,455$, $\cos \theta_m = 0,10$, $x = 0,126$, $\mu = 0,028$, $f = 0,02$ și $\tau = 0$.



Fig 2

PROFILE LAMINARE CU DIEDRU. Metoda precedentă ne permite trasarea profilorilor cu **vârf ascuțit** la coadă. Pentru a obține un vârf gros vom recurge la profilele cu diedru la bordul de fugă. Am arătat într'adevăr, în lucrările anterioare¹⁾, că dacă z reprezintă afixa unui punct pe profilul trasat după metoda precedentă, raportat la un sistem de axe paralel cu cei inițial, cu origina însă în vârful profilului, iar $\zeta = ae^{i\theta}$, afixa punctului omolog pe **cercul generator**, având centrul în origina axelor de coordonate, transformarea

$$(17) \quad z_1 = z \left(1 + \frac{ae^{i\theta}}{\zeta}\right) - \frac{\delta}{\pi}$$

ne dă un profil cu **diedru la vârf**, de unghi δ .

Punând mai departe $z = re^{i\varphi}$, $z_1 = r_1 e^{i\varphi}$, și remarcând că unghiul τ este foarte mic (variază între 0 și 2°), relația (17) ne permitem să scriem:

$$(18) \quad r_1 = r \left(2 \cos \frac{\theta}{2}\right) - \frac{\delta}{\pi}$$

1) E. CARAFOLUI: Sur les profils avec dièdre à la pointe. Comptes Rendus

$$(19) \quad \varphi_1 = \varphi + \frac{\delta}{2\pi} \theta$$

coarda profilului inițial $c \cong ()_{\theta=0}$ se reduce în modul următor:

$$(19) \quad c_1 - (r_1)_{\theta=0} = c (2) - \frac{\delta}{\pi} - c \left(1 - 0,7 \frac{\delta}{r} \right)$$

iar grosimea lui

$$e_1 + e = 2r \frac{\delta}{\pi} \frac{0}{2},$$

de unde grosimea relativă

$$(20) \quad \epsilon_1 = \frac{e_1}{c_1} = \left(1 + 0,7 \frac{\delta}{r} \right) \left(\frac{e}{c} + \frac{r}{c} \frac{\delta}{\pi} \right)$$

Profilul fiind relativ subțire, se poate înlocui r prin proecția sa, dată de altfel de prima relație (7), unde trebuie adăogat și partea dela vârful profilului prim la origine :

$$(21) \quad r \cong r \cos \varphi = l \cdot \left(2 - \kappa + \frac{\kappa}{3} + (2 - \kappa) \cos \theta + \frac{\kappa}{3} \cos 3\theta \right) = \\ = 2l \left(1 - \frac{\kappa}{3} + (1 - \kappa) \cos \theta + \frac{2}{3} \kappa \cos^3 \theta \right)$$

Neglijând termenii de ordinul al doilea, obținem în fine formula grosimei relative :

$$(22) \quad \epsilon_1 = (1 + 0,7 \frac{\delta}{\pi}) \left\{ \epsilon + \frac{1}{2} (1 + (1 - \kappa) \cos \theta) \frac{\delta}{\pi} \theta \right\}$$

Luând pentru e expresia care am găsit-o mai sus (8 bis), după care vom deduce și expresia grosimei relative $\epsilon = \frac{e}{c}$, și remarcând că, pentru **profilele laminare**, $\cos \theta$ este foarte mic (λ variază în jurul valorii 0,5) și că putem pune deci $\theta \cong \frac{\pi}{2} - \cos \theta$ și $\sin \theta \cong 1$ de altă parte puterile lui $\cos \theta$ superioare unității, vom obține în sfârșit că derivata expresiei de mai sus (21) este anulata pentru

$$(23) \quad \cos \theta'_m = \frac{\mu + (0,285 - 0,62 \kappa) \frac{\delta}{\pi}}{\mu + 2 \kappa + (1 - \kappa) \frac{\delta}{\pi}}$$

Din această relație se poate scoate μ în funcție de $\cos \theta'_m$ și κ

Pentru a găsi poziția grosimei maxime vom avea succesiv:
decî

$$\lambda_1 = \frac{c_1 - x_1}{c_1} = 1 - \frac{r \left(2 \cos \frac{\theta}{2} \right) - \frac{\delta}{\pi}}{c \ (2) - \frac{\delta}{\pi}} = 1 - \frac{r \left(\cos \frac{\theta}{2} \right) \frac{\delta}{\pi}}{c}$$

Dacă înlocuim pe c prin expresia sa din (11), pe r prin valoarea sa din (21), punem mai departe

$$\left(\cos \frac{\theta}{2} \right) - \frac{\delta}{\pi} = (2) \quad \frac{\delta}{2\pi} \quad - \frac{\delta}{2\pi} \left(1 + 0,35 \frac{\delta}{\pi} \right) \quad 1 - 0,5 \frac{\delta}{\pi} \cos \theta$$

și neglijăm termenii de ordinul al doilea, obținem

$$(24) \quad \lambda_1 = 1 - \frac{1}{2} \left(\cos \frac{\theta}{2} \right)^{-\frac{\pi}{\delta}} \cdot \frac{1 - \frac{x}{3} + (1-x) \cos \theta + \frac{2}{3} \cos^2 \theta}{1 - \frac{x}{3}}$$

$$= \frac{1}{2} \left[1 - (1-x) \cos \theta \right] - 0,175 \frac{\delta}{\pi}$$

sau încă

$$(24 \text{ bis}) \quad \lambda_1 = \lambda - 0,175 \frac{\delta}{\pi}$$

Așa dar poziția grosimei maxime este avansată cu o valoare proporțională cu diedrul. S'ar părea dar că diedrul nu prezintă niciun avantaj; cu toate acestea, dat fiind că μ poate să fie negativ, având totuși bordul de atac normal (fără buclă), se poate compensa această pierdere asupra valorii lui λ_1 .

Iată acum procedeul de urmat pentru trasarea **profilelor laminate** cu diedru.

Ne fixăm mai întâiu o valoare λ_1 , variind între 0,35—0,50, după cum ne arată forma și eventual rezultatele de laborator asupra calităților aerodinamice la marile viteze ale profilelor ce avem să trasăm. Remarcăm cu această ocazie că este foarte interesant tocmai să se întreprindă în laborator, la marile viteze, o serie de experiențe sistematice, pentru a verifica aceste calități în funcție de parametrii de construcție ai profilului și în special în funcție de λ_1 (respectiv λ).

Presupunem deci că am ales pe λ_1 ; ne fixăm un unghi δ și din expresia (24) vom scoate $\cos \theta'_m$, din care vom deduce pe μ (23).

†

$$(25) \quad \mu = \frac{\left(2\kappa + (1 - \kappa) \frac{\delta}{\pi}\right) \cos \theta'_m - (0,275 - 0,6 \kappa) \frac{\delta}{\pi}}{1 - \cos \theta'_m}$$

Introducând această valoare în expresia grosimei relative (22) și remarcând că atât $\cos \theta'_m$ cât și μ sunt foarte mici și deci putem neglija puterile superioare unității, punând pe de altă parte $\theta'_m = \frac{\pi}{2} - \cos \theta'_m$ și deci

$$\frac{1}{2} \left(1 + (1 - \kappa) \cos \theta'_m\right) \frac{\delta}{\pi} \theta'_m \cong \frac{\pi}{4} \left[1 + (1 - \kappa) \cos \theta'_m\right].$$

$$\left(1 - \frac{2}{\pi} \cos \theta'_m\right) \frac{\delta}{\pi} \cong 0,8 \frac{\delta}{\pi}.$$

Vom găsi în sfârșit :

$$(26) \quad \theta'_m - 0,8 \frac{\delta}{\pi} \left(1 + 0,7 \frac{\delta}{\pi}\right) = \left(1 + 0,7 \frac{\delta}{\pi}\right) \frac{(1 + \cos \theta'_m)^2}{1 - \frac{\kappa}{3}}$$

$$\left\{ \frac{2}{3} \kappa - 0,285 (1 - 3 \kappa) \frac{\delta}{\pi} + \left(\frac{2}{3} \kappa + \frac{\delta}{\pi} \right) \cos \theta'_m \right\}$$

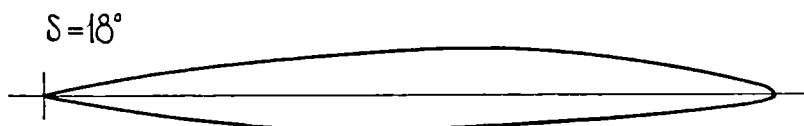


Fig. 3

Grosimea profilului este o dată a problemei; odată fixată, vom scoate din expresia precedentă valoarea lui κ și din (25) valoarea lui μ , astfel încât profilul este perfect determinat. Ca exemplu dăm în figura 3 un profil astfel trasat cu caracteristicile: $\frac{\delta}{\pi} = 0,10$ ($\delta = 18^\circ$), $\cos \theta'_m = 0,04$, $\lambda = 0,46$, de unde rezultă $\kappa = 0,06$ și $\mu = 0,018$. Ceilalți parametri au fost cei din cazul precedent: $f = 0,02$ și $\tau = 0$.

CONCLUZII: pentru cercetarea calităților laminare ale profilelor aerodinamice, cel mai important parametru este poziția grosimei ma-

xime (λ), care depinde la rândul său de cei doi parametri geometrici α și μ . Ceilalți parametri, f pentru **arcuirea profilului** și τ pentru **fixarea coeficientului de moment la portanță nulă**, influențează foarte puțin asupra acestor calități, acești parametri modifică în special forma și caracteristicile aerodinamice.

Desigur, poziția grosimei maxime nu determină și **calitățile laminare**, ne dă totuși previziuni destul de certe. Interesul principal al rezultatelor de mai sus rezidă în ales în posibilitatea de a face cercetări sistematice în laboratoarele aerodinamice în vederea obținerii celor mai bune **profile laminare**, conservând totdeodată într'o măsură destul de mare și calități aerodinamice.

Este tocmai scopul pe care l-am urmărit.

DESPRE NOȚIUNEA DE LUMINĂ IN PROCESUL DIALECTIC DE DESVOLTARE ISTORICĂ

de Dr. Valer NOVACU

Lenin, în cartea sa devenită clasică „Materialism și empiriocriticism” a demonstrat că filozofia marxistă, adică materialismul dialectic, nu numai că nu s'a învechit, dar că toată dezvoltarea luptelor de clasă, precum și a științelor naturii, întărește varietatea științifică și forța dialecticei materialiste.

„...Tocmai Lenin luă asupra sa împlinirea sarcinei deosebit de serioase de a generaliza în filozofia materialistă tot ceea ce știința a adus mai important în perioada dela Engels până la Lenin și de a supune unei profunde și amănunțite critici toate curentele antimaterialiste din rândurile marxiștilor” — spune Stalin în lecțiile sale „Despre bazele leninismului“¹⁾.

Nimeni nu a pătruns atât de adânc în spiritul fizicii noi, ca Lenin. Bazându-se pe stadiul fizicii din anii 1893-1908, Lenin a făcut generalizări filosofice care și-au păstrat însemnătatea lor și pentru etapele viitoare de dezvoltare ale fizicii. Lenin a descoperit conținutul principal al revoluției în fizica veacului nostru, a elaborat interpretarea dialectico-materialistă a acestei revoluții, a arătat în acelaș timp, injustețea concluziilor idealiste despre ea, a scos în evidență înrâurirea limitativă a idealismului și a materialismului metafizic asupra științei fizice. Căile filosofice ale fizicii noi au fost luminate de Lenin pentru o întreagă epocă viitoare. În cartea sa „Materialism și empiriocriticism”, Lenin scrie: „...Fizica modernă... merge spre o metodă unic justă și spre o filosofie unic justă a științelor naturale nu în mod direct, ci în zigzaguri, nu conștient, ci spontan, nevăzând clar „scopul său final”, dar apropiindu-se de el, bâjbâind cu pași nesiguri și chiar uneori de-a'ndărâtelea. Fizica modernă zace cuprinsă de spasmele nașterii; ea naște materialismul dialectic“²⁾.

Cu drept cuvânt remarcă academicianul sovietic B. M. Kedrov:

1) I. Stalin, „Problemele Leninismului”, Ed. PCR. 1945, p. 23.

2) V. I. Lenin, Materialism and Empirio-criticism, Moscow 1947, p. 323.

„Operele filozofice ale lui Lenin și ale lui Stalin ne dau — începând cu primele lor lucrări — cheia pentru analiza și rezolvarea unor probleme extrem de complexe, adesea foarte încurcate, ale istoriei și ale filosofiei științelor, în vederea descoperirii legilor interioare ale dezvoltării gândirii omenești întru cunoașterea naturii. Aceasta nu ne-o poate da decât o știință înarmată cu dialectica marxistă“³⁾.

După cum a arătat Lenin⁴⁾ procesul istoric al dezvoltării gândirii omenești se desfășoară în mod dialectic, adică prin contradicții. Incepând prin contemplarea directă a întregului, gândirea omenească nu poate pătrunde, dintr'odată, esența obiectului sau a fenomenului studiat în toate particularitățile și legile sale. Pentru a cunoaște unitatea trebuie s'o descompunem întâiu prin analiză mintală în diferitele ei părți componente contradictorii. Cunoașterea abstractă a acestor părți, prin neglijarea legăturii lor reciproce se termină prin descoperirea unității lor dialectice interne, sesizând „autodinamismul“ obiectului sau al fenomenului studiat în sânul naturii, ca un moment de sinteză. De aceea, Lenin a spus că, a continua opera lui Marx, „înseamnă a se proceda la un studiu dialectic al istoriei gândirii omenești, al științei și al tehnicii“⁵⁾.

Deasemenea, I. V. Stalin spune că „Istoria științei ne demonstrează caracterul strict științific al metodei dialectice“⁶⁾.

Dealtfel, încă Herzen a observat aceasta în mod just, scriind: „Desvoltarea logică a ideilor trece prin aceleași faze, ca și dezvoltarea naturii și a istoriei; ea, ca și aberația stelelor de pe cer, repetă mișcarea planetei terestre“⁷⁾. Această sarcină lăsată de Lenin posterității, de a urmări acest fenomen în mod concret în istoria diferitelor științe, a început să fie îndeplinită prin studiile academicienilor sovietici. Astfel, cităm lucrările importante ale academicianului sovietic, B. M. Kedrov, în deosebi cartea „Despre transformările calitative și cantitative în natură“⁸⁾, în care se confirmă, prin analiza separată a istoriei evoluției categoriilor dialectice și a istoriei științelor, legea despre unitatea evoluției istorice și logice, categoriile dialectice fiind generalizările treptelor de evoluție din istoria științei.

De aceea, am crezut necesar să revin asupra studiului meu: „Evoluția concepției despre lumină“⁹⁾, scris sub formă care nu exprima decât indirect — din cauza regimului politic reacționar și a reprezentanților lui care controlau publicațiile — concepția de bază

3) B. M. Kedrov, Cunoașterea științifică în lumina materialismului dialectic „Anali de Rerăno-Sovietice“ 7, 1947.

4) V. I. Lenin: Caete filozofice, ed. rusă, p. 144.

5) ibidem, p.

6) I. V. Stalin, Opere, ed. rusă I, p. 301.

7) Herzen, Opere filozofice alese, ed. rusă.

8) Ed. Rusă, Moscova 1946.

9) Revista de Filozofie, 1938—1939, București, lucrare premiată cu premiul „Vasile Conta“ de Soc. Gazeta Matematică, 1939.

a studiului: metoda dialectică materialistă. Deasemenea, toate referințele bibliografice și citatele din operele de bază ale lui Engels și Lenin au trebuit să fie omise. Dacă prin rezultatele acestei lucrări cred că am putut aduce o contribuție la studiul dezvoltării istorice a noțiunilor științifice, prin verificarea celei mai importante teze a dialecticei materialiste în cazul noțiunii de lumină, sunt de părere că se impune o revenire pentru a complecta unele lipsuri inerente, precum și pentru a aduce o precizie prin referințele corespunzătoare. Deasemenea, ne vom folosi și de lucrările pe cari le-am putut cunoaște abia în ultimul timp.

Analizând istoria opticii pentru a cerceta mai amănunțit dezvoltarea noțiunilor în legătură cu fenomenul luminii, urmărind dezvoltarea succesivă a categoriilor de calitate și cantitate în acest domeniu, am ajuns să împart istoria noțiunii de lumină, în mod convențional, în cinci faze distincte, subordonate una alteia din punct de vedere al conținutului.

După cum arată Engels; „Revoluția, căreia științele teoretice ale naturii îi sunt supuse prin simpla necesitate de a orându-i descoperirile pur empirice, care se îngrămădesc în mod extraordinar, este de așa natură, că trebuie să impună și celui mai îndărătnic empirist convingerea despre caracterul dialectic al fenomenelor naturii. Vechile antagonisme rigide, liniile de demarcație clare și de netrecut dispar tot mai mult... Ideia că aceste antagonisme și deosebiri există în natură, dar cu o valabilitate relativă, și că dimpotrivă, închipuita lor rigiditate și valabilitate absolută a fost introdusă în natură abia prin reflexiunea noastră — această idee constituie punctul central al concepției dialectice a naturii. Se poate ajunge la ea prin însăși acumularea faptelor din în ce mai numeroase, ale științelor naturii; mai ușor putem ajunge la ea, întâmpinând caracterul dialectic al acestor fapte cu conștiința despre legile gândirii dialectice. În orice caz, știința naturii a ajuns în prezent la un asemenea grad de dezvoltare, că nu mai poate scăpa sistematizării dialectice“¹⁰). În acest sens ne propunem să arătăm că această gândire se realizează numai prin *trepte relative*, prin corectarea succesivă a erorilor.

Prima fază este caracterizată prin noțiune subiectivă despre lumină, rezultat al observațiilor milenare ale oamenilor din epoca civilizațiilor primitive. Senzația luminoasă era explicată prin ipoteza unei substanțe luminoase, materie analoagă ceței, care avea unica proprietate de a mijloci vederea, proces care se crede că este independent de existența agentului luminos. Speculațiile teoretice ale filozofilor anticei Hellade urmăreau astfel **explicarea vederii** cu ajutorul acestei noțiuni isvorâte din senzația luminoasă, care în faza aceasta avea un conținut pur calitativ și sub formă primordială ca

10) F. Engels, Anti-Dühring, ed. PCR. 1946, p. 46 și 48.

o oglindire a fenomenelor percepute. Diferențierea calitativă se contopea cu calitatea simțului care o înregistra. Filozofii eleni de pe la anul 600 a. C. continuau să considere vederea ca un fenomen subiectiv și în centrul controverselor lor era chestiunea dacă corpurile sunt vizibile în urma activității ochiului omenesc (teoria pitagoriciană), sau în urma unei emisiuni proprii (teoria atomiștilor). A doua alternativă reprezintă *prima etapă* în procesul lung de fuzionare a fenomenului luminos cu senzația optică a vederii, din care urma să iasă noțiunea de lumină considerată cauza obiectivă a vederii. Putem spune că cele două forme ale intuiției — concepția discontinuității prin corpusculele mici ale lui Democrit, și concepția discontinuității, prin pellucidul lui Aristotel, concepută ca o calitate a mediului prin care străbate lumina, s'au înfruntat dela început în această problemă.

Cunoașterea mergând dela subiect la obiect, în această primă fază, prin descoperirea proprietăților izolate s'a conturat „ceva”, adică s'au îmbogățit cadrele intuitive prin material empiric, prin verificare în viața practică.

Astfel, prin cunoașterea oglinzilor se descoperă legile reflexiei, prin cunoașterea lentilei, sub forma sa primitivă, s'au descoperit fenomene noi, cari toate au permis clasificarea rațională a fenomenelor luminoase. Prima lucrare de acest gen la care ne putem referi este: Optica lui Euclid. Această lucrare începe cu mai multe definiții, printre care cea mai importantă este cea care introduce noțiunea abstractă de rază vizuală, în sens geometric, și pe baza acestei noțiuni se dezvoltă un întreg studiu geometric între cari și măsurarea unghiurilor cu ajutorul alidadei. Prima lege cantitativă enunțată se datorește lui Heron în legătură cu fenomenul reflexiei. Cu mult mai târziu, Ptolomeu studiază fenomenul refracției din punct de vedere cantitativ, studiu care a fost continuat până în Evul Mediu și care se încheie prin enunțarea legii cantitative de către Descartes. Însă cunoașterea precisă a procesului vederii nu s'a putut câștiga, decât în epoca Renașterii, căci pentru a ajunge la această cunoaștere a fost nevoie de mai multe descoperiri empirice prin înlăturarea speculațiilor metafizice. În deosebi a fost nevoie de cunoașterea camerei obscure, construită de italianul Porta și de cunoașterea legilor lentilelor. Invenția lentilei, rezultat al unei lungi serii de dibuiri și încercări, are ca rezultat, la început sec. 17 lea, construirea primelor aparate optice : Telescoape și microscopae. Căutând să perfecționeze vizibilitatea acestor aparate, Maurolycus și mai ales Kepler, face teoria lor. În ambianța acestor descoperiri, Kepler ajunge să cunoască adevăratul proces al vederii, arătând că ochiul e în esență o cameră obscură prevăzută cu o lentilă. Prietenul său, Scheiner, descoperă mușchii cari permit acomodarea ochiului, rămânând ca mai târziu să se mai descopere și retina.

Conținutul științific al noțiunii de lumină se îmbogățește, lăr-

gindu-se prin discuția *problemei propagării luminii*. Rezolvarea acestei probleme se încerca de fizicienii din acele timpuri, conform ementalității epocii, prin speculațiuni bazate pe mecanică. Intrăm astfel într'o nouă fază de dezvoltare, aceea a *concepțiilor mecaniciste*.

Dacă Kepler și Descartes mai împărtășeau concepția instantaneității luminii, Descartes imaginând o teorie mecanică conform căreia fenomenul luminos rezultă din presiunea exercitată de sursa luminoasă asupra unui mediu elastic ce umple tot spațiul, apoi Bacon de Verulam și mai ales Galileu, bazați pe analogia dintre fenomenele luminoase și cele acustice, admit propagarea luminii cu o viteză finită. Incercările făcute de Galileu de a determina această viteză au rămas zadarnice, din cauza mijloacelor primitive de cari dispunea. Ele n'au putut fi realizate decât abia în sec. XIX, în urma dezvoltării tehnicii, când Fizeau realizează experiența propusă de Galileu. Cu toate acestea, astronomul Roemer determină viteza luminii, pe o cale indirectă, încă în sec. XVII-lea. La acest studiu cantitativ se mai adaugă și descoperirea altor proprietăți experimentale, ca: difracția, dubla refracția. Bazat pe analogia acustică, Grimaldi discută, în legătură cu fenomenele descoperite, periodicitatea fenomenelor luminoase. Sintetizând rezultatele obținute, fizicianul olandez Huyghens (1890) reușește să dea pentru prima oară o formă rațională speculațiilor despre lumină, dezvoltând o teorie undulatoare a propagării luminii, care consideră lumina ca un proces al unui mediu ipotetic, numit eter.

Câțiva ani în urmă, Newton elaborează și el o teorie despre lumină, admitând existența reală a razei luminoase și plecând de la vechea concepție atomistă a lui Democrit. Cunoscută sub numele de teoria emisiunii, ea concepe lumina ca o materie compusă din corpuscule extrem de mici, de diferite feluri.

Prin urmare în sec. XVII, pentru explicarea propagării luminii, s'au elaborat două teorii mecaniciste opuse, care se negau reciproc, bazate pe cele două forme primare ale intuiției: continuitate și discontinuitate. Din lipsa însă a faptelor experimentale care să furnizeze material necesar documentar de proprietăți felurite, încă nu s'a putut vedea că ambele aceste teorii reflectează într'o formă metafizică câte un aspect contradictoriu al realității studiate. Dimpotrivă, în condițiile modului metafizic de gândire al epocii, între adepții celor două teorii a izbucnit în mod inevitabil o luptă acută și fără împăcare.

La început, preferința era de partea teoriei emisiunii, bazată pe concepția corpusculară, deoarece teoria undulatoare a lui Huyghens, bazată pe o concepție specială despre undă (mai mult o ficțiune matematică), părea incapabilă să explice măcar drumul rectilin al razelor luminoase constatată experimental. Într'adevăr, în teoria lui Huyghens lipsește cu desăvârșire ideea de periodicitate a vibrațiilor,

undele fiind concepute (ca și cele sonore) longitudinale, corespunzând câte unui impuls unic în eter.

Problema care preocupa mai ales cercetările din acea epocă, era *explicarea culorilor*, formate din raza de lumină albă ce străbate o picătură de apă (observațiile lui Descartes asupra curcubeului) sau printr'o prismă (fenomenul spectrelor studiat de Newton). Newton este acela care a pus științific problema culorilor, arătând că lumina albă este rezultanta compunerii unor lumini colorate independente, ale căror culori nu sunt legate de corpuri, ci provin din refracția inegală a diverselor componente colorate *ale razei albe*. Această problemă, deși nu capătă o soluție definitivă decât abia în sec. XIX, când se formează optica fiziologică, a intervenit în discuția începută între adepții celor două teorii asupra luminii. Astfel, după ce, datorită progresului cercetărilor experimentale asupra undelor sonore, Euler face o legătură între posibilitatea existenței vibrațiilor de diferite durate și fenomenul culorilor, medicul Young (1801) enunță principiul interferenței, adică al compunerii vibrațiilor luminoase. Prin această se inaugurează *studiul cantitativ* al fenomenelor luminoase. Inginerul francez A. Fresnel, care printr'o experiență rămasă clasică, demonstrează realitatea fenomenului de interferență, dă prima formulare matematică teoriei undulatorii a lui Huyghens, calculând frangele de difracție și interferență într'o mulțime de cazuri, grație lucrărilor matematice ale lui Fourier asupra propagării căldurii. Interpretând fenomenul de polarizare a luminii descoperit de Malus, Fresnel ajunge la concluzia că vibrațiile luminoase trebuiesc considerate ca fiind transversale. Grație lucrărilor lui Fresnel teoria undulatoare a eșit deocamdată învingătoare, consolidându-se mai ales în urma perfecțiunilor matematice, ulterioare, în deosebi datorită lui Kirhchoff, și ajunge o teorie comparabilă cu cea a gravitației universale a lui Newton, prin bogăția faptelor explicate și prevăzute. Teoria emisiunii este complet abandonată, fiind *respinsă*, în conformitate cu mentalitatea metafizică, în întregime.

Dacă dezvoltarea concepției mecaniciste a dat pentru moment o rezolvare satisfăcătoare problemei propagării luminii, în schimb *problema culorilor* n'a putut fi rezolvată, decât sub impulsul progresului făcut într'o altă ramură a fizicii sec. XIX și anume în legătură cu studiul fenomenelor electrice și magnetice. Prin aceasta intrăm într'o *nouă fază* de dezvoltare — cea a *concepției electromagnetice*.

Germeul acestui progres se găsește în concepția empirică a marelui fizician Faraday, asupra câmpului electric și magnetic. Conform acestei concepții, energia electrică, respectiv magnetică, nu este strict localizată ci se întinde progresiv asupra întregului mediu înconjurător, manifestându-și influența. Astfel, în 1845 Faraday reușește să pună în evidență experimental acțiunea unui câmp mag-

netic asupra luminii care suferă o torsiune a vibrațiilor sale. Această legătură nebănuită între fenomenele luminoase și cele electro-magnetice a servit lui Maxwell la construirea unei vaste sin eze teoretice, care a avut o influență hotărâtoare asupra studiului luminii. Definind câmpul electric și magnetic printr'un sistem de ecuații diferențiale, Maxwell (1873) arată că acest sistem de ecuații conține implicit posibilitatea de a considera lumina ca o perturbație electro-magnetică. Prin aceasta, optica se înglobează în cadrul larg al fenomenelor electro-magnetice. Este un moment important de progres în care rațiunea atotputernică, prin analiza pătrunzătoare a fenomenelor, a reușit să înlăture o limită, care părea, pentru concepția metafizică, eternă.

Bazat pe legea electrodinamicii a lui Ampère și a inducției electrice a lui Faraday, Maxwell arată că orice perturbație electrică este asociată de o perturbație magnetică simultană, care se propagă în spațiu sub formă de unde electro-magnetice. Prin calcule, Maxwell găsește că viteza lor de propagare în vid este egală cu viteza luminii, astfel că ajunge la concluzia că undele luminoase sunt tot de natură electro-magnetică. Aceste deducții teoretice au fost ulterior verificate experimental de fizicianul Hertz, care a confirmat asemănarea undelor produse de oscilatorul său cu undele luminoase. Aceasta marchează începutul unei perioade extrem de bogate în cercetări critice și experimentale care a dus la rezolvirea completă a problemei culorilor. Metodele cantitative au dat posibilitatea unui studiu mai amănunțit și mai profund al calității fenomenului. Dacă la început cantitatea apare ca o „parte exterioară”¹¹⁾, sub stimululul practicei ea se prezintă ca o contrazicere a calității. Astfel culorile, sub influența concepției mecaniciste, în loc de diferențe calitative, sunt reduse la diferențe cantitative fiind datorite existenței diferitelor perioade de vibrații luminoase, după cum au fost măsurate de Young. Impotriva acestei concepții s'a ridicat Goethe, care considera culorile, pe baza conceptului de organicism, — ca fiind calități aparte, ce nu pot fi reduse la simple diferențe cantitative, însă el a căzut în confuzia dintre lumina — agent fizic — și lumina — senzație pură. În realitate, practica cercetărilor cantitative au condus la rezultate cari au depășit calitățile percepute de simțuri. Astfel, prin perfecționarea treptată a *tehnicii experimentale*, în urma construirii spectroscopului cu prismă și rețea; prin descoperirea de către Herschel a efectului caloric al razelor solare, care se manifestă și dincolo de roșu în spectru, unde prezintă chiar și un maximum de intensitate; prin descoperirea efectului chimic al plăcilor fotografice ale razelor violete și cele dincolo de violet, pentru fizicienii secolului trecut a devenit evident că domeniul radiațiilor este extrem de vast. Vederile naive antropomorfe despre

11) Vezi Kedrov, c. citată, cap. I.

lumină, au fost complet înlăturate de vederile științifice. Engels subliniază că limitele impresiilor noastre optice, nu mai sunt limitele absolute ale cunoștințelor noastre : „Ochiul nostru este ajutat nu numai de celelalte simțuri, ci și de rațiunea noastră”.¹²⁾ Problema culorilor s'a rezolvat prin depășirea posibilităților simțurilor cari impuneau limite calitative. Putem zice că prin munca migăloasă a sute de fizicieni, azi cunoaștem fără nici o lacună toate radiațiile, a căror lungime de undă se eșalonează dela 50 km. la o zecime de milion de milimetru, toate fiind de aceeași natură fizică. In acest fel, am ajuns să facem deosebire între noțiunea subiectivă de senzație luminoasă, în funcție de organul nostru vizual, și noțiunea obiectivă de lumină concepută ca un agent fizic pus în evidență prin diferite aparate.

Unda luminoasă devine în concepția electromagnetică, o undă electromagnetică, care efectuează un *transport de energie*. Dar în legătură cu propagarea acestei unde s'a ridicat *problema mediului de propagare*. In concepția mecanicistă, acest mediu era substanța ipotetică — eterul —, care pentru undele transversale trebuia conceput ca o substanță cu densitate mare, în contrazicere cu realitatea experimentală. Pentru a evita aceste dificultăți, fizicianul Kelvin a încercat o teorie bazată pe combinația unui eter gelatinos cu un eter spumos, complicând matematic la extrem problema. In concepția electromagnetică problema a fost reluată, sub un aspect cu totul nou, căci în loc de forțe elastice, era vorba de forțe electromagnetice în acțiune. Eterul ajunge să fie considerat „un mediu de referință” ipotetic, față de care se definesc proprietățile spațiului vid cu ajutorul câmpului electromagnetic. Cercetările experimentale menite să pună în evidență raportul ce poate exista între eter și corpurile materiale în mișcare, în special determinarea mișcării absolute, au dat toate un rezultat negativ. E ceea ce s'a numit în fizică „catastrofa eterului”. Astfel, problema mediului a condus la constatarea neașteptată că singurul suport al undelor luminoase este câmpul electromagnetic, căruia nu i se pot atribui proprietățile unui mediu material, chestiunea eterului trebuind să fie complet abandonată, după cum a propus Einstein. Suntem în cazul caracterizat de Kedrov¹³⁾ : „Atunci când în cursul luptei, apărătorii teoriilor opuse în chip metafizic caută, cu deosebită perseverență, să găsească confirmarea concepției lor unilaterale, ei încep să pțărundă tot mai profund în esența obiectului studiat și, spre uimirea lor, descoperă că aspectul apărat de ei pare că le scapă din mâini...”.

In orice caz, din evoluția studiului calitativ și cantitativ al lu-

12) F. Engels, *Dialectica naturii*, ed. în l. rusă, 1925, p. 233.

13) B. M. Kedrov : *Cunoașterea științifică în lumina materialismului dialectic*. *Analele Româno-Sovietice*, Nr. 6, p. 998.

minii, s'a desprins o unitate a calității și cantității măsurată prin energia electromagnetică sau *energia luminoasă*.

Dar, problema mediului s'a prezentat și sub o altă formă, aceea a opticei cristaline și în deosebi a opticei moleculare, care a condus la un studiu al *aspectului microscopic* al fenomenelor luminoase. Fenomene ca dispersia, emisiunea și absorbția luminii au condus la fapte noi empirice, cari inaugurează o *nouă fază* de dezvoltare, aceea a *concepției cinetice*. În deosebi *problema emisiunii și absorbției radiațiilor* de către materie a căpătat o deosebită importanță, după ce s'a arătat de către Kirchhoff că emisiunea și absorbția radiațiilor este o proprietate atomică a materiei. Din studii spectrele s'a arătat că ele cuprind serii de linii spectrale, a căror structură prezintă mari analogii pentru anumite elemente chimice, ceea ce presupunea existența unui mecanism fundamental, comun tuturor atomilor, la originea acestor spectre. Însă teoria electromagnetică s'a arătat incapabilă să explice mecanismul emisiunii. Soluționarea acestei dificultăți a rezultat din studiul de mare importanță practică al energiei radiației calorifice emise de corpurile incandescente. În deosebi a prezentat interes studiul repartiției energiei emise în spectrul unui corp perfect absorbant, deci perfect emițător (numit impropriu „corp negru”), căci radiațiile emise (numite radiații termice), sunt independente de natura corpului și nu depind decât de temperatură. Pentru a explica teoretic legea empirică de distribuție a intensității radiațiilor termice emise de un astfel de corp, s'a constatat că legile fizicii clasice bazate pe concepția electromagnetică a luminii nu cuprind întreaga realitate empirică. Într'adevăr, postularea unui proces continuu al emisiunii a condus la rezultate necorespunzătoare. Eșirea din impas a fost găsită de fizicianul german M. Planck (1900) prin interpretarea rezultatelor empirice. Sub impresia că structura microcosmului trebuie să fie mai atomică decât se părea, ajunge la ipoteza că: „materia nu poate emite energie radiantă, decât prin cantități finite zise cuante proporționale frecvenței, factorul de proporționalitate fiind o constantă universală”. Cu totul neașteptat, admiterea unui proces *discontinuu* în cazul fenomenului de emisiune a condus la formula corectă de distribuție a energiei conform determinărilor din laborator.

Teoria undulatoare bazată pe o concepție metafizică izvorită din analogia calitativă a luminii cu sunetul, presupunea o emisiune progresivă analoagă cu emisiunea sunetului de un diapason. O studiu cantitativ al fenomenelor în laborator, a produs fapte care au înlăturat în mod brutal această concepție. La început nu s'a înțeles imediat semnificația profundă a acestei situații, dar pe măsură ce date experimentale noi s'au adunat referitor la acțiunea radiațiilor asupra materiei, datorită progresului neîncetat făcut de tehnica experimentală, s'a evidențiat că înlăturarea concepției corpusculare

nu poate fi socotită definitivă în cazul luminii. Un rol fundamental a avut descoperirea fenomenului fotoelectric, care constă în expulzare de sarcini electrice elementare negative, adică electroni, din metale sub influența unor radiații luminoase. Inșușirea esențială a acestui fenomen este că viteza electronilor expulzați nu depinde nici decum de intensitatea radiației incidente, ci numai de frecvența cu care este proporțională.

Din punctul de vedere al teoriei undulatorii, această acumulare subită a energiei luminoase transportată de undă într'un punct, era inexplicabil. Examinând aceste dificultăți, Einstein (1905), ajunge la concluzia îndrăzneată a *structurii discontinue* a radiațiilor. Printr'o formulare radicală a ipotezei lui Planck, admite nu numai emisiunea, ci și absorbția discontinuă, ba chiar propagarea energiei luminoase, concentrată sub formă granulară. Grăunțele adică „atomii” de lumină numit foton, are o „cuantă” de energie proporțională frecvenței. Pătrunzând semnificația faptelor experimentale, Einstein propune o revenire la concepția opusă corpusculară, pe un plan superior corespunzător noilor cercetări cantitative. Einstein arată în legătură cu teoria relativității că fotonul se comportă ca un adevărat corpuscul material, deoarece posedă proprietăți caracteristice ale materiei: inerția, manifestată prin fenomenele de presiune a luminii și greutate manifestată prin efectul gravitațional Einstein; posedă massă conform formulei fundamentale care exprimă legătura între massă și energia unui corp. Această concepție a fost confirmată experimental prin descoperirea în difuziunea luminii de către materie a așa numitului „efect Compton”, de către fizicianul american Compton (1923), care constă într'o difuzare a radiațiilor, datorită pierderii de energie a fotonilor incidenți printr'o ciocnire elastică cu electronii din materia respectivă. Natura cuantică a luminii a fost confirmată, în mod direct, prin experiențele celebre ale fizicienilor sovietici Joffe și Dobroniavov respectiv Vavilov și Brunberg (1933). În special academicianul S. I. Vavilov, a determinat natura elementară corpusculară a luminii prin observarea fenomenului de interferență.

Sub impulsul lucrărilor lui Einstein, fizicienii au descoperit deci dovezi temeinice, cari au arătat că în concepția corpusculară a lui Newton există elemente raționale și că promotorii teoriei undulatorii n'au avut dreptate, când au respins-o în întregime, fără rezerve.

Contradicția abstractă între cele două concepții metafizice s'a desvăluit în toată relativitatea ei în lumina cercetărilor cantitative. Din punct de vedere dialectic, este de cea mai mare importanță surprinderea acestui proces de dezvoltare, logic inevitabilă, a concepțiilor unilaterale, cari trec în opusele lor prin aprofundarea detaliilor. Astfel, studiul aspectului microscopic al luminii a dus la clădirea unei concepții cinetice care consideră lumina ca un gaz,

format din fotoni, bazat pe analogia cu teoria cinetică a gazelor, însă căruia i se aplică o lege statistică diferită — statistica lui Bose-Einstein. Această concepție s'a dovedit foarte satisfăcătoare, pentru a reuni într'un singur sistem logic toate fenomenele microscopice cunoscute relativ la radiație.

Însă cercetările științifice, prin reactualizarea concepției corpusculare, au condus din nou la două concepții opuse asupra luminii. Constatarea acestei naturi duble a luminii a avut drept consecință declanșarea unei crize, mai ales din cauza exclusivității celor două noțiuni de abză, concepute formal de fizica clasică, sub influența gândirii metafizice: unda electromagnetică și fotonul. Discuția *problema structurii luminii* ridicată de această dilemă einsteiniană, inaugurează o nouă fază în dezvoltarea istorică a noțiunii de lumină și anume, cea a *concepției dualiste*.

Putem spune după o expresie a ilustrului fizician L. de Broglie¹⁴⁾ că: există fenomene specifice corpusculare, ca efectul fotoelectric, efectul Compton, etc.; fenomene specific undulatoare, ca interferența, difracția, polarizarea, fenomenele electro-optice și fenomene „neutre”, cari se pot interpreta prin ambele concepții, ca reflexia, refracția, presiunea radiațiilor, etc. Însă atât timp cât se mențin imaginile clasice, adică metafizice: de undă, care presupune o extensiune nemărginită în spațiu, și de corpuscul, care presupune o localizare strictă în spațiu; aceste două aspecte sunt contradictorii, fiind unilaterale și opuse. Apariția unei concepții mai juste, mai unitare, mai sintetice, care să cuprindă ambii termeni ai contradicției în unitatea lor interioară, a fost pregătită prin revoluția științifică prin care a trecut fizica în ultimii 30 ani.

S'a constatat destul de repede că această unitate nu se poate obține printr'o însumare mecanică a concepțiilor opuse, printr'o „împăciuire”, ci prin analiza fiecărui aspect în funcție organică de opusul său. Astfel, analizându-se conținutul fizic al celor două concepte opuse de undă și corpuscul, s'a constatat că *unde luminoase nu pot să transporte nici energie, nici impuls*, deoarece experimentele arată că schimburile de energie și de cantitate a mișcării dintre radiații și materie, au loc întotdeauna în mod brusc și sunt strict localizate. Dimpotrivă, ori de câte ori este vorba de aspectul microscopic, de *ansamblu* al luminii — experiența ne impune imaginea propagării unei unde. Unda capătă deci un caracter *șimolic* pentru descrierea acestui aspect microscopic. Dacă, în schimb, corpusculele luminoase sunt incontestabil reale, ele nu trebuiesc concepute printr'o extrapolarizare a imaginii macroscopice. Într'adevăr, dacă un corp macroscopic este ceva permanent: un ansamblu coerent de senzații permanente, posibil, acest lucru nu se poate afirma în cazul fotonului. Un foton ni se prezintă nu-

14) L. De Broglie, Matière et lumière, Paris 1937.

mai prin fenomene discontinue, cuantice, în care se implică și dispariția sa totală. În formularea dată de ilustrul fizician Bohr: „Conținutul tangibil al noțiunii de foton se reduce la necesitatea de a ține seamă de principiul conservării energiei și al impulsului”. Dar în acelaș timp, fenomenele de interferență ne obligă să ne folosim de imaginea de lundă. Cât de adâncă ne apare învățătura marelui dascăl al marxismului Lenin: „Singura „proprietate” a materiei de a cărei recunoaștere este legat materialismul filozofic, este proprietatea de „a fi o realitate obiectivă”, de a exista în afară de conștiința noastră”.¹⁵⁾ Materialismul dialectic insistă asupra caracterului aproximativ, relativ al fiecărei teorii științifice a structurii materiei și la proprietăților ei; insistă asupra absenței unor granițe absolute în natură, asupra transformării materiei în mișcare dintr'o stare într'alta, care aparent este în contradicere cu prima. Teoria cuantelor de lumină a confirmat faptul că evoluția științei merge normal pe drumul stabilirii legăturii dintre massă și mișcare. Fotonul este materie în mișcare; din acest punct de vedere, este caracteristică lipsa de massă de „repaos” a fotonului. Energia luminoasă sub forma fotonului se prezintă ca o formă de mișcare, ca formă de existență a materiei.

Deci, în această nouă fază a început procesul de contopire a celor două teorii, într'o unitate vie, în care fiecare aspect este privit din punctul de vedere al unității și al luptei contrariilor. (Este un strălucit exemplu al triumfului gândirii dialectice în fizica modernă, sub impulsul faptelor experimentale noi. Practica de laborator, ajutată de perfecționarea neîncetată a tehnicii și de invenția unor instrumente noi de cercetare, între cari cităm mai ales Camera lui Wilson, au cauzat veritabile „mutații” discontinue în evoluția noțiunii de lumină, măbindu-i conținutul și schimbând radical sensul acestei evoluții. Fizicienii, în deosebi cei anglo-saxoni și germani, puși în fața falimentului concepțiilor opuse și rigide, prin constatarea dualității de aspect prezentat de radiații, sub influența filozofică a idealismului filozofic de „catedră”, de natură kantiană, solipsistă sau fideistă, au vorbit în primul moment de o criză a imaginației, ba chiar de o criză de cunoaștere obiectivă a realității materiale. Lucru copios exploatat de filozofii cercurilor reacționare din Anglia și Statele Unite. În realitate e vorba de o „criză de creștere” datorită unei prodigioase activități științifice, consecință a bogăției descoperirilor noi. Față de această „criză”, au luat poziție dintre cei mai distinși fizicieni cari prin lucrările lor, prin soluționarea pe care au dat-o dificultăților întâmpinate, au confirmat postulatele cunoscute ale filozofiei marxiste, că nu există obiecte și fenomene ale naturii invariabile, date odată pentru totdeauna, ci că natura este infinită și ineputabilă în toate manifes-

15) V. I. Lenin, op. cit. p. 267.

tările sale, omul cunoscând tot mai profund, mai complet și mai sigur materia în mișcare și dezvoltare eternă, iar sub presiunea faptelor noi postulatele fizicii se schimbă, se precizează, se înlocuiesc cu postulate noi.

Se va putea găsi o imagine a fotonului adecuată concepției dualiste? La prima impresie s'ar părea că ar trebui să fim sceptici, deoarece o imagine reprezentativă nu pare a fi decât o schemă reziduală a percepțiilor macroscopice, mai mult sau mai puțin idealizate. Cu toate acestea, filozoful francez Le Roy ¹⁶⁾ examinând această problemă, este de părere, de acord cu ilustrul fizician Langevin ¹⁷⁾, că puterea imaginativă a omului poate evolua, adaptându-se și îmbogățindu-se neîncetat. Prin cercetarea științifică, după expresia lui Langevin, concretul imaginabil se îmbogățește neîncetat cu elemente cari au fost în prealabil abstracte. Le Roy consideră concretul și abstractul ca două antiteze, al căror sens este relativ. Activitatea științifică îmbogățește cu resurse noi capacitatea imaginativă a omului, prelungind-o, prin faptul că e cu mult mai complexă și e capabilă de gesturi mai variate ca cele din experiența vulgară. Suntem conduși la o lărgire a înțelesului de imagine, prin „imagini operatorice”, bazată pe grupare de senzații și idei, născută din jocul de articulare logică a noțiunilor științifice.

Analizând problema acestui aspect dublu al luminii, ilustrul academician francez L. de Broglie, în 1924, este condus la ipoteza fundamentală că în natură corpusculele microscopice sunt totdeauna intim asociate de unde corespunzătoare, astfel că propagarea unei unde se poate asocia mișcării oricărei particule. Această legătură fiind exprimată prin relații între mărimile mecanice (energie, impuls) cari caracterizează mișcarea particulei și mărimile de natură undulatoare (frecvență, lungime de undă) cari descriu propagarea undei asociate. Ipoteza dualității de aspect a materiei a fost confirmată ulterior prin descoperirea fenomenului de difracție a electronilor, iar azi o întreagă optică electronică îi stă mărturie. Pe această bază de concepție dualistă a materiei, s'a dezvoltat mecanica undulatoare, zisă și mecanică cuantică, o vastă sinteză teoretică care dă o explicare satisfăcătoare emisiunii și absorbției luminii de atomi și putem spune că majorității covârșitoare a fenomenelor microcosmului atomic, chiar și nuclear. Dezvoltarea mecanicii undulatoare a condus la interpretarea legăturii care există în cele două aspecte de caracter opus, dar complementar pe care o prezintă în acelaș timp lumina și materia. Legătura este de natură statistică. Anume, neputându-se forma o imagine clară despre e-

16) Ed. Le Roy: *L'invention*; articol apărut în colecția de rapoarte a „Centrului internațional de Sinteza”, Paris 1938.

17) P. Langevin: *Notions de corpuscules et d'atomes*. Paris 1935 și „*Les nouvelles théories de la physique*” ed. Institut international de coopération Intellectuelle, Paris 1939.

xistența corpusculilor microscopice, iar unele nereprezentând nici un fenomen fizic real, ele ne dau o reprezentare simbolică a cunoștințelor pe cari le puteam avea asupra particulelor și anume o informație de natură statistică. Astfel, intensitatea unei indică într'un punct *probabilitatea de prezență* a particulei, iar compoziția sa spectrală ne dă *probabilitatea relativă a diverselor stări de mișcare* (viteze), pe cari le poartă cea particula respectivă. Propagarea unei reprezintă deci evoluția dinamică probabilă în spațiu a particulei. Energia fotonilor fiind definită prin frecvența unei monocromatice asociate, rezultă că fotonii emiși de un corp nu pot avea o energie bine definită, deoarece lumina emisă este un amestec de radiații de diferite frecvențe sau culori. În momentul când însă această lumină este descompusă în componentele sale monocromatice cu ajutorul unei prizme, fotonii, care se găsesc în diferitele fascicule monocromatice, care corespund liniilor spectrale, capătă o energie bine definită prin frecvența luminii monocromatice respective. Interpretarea probabilistă a mecanicii undulatorii explică acest paradox — anume, că există mai multe valori posibile pentru energia fotonului emis, după cum există mai multe posibilități înaintea întâmplării unui eveniment, cari ne permit să evaluăm forma probabilă sub care el se va realiza în mod efectiv. Probabilitatea pentru ca un foton să aibă o anumită valoare posibilă pentru energia sa, este proporțională cu intensitatea componentei monocromatice de frecvență corespunzătoare valorii posibile considerate în descompunerea spectrală a luminii emise.

Putem vorbi numai de localizări posibile ale fotonului și de valori posibile ale energiei sale. În general, mecanica undulatoare ne arată că fiecărei mărimi fizice care caracterizează o particulă îi corespunde un anumit fel de descompunere a unei asociații, care dă valorile posibile pe care le poate avea acea mărime cu ocazia unei determinări și probabilităților lor respective.

Aplicarea sistematică a mecanicii undulatoare în cazul fenomenelor luminoase, a întâmpinat felurite dificultăți a căror soluționare n'a fost posibilă decât în urma îmbogățirii cunoștințelor noastre asupra microcosmului, prin noi descoperiri de fapte experimentale. Descoperirea rotației proprii, a particulelor microscopice, așa numitul „spin”, după termenul englez. Descoperirea de noi particule elementare, în deosebi a pozitronului și a mezotonului. Studiul razelor cosmice și mai ales a fenomenelor de „nașteri de perechi” de particule electrice elementare (electron și pozitron) din fotoni; proces reversibil numit adesea în mod impropriu „anihilare” sau „materializare și dematerializare” a luminii, descoperit de fizicienii Joliot și Thibaud (1938). Cercetările mai noi au arătat că aci este vorba de o proprietate caracteristică a particulelor elementare, adică capacitatea lor de a trece unele într'altel, transformarea lor reciprocă calitativă. Fizica nucleară ne învață azi că particulele

elementare pot să se contopească, nimicindu-se complet ca particule date și dând naștere la particule noi. Deci, în natură nu există nici un fel de „constante” metafizice; particulele se distrug și se creează, dispar din nou și se nasc din nou în transformările infinite ale materiei eterne. Noțiunea clasică a particulei fizice, ca o extrapolarizare metafizică a noțiunilor constituite în lumea noastră obicinuită, a fost abandonată de mult în fața acestor date noi, după cum a fost abandonată și noțiunea de undă, ca vibrație a eterului.

Dificultățile întâmpinate la încadrarea fenomenelor prezentate de lumină în cadrul larg creat de mecanica undulatoare pe baza concepției dualiste despre materie, au putut fi în bună parte înlăturate de noua teorie a luminii, datorită ilustrului academician francez L. de Broglie, promotorul acestei teorii ¹⁸⁾, care este mecanica undulatoare a fotonului. O primă dificultate a fotonului, o prezenta existența câmpului electro-magnetic al undeii luminoase, care trebuia împăcată cu existența fotonilor, adică a cuantelor de lumină, neutri din punct de vedere electric. Pentru soluționarea acestei probleme, fizicienii Pauli și Heisenberg au recurs la cuantificarea câmpului electromagnetic creând așa numita Electrodinamică cuantică (1929), prin metoda supracuantificării a lui Dirac. De atunci, prin lucrările celor mai distinși fizicieni ca Fermi, Dirac, Heisenberg, fizicienii sovietici Foch și Podolsky, fizicianul român Proca, această teorie a fost dezvoltată într'o vastă teorie cuantică a câmpurilor, care explică azi feluritele interacții între radiații și materie și între diferitele particule elementare. ¹⁹⁾

Alte dificultăți erau interpretarea fenomenului de polarizare prin existența fotonilor, precum și a fenomenului fotoelectric, care implică dispariția fotonului. Teoria cuantică a câmpurilor rezolvă în parte aceste probleme. Credem însă potrivit să menționăm ele-ganța cu care aceste dificultăți sunt rezolvate prin teoria lui de Broglie. Pornind dela observația fundamentală că fotonul are un spin (adică un moment de rotație) dublu față de spinul electronului, de Broglie ajunge la concluzia că fotonul nu este o particulă elementară, ci trebuie să fie considerat ca format din fuziunea a două particule elementare, cari pot fi o pereche de electron și pozitron. Această ipoteză conduce ușor la rezolvarea dificultăților întâmpinate, folosind formalismul mecanicii undulatoare relativiste a lui Dirac. Într'adevăr, caracteristicile efectului fotoelectric se explică prin posibilitatea de dispariție a unei astfel de perechi; de-aseenea se arată că se poate stabili o relație strânsă între spinul fotonului și polarizarea luminii. Insfârșit, câmpul electromagnetic

18) L. de Broglie: Une nouvelle conception de la lumière, Paris 1934, și ed. nouă, 2 vol. 1940-42.

19) Ca referat de ansamblu pu'em cita: G. Wentz^el, Quantentheorie der Wellenfelder, Wien 1943.

se definește în legătură cu probabilitatea de anihilare a fotonului, ca fiind legat de schimbul de energie dintre materie și radiație. Prin urmare, teoria lui de Broglie reunește, în cadrul mecanicii undulatorii într'o explicare armonioasă: fotonul, unda luminoasă, câmpul electromagnetic maxwellian.

Ulterior s'a arătat că această teorie înglobează teoria particulelor de spin întreg, cum sunt mezotonii descoperiți în razele cosmice, astfel că se aplică la teoria câmpurilor nucleare. Această teorie își caută drumul ei veritabil și nu și-a căpătat forma definitivă.²⁰⁾

Ajunși la sfârșitul acestui studiu, credem că nu mai este nevoie să insistăm asupra caracterului dialectic al dezvoltării istorice a noțiunii de lumină. Cu drept cuvânt s'a spus că materialismul dialectic vede în istoria științei confirmarea tezelor sale fundamentale. În decursul celor cinci faze pe cari le-am deosebit am putut vedea că diferitele concepții cari se suprapun, cu tot caracterul lor unilateral, au ceva prețios, pozitiv; am putut surprinde cum se separă această parte prețioasă de ceea ce era o consecință a mutilării metafizice a realității, a încercării de a impune naturii opoziții absolut străine de ea. În sfrășit, sinteza superioară la care conduce lupta opozițiilor metafizice nu este o simplă asociere, ci o concepție unică și consecventă a realității vii, care suprimă aceste contradicții. Prin aceasta se confirmă deci că, categoriile dialectice sunt generalizările treptelor din istoria științelor. Prin desvăluirea caracterului dialectic al dezvoltării științelor naturii, dialectica materialistă ne permite să descoperim și să explicăm legile dezvoltării gândirii științifice, ne permite să-i urmăm logica și să respingem tendințele idealiste reacționare, inamica progresului științei. Materialismul dialectic constituie astfel o bază sigură, o concepție largă și unitară deschizătoare de orizonturi atât fizicienilor cât și tuturor oamenilor de știință.

20) L. de Broglie: De la mécanique ondulatoire à la théorie du noyan, t. II. Paris 1945. Deas.menea anterior: V. Novacu, Sur la théorie du photon, Bull. de l'Acad. Roumaine, t. XXIII, 1941.

REZOLVAREA EXHAUSTIVA A PROBLEMEI LUI ABEL

de Prof. D. BARBILIAN

1. Algebra axiomatică s'a dezvoltat sub impulsul teoriei lui Galois, a ecuațiilor. Evariste Galois cel dintâiu a introdus idei formale (ideea de grup) într'o cercetare cantitativă tip, a rezolvării ecuațiilor algebrice.

Desprinsă din ramura care ia dat naștere, algebra axiomatică s'a dezvoltat apoi ca disciplină de sine stătătoare, mai ales în ultimele trei decenii.

E. Steinitz, Emmy Noether, E. Artin, O. Schreier sunt cei care au cultivat și sădit în propriul lor teren noile teorii abstracte.

Disciplinele formale, separate un moment de cele cantitative, se reunesc astăzi într'o bogată sinteză. Astfel teoria lui Galois, reîntinerită prin mulțimea ideilor topologice pe care le-a asimilat este astăzi în centrul atențiunii matematicienilor, prin lucrările din ultimii ani ale lui Garret Birkhoff și Oystein Ore.

2°. Lucrarea de față reprezintă o sinteză de altă natură.

Folosind teoria formală a extinderilor, creată de Steinitz ne propunem să dăm răspunsul complet celebrei probleme a lui Abel :

Determinarea à priori a tipurilor de ecuații generale rezolubile prin radicali.

O ecuație $a_i x^i = 0$ peste corpul K se zice generală când fiecare din extinderile $K(a_i)$ sunt transcendente față de extinderile precedente.

Răspunsul primit până acum de teorema lui Abel prezintă unele lacune.

În virtutea reciprocei teoremei lui Galois și a teoremei asupra grupului lui Galois al unei ecuații generale ¹⁾ se poate arăta, că

Orice ecuație generală de semnătură

$(n > 4, p = \text{arbitrar})$ — unde p e caracteristica, — este (individual) nere-solubilă prin radicali²⁾,

Ecuațiile generale de semnături $(n=4, p \neq 2, 3), (n=3, p \neq 2, 3), (n=2, p \neq 2)$ sunt rezolubile prin radicali.

Cazurile litigioase sunt deci

- | | | | |
|----|--------------|--------------|--------------|
| 1) | $(n=2, p=2)$ | $(n=3, p=3)$ | $(n=4, p=3)$ |
| | $(n=3, p=2)$ | $(n=4, p=2)$ | |

1) Vezi van der Waerden. Moderne Algebra vol. I sau cursul nostru de Alg. Axiomatică 1945-46. III. Fac. de Știință arătat mai jos prin A. A.

2) Vezi A. A.

În privința lor putem afirma doar atât :

Criteriul de rezolubilitate dat de reciproca teoremei lui Galois nu se mai aplică. E vorba așa dar de o nerezolubilitate circumstanțială nu principală.

3^o. În cele ce urmează ne propunem 1) să determinăm toate tipurile de ecuații rezolubile prin radicali de semnături litigioase (1) și 2) să probăm nerezolubilitatea prin radicali **principală** a celorlalte tipuri litigioase.

Se recunoaște, că punctul de vedere adoptat întrece cu mult preocuparea de a rezolva exhaustiv.

În felul acesta o problemă celebră, rezolvarea prin radicali a ecuațiilor algebrice de grad $n < 4$, care dela **Nicola Tartaglia** și **Luigi Ferrari**, părea definitiv închisă, își primește răspunsul definitiv. Răspunsul e paradoxal. Tipurile rezolubile prin radicali aflate printre ecuațiile (1) sunt excepționale. De exemplu, ecuațiile generale (1) sunt **principal nerezolubile prin radicali**.

Să spunem numaidcât, că imposibilitatea principală a rezoluției ecuației **generale** ($n=2$, $p=2$) se găsește demonstrată în **Van der Waerden** loc. cit. pg. 172. Metoda sa se aplică numai în cazul unei ecuații generale și e cu totul diferită de a noastră.

În această cercetare (a cărei origină stă într'o lucrare de seminar) am folosit unele observații și un rezultat al d-lui Aristide Halanay, asistentul Catedrei de Axiomatică. Notele din josul paginii arată în ce punct s'a produs colaborarea Domniei sale.

Apariția acestui articol în revista de față se îndreptățește astfel. E nevoie, ca rezultatele definitive, într'o problemă faimoasă, care a agitat spiritele în veacurile XVI și XVII să fie cunoscute, chiar când metoda, prin forța lucrurilor e grea de urmărit.

E în definitiv o chestiune de cultură generală.

4^o. În fruntea cercetării așezăm următoarea

Lemmă.

Dacă $f[x] = 0$ e o ecuație separabilă peste corpul Λ de caracteristică $p > 1$ iar $(\sqrt[q]{\Lambda})$, $\Lambda \rightarrow \Lambda$ un radical ireductibil¹⁾ de indice prim q , atunci :

1. **Condiția necesară, ca adjoncțiunea $\Lambda(\sqrt[q]{\Lambda})$ să aducă o coborîre a grupului lui Galois este $q \neq p$.**

2. **Dacă în plus, $f[x]$ e un polinom de grad n , ireductibil în Λ dar cu o rădăcină cuprinsă în $\Lambda(\sqrt[q]{\Lambda})$, condiția necesară dela punctul 1 se completează cu condițiile :**

$$n = q, \quad \Lambda(\sqrt[q]{\Lambda}) = \Lambda(x_0)$$

Demonstrație.

Fie \mathcal{L} corpul de reducțiune al lui $f[x]$ peste Λ și \mathcal{G} grupul lui

1) Un radical $\sqrt[q]{\Lambda}$, $\Lambda \rightarrow \Lambda$ se zice ireductibil, când ecuația $x^q - A = 0$ e ireductibilă în Λ .

În cazul $q = \text{prim}$, se știe (van der Waerden loc. cit.) că pentru ireductibilitatea ecuației binome e nec. și suf. ca A să nu fie putere q a corpului Λ .

Galois corespunzător. Insemnăm cu L corpul de reducere al lui $f[x]$ peste $\Lambda(\sqrt[q]{A})$; cu G , noul grup al lui Galois.

Presupunem, prin absurd, $q \neq p$. Potrivit definiției radicalului ireductibil, ecuația $x^q - A = 0$, adică ecuația $x^q - A = 0$ e ireductibilă în Λ . Un element din \mathcal{L} conținut în $\Lambda(\sqrt[q]{A}) = \Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}})$ și nu în Λ e deci de formă.

$$(2) \quad \theta = c + a_1 A^{\frac{1}{p}} + \dots + a_i A^i + \dots + a_{p-1} A^{\frac{p-1}{p}} \quad c, a_i \in \Lambda$$

unde coeficienții lui nu sunt toți nuli.

Dar, potrivit unui calcul cunoscut, avem (p fiind caracteristica):

$$\theta^p = c^p + a_1^p A + \dots + a_i^p A^i + \dots + a_{p-1}^p A^{p-1}$$

Așadar θ e soluție a unei ecuații

$$(3) \quad x^p - B = 0, \quad B \in \Lambda$$

Toate rădăcinile acesteia coincid cu $x = \theta$

căci $(x - \theta)^p = x^p - B$

Prin urmare ecuația binomă (3), de exponent prim, e reductibilă atunci și numai atunci, când

$$\theta \in \Lambda$$

așadar, când toți a^i ar fi nuli, ceea ce am văzut, că e imposibil.

Conchidem, că polinomul

$$g[x^p] = x^p - B$$

e ireductibil. Prin urmare rădăcina sa θ e un element inseparabil. Deci extinderea separabilă \mathcal{L} peste Λ nu poate conține elementul inseparabil θ .

Încât $\mathcal{L} \cap \Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}}) = \Lambda$.

Am arătat în A. A. Capitolul VI pg. , că în aceste condițiuni grupurile lui Galois relative la Λ și $\Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}})$ coincid:

$$\mathcal{G} = G$$

Însă, prin ipoteză, avem o coborîre a grupului lui Galois:

$$\mathcal{G} \supset G$$

E deci demonstrată, prin reducere la absurd, inegalitatea

Cu aceasta prima parte a lemei e stabilită.

Trecem la partea a doua.

În virtutea ipotezei avem: (4) $\Lambda(\sqrt[q]{A}) \supset \Lambda(x_0) \supset \Lambda$.

Dar ecuația

$$x^q - A = 0$$

e ireductibilă peste Λ . Deci gradul lui $\Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}})$ peste Λ este q . Cum $f[x]$ e ireductibil în Λ , gradul lui $\Lambda(x_0)$ peste Λ este chiar gradul n al lui $f[x]$.

Teorema înmulțirii gradelor extinderilor, aplicată înfășurărilor (4), ne dă ¹⁾

$$q = mn, \quad m \geq 1$$

1) Se recunoaște într'adevăr ușor, că gradul lui $\Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}})$ peste $\Lambda(x_0)$ e finit, dacă gradele $\Lambda(\sqrt[q]{\bar{A}}) : \Lambda$ și $\Lambda(x_0) : \Lambda$ sunt finite. Deci putem aplica teorema înmulțirii gradelor (vezi A. A. Capit. VI).

Cum q e prim, avem obligatoriu $m = 1$ și deci

$$\Lambda \left({}^q \sqrt[n=q]{A} \right) = \Lambda(x_0),$$

Cu aceasta totul e demonstrat.

5°. Ecuatiile de semnătură ($n=2, p=2$).

În tot ce urmează considerăm numai ecuații ireductibile.

E clar, că ecuațiile inseparabile de semnatura considerată, sunt în mod banal rezolubile prin radicali. Într'adevăr primul lor membru trebuie să fie de forma $g[x^2]$. Așadar aceste ecuații sunt binome. Prin urmare rădăcina lor definește un radical.

Să trecem la ecuația separabilă de semnatura ($n=2, p=2$). Grupul lui Galois respectiv este un subgrup al grupului simetric \mathcal{G}_2 , deci coincide obligatoriu cu acesta, altfel ar fi intransitiv. Se știe însă, că ecuațiile ireductibile au un grup al lui Galois transitiv.

Presupunem, că ar exista o rădăcină a unei astfel de ecuații, reprezentabilă prin radicali. Atunci, prin adjoncțiunii de radicali, pornind dela corpul de începere K , va trebui să provocăm într'un anumit moment o coborîre a grupului lui Galois: momentul când construirea prin radicali a rădăcinei e terminată și deci grupul lui Galois se reduce la un subgrup intransitiv al său (aici, identitatea).

Fie Λ adjoncțiunea critică: adică aceea imediat precedentă reducerii grupului lui Galois. Însemnăm cu ${}^q \sqrt{A}$, $A \rightarrow \Lambda$ radicalul ireductibil (al cărui indice poate fi presupus totdeauna prim, impunând adjoncțiunilor succesive să fie toate de indice prim) care provoacă coborîrea grupului.

Prin ipoteză ecuația, încă ireductibilă în Λ , are față de extinderea $\Lambda({}^q \sqrt{A})$ ca grup al lui Galois un subgrup intransitiv al lui \mathcal{G}_2 , adică identitatea. Urmează, de aici, că $\Lambda({}^q \sqrt{A})$ conține sigur o rădăcină x_0 a ecuației.

Suntem în condițiile părții a doua a lemmei.

Conchidem $q = 2$,

Însă $p=2$, deci $q = p$,

În virtutea primei părți a lemmei rezultă, că $\Lambda({}^q \sqrt{A})$ nu provoacă nici o coborîre a grupului, așadar Λ nu este adjoncțiune critică.

Am ajuns la o contradicție. Încât am stabilit, prin absurd, această Teoremă. Ecuatiile separabile de semnătură ($n=2, p=2$) sunt principial nerezolubile prin radicali.

O altă demonstrație, care nu folosește lemma 4°. valabilă numai pentru ecuațiile generale de semnatura menționată, se găsește în van der Waerden, loc. cit.

Consecință.

Rădăcinile primitive de ordin 3 ale unității peste un corp K de caracteristică $p=2$, care nu conține acele rădăcini, nu sunt reprezentabile prin radicali.

Caz particular: $K \Rightarrow$ corpul prim de caracteristică $p=2$.

Intr'adevăr, polinomul de diviziune circulară este aici

$$f[x] = x^2 + x + 1,$$

Prin ipoteză, polinomul e ireductibil în K , altfel K ar conține rădăcinile acestuia. Pe de altă parte polinomul nu are forma binomă:

$$f[x] \neq g[x^2]$$

Avem deci de-aface cu o ecuație $f[x]=0$ separabilă, de semnătură $n=2$, $p=2$. Conform teoriei precedente o astfel de ecuație e nerezolubilă prin radicali peste K .

În cazul când K e corpul prim de caracteristică $p=2$, aceste condiții sunt împlinite. Ecuația nu e de forma $q[x^2]=0$. Pe de altă parte ea nu poate fi reductibilă în K . Altfel ar avea ca rădăcini cele două elemente ale corpului: $x=0$, $x=1$. E clar însă, că aceste rădăcini (de exemplu $x=0$) nu satisfac ecuației. Avem așadar de aface cu o ecuație separabilă, de semnătură ($n=2$, $p=2$), așa dar, potrivit teoremei de mai sus, nerezolubilă prin radicali.

6°. Ecuațiile de semnătură $n=3$, $p=2$

Ecuații inseparabile de această semnătură nu există, căci n nu se divide cu p . Deci toate ecuațiile ireductibile de semnătură ($n=3$, $p=2$) sunt separabile.

Să observăm, că adjoncțiunea rădăcinii pătrate a discriminantului unei ecuații de grad n peste un corp de caracteristică $p=2$ nu aduce nicio coborîre a grupului lui Galois al ecuației¹⁾. Motivul e simplu. Acest radical e rațional, căci avem, pentru $p=2$:

$$\sqrt{D} = \pi(x_1 - x_2) = \pi(x_1 + x_2)$$

așadar o funcțiune simetrică de rădăcini.

Fie $f[x]=0$ o ecuație ireductibilă de semnatura din enunț (deci separabilă) peste corpul K . Grupul ei trebuie să fie un subgrup transitiv al grupului simetric $\mathcal{G}_{3!}$, așadar \mathcal{G}_3 , însuși sau grupul ciclic $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$

O reducere a lui \mathcal{G}_3 la $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$ prin adjoncțiunea radicalului \sqrt{D} nu e posibilă, cum am văzut, în cazul de față. Așadar trebuiesc examinate amândouă cazurile.

I. Grupul lui Galois $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$

Să presupunem, că e posibilă o reprezentare prin radicali a unei rădăcini.

Există atunci o adjoncțiune critică Λ construită succesiv, prin radicali, din K și un radical ireductibil $q/\bar{\Lambda}$, cu q prim și $A \rightarrow \Lambda$, așa încât noua adjoncțiune $\Lambda(q/\bar{\Lambda})$ reduce grupul lui Galois $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$ la un subgrup intransitiv al său. Acest subgrup este obligatoriu identitatea E .

Deci toate rădăcinile x_0 , x_1 , x_2 ale lui $f[x]=0$ sunt cuprinse în $\Lambda(q/\bar{\Lambda})$.

1) Proprietatea a fost inutilă de d. Aristide Halanay

Pe de altă parte, condițiile părții a doua a lemmei din 4^o sunt împlinite. Urmează așadar (pentru $p=3$):

$$(5) \quad q = 3, \quad \Lambda(3\sqrt{A}) = \Lambda(x_0)$$

În virtutea observației de mai sus, avem însă

$$\Lambda(3\sqrt{A}) > \Lambda(x_0, x_1, x_2).$$

Dar $\Lambda(x_0, x_1, x_2) > \Lambda(x_0)$.

Ținând seamă de (5), urmează $\Lambda(3\sqrt{A}) = \Lambda(x_0, x_1, x_2)$,

Conchidem, că $\Lambda(3\sqrt{A})$ e un corp normal peste Λ . Rezultă că ecuația ireductibilă în Λ are, odată cu $3\sqrt{A}$, toate rădăcinile cuprinse în $\Lambda(3\sqrt{A})$.

Fie ξ o rădăcină primitivă de ordin 3 a unității. Din

$$\xi^3 \sqrt{A} \rightarrow \Lambda(3\sqrt{A}), \quad \Lambda^3 \sqrt{A} \rightarrow \Lambda(\sqrt{A})$$

urmează

$$(6) \quad \xi = \frac{\xi^3 \sqrt{A}}{3\sqrt{A}} \rightarrow \Lambda(\sqrt{A}).$$

Însă $\Lambda(\sqrt{A})$ este construit succesiv, prin radicali, din corpul K de caracteristică $p=2$. În virtutea consecinței din 5 și ținând seama de (6), conchidem.

$$(7) \quad \xi \rightarrow K.$$

Rădăcinile x_0, x_1, x_2 sunt conjugate în $\Lambda(3\sqrt{A})$, căci, prin ipoteză, $f[x] = 0$ e încă ireductibilă în adjuncțiunea critică Λ . Deci, rădăcinile x_0, x_1, x_2 sunt cu necesitate de forma.

$$(8) \quad \begin{aligned} x_0 &= \alpha + \beta A^{1/3} + \gamma A^{2/3}, \\ x_1 &= \alpha + \beta \xi A^{1/3} + \gamma \xi^2 A^{2/3}, \\ x_2 &= \alpha + \beta \xi^2 A^{1/3} + \gamma \xi A^{2/3} \end{aligned}$$

$$\alpha, \beta, \gamma \rightarrow \Lambda, \quad \xi \rightarrow K$$

Amânăm discuția completă a acestui caz pentru a o conexe discuției altor cazuri în care rădăcinile au deasemenea reprezentarea (8).

II. Grupul lui Galois $\mathcal{G}_3!$

Admițând existența unei rădăcini reprezentabile prin radicali, urmează întocmai ca mai sus, existența unei adjuncțiuni critice Λ construită succesiv prin radicali din corpul de începere K , așa încât ecuația $f[x] = 0$ are față de Λ un grup al lui Galois încă egal cu $\mathcal{G}_3!$, dar adjuncțiunea următoare

$$\Lambda(q\sqrt{A}), \quad (q = \text{prim}, A \rightarrow \Lambda)$$

a radicalului ireductibil $q\sqrt{A}$, aduce coborîrea lui $\mathcal{G}_3!$ la un subgrup care invariază o literă: așa dar la un G_2 sau la subgrupul identic E .

Trecerea dela $\mathcal{G}_3!$ la G_2 are loc nemijlocit, căci intervalul $\mathcal{G}_3!$ $>$ G_2 din structura grupală e absolut prim.

Trecerea dela $\mathcal{G}_3!$ la E poate avea loc fie direct, fie prin mijlocirea singurului subgrup veritabil și transitiv $\mathcal{G}_3!$. Cazul unei treceri mijlocite de $\mathcal{G}_3!$ duce, întocmai ca în I, la concluziile (7), (8).

Amânăm discuția acestui subcaz II₀, odată cu a lui I, pentru la urmă.

Incât ne rămân de examinat subcazurile :

II₁. Trecerea dela $\mathcal{G}_3!$ la E , direct.

Grupul lui Galois al lui $f [x] = 0$ peste $\Lambda (\sqrt[9]{A})$ este E . Aşa dar

$$\Lambda (\sqrt[9]{\bar{A}}) > \bar{\Lambda} (z_0, x_1, z_2).$$

In virtutea lemmei 5^o rezultă, pe de altă parte :

$$q = 3, \Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}}) = \Lambda (z_0).$$

Incât $\Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}}) = \Lambda (z_0, x_1, z_2).$

Citim, că $\Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}})$ este corp normal. Prin ipoteza însă $f [x]$ e un polinom separabil. De asemenea grupul său al lui Galois peste Λ este presupus egal cu $\mathcal{G}_3!$ Conchidem, că gradul lui $\Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}})$ peste Λ e 6. Pe de altă parte, în virtutea ireductibilității, lui $f [x]$ în Λ și a egalității $\Lambda (\sqrt[3]{A}) = \Lambda (z_0)$, gradul lui $\Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}})$ peste Λ rezultă egal cu 3.

Deci subcazul II₁ e contradictoriu, nu se prezintă în realitate.

II₂. Trecerea dela $\mathcal{G}_3!$ la G_2 , direct.

Fie z_0 rădăcina lui $f [x]$, ntransitată de G_2 . Notățiile având aceeași semnificare ca mai sus, conchidem, în virtutea lemmei 5^o :

$$q = 3, \Lambda (\sqrt[3]{A}) = (z_0).$$

Urmează $z_0 = \alpha + \beta A^{1/3} + \gamma A^{2/3}$, $\alpha, \beta, \gamma \rightarrow \Lambda$

Conjugatele lui z_0 în corpul

$$\Lambda (\sqrt[3]{\bar{A}}, \xi^3 \sqrt[3]{\bar{A}}, \xi^3 \sqrt[3]{\bar{A}}) = \Lambda (\xi, \sqrt[3]{\bar{A}}),$$

normal față de Λ , sunt :

$$z_1 = \alpha + \beta \xi A^{1/3} + \alpha \xi^2 A^{2/3}$$

$$z_2 = \alpha + \beta \xi^2 A^{1/3} + \alpha \xi A^{2/3}$$

Dar ecuația $f [x] = 0$ fiind ireductibilă în Λ , rădăcinile ei sunt conjugate în orice corp normal care înfășoară pe Λ (vezi A. A. capit. V). Deci x, x_1, x_2 sunt celelalte rădăcini ale ecuației.

Incât cazul II₂ satisface la condițiile (8), nu însă la condiția (7).

E acum momentul să terminăm discuția cazului II₂ împreună cu a tuturor cazurilor amânate.

Acestea sunt :

Cazul I. Grup al lui Galois $\mathcal{G}^{3!/2}$. Condițiile (7) și (8).

Cazul II₀. Grup al lui Galois $\mathcal{G}_3!$ Trecere dela $\mathcal{G}_3!$ la E mijlocită de $\mathcal{G}_2!$. Condițiile (7) și (8).

Cazul II₂. Grup al lui Galois $\mathcal{G}_3!$ Trecere dela $\mathcal{G}_3!$ la G_2 , direct. Condițiile (8).

Se verifică ușor pe (8) și ținând seamă de valoarea $p = 2$ a caracteristicii, că z_0, x_1, x_2 sunt rădăcinile următoarei ecuații cubice peste Λ :

$$(9) \quad f [x] = (x + \alpha)^3 + \beta \gamma A (x + \alpha) + \beta^3 A + \gamma^3 A^2 = 0.$$

Pentru $p = 2$ hessiana unui polimon cubic

$$(10) \quad a_0 x^3 + a_1 x^2 + a_2 x + a_3, \quad a_0 \neq 0,$$

se scrie

$$(11) \quad h [x] = \begin{vmatrix} x^2 & x & 1 \\ a_2 & a_1 & a_0 \\ a_3 & a_2 & a_1 \end{vmatrix}$$

Aplicând această formulă, lui (7), găsim

$$h[x] = \beta\gamma A \left[(x + c)^2 + \left(\frac{\beta^2}{\gamma} + \frac{\gamma^2}{\beta} A \right) (x + \alpha) + \beta\gamma A \right]$$

adică

$$h[x] = \beta\gamma A \left(x + \alpha + \frac{\beta^2}{\gamma} \right) \left(x + \alpha + \frac{\gamma^2}{\beta} A \right).$$

În concluzie, ecuația $f[x] = 0$ din (9), ireductibilă în V , are o hessiană reductibilă în doi factori lineari.

$$\gamma A (x + \alpha) + \beta^2 A, \quad \beta (x + \alpha) + \gamma^2 A$$

De determinant

$$A (\gamma^3 A - \beta^3) \neq 0$$

sigur diferit de zero. Altfel $\sqrt[3]{A}$ n'ar fi un radical ireductibil în Λ și ar contrazice definiția adjoncțiunii critice Λ .

Reciproc, dacă hessiana $h(x)$ a polinomului cubic (10) se descompune în doi factori lineari, de determinant diferit de zero, cu coeficienții în corpul de începere Λ .

$$h[x] = (ax + b)(cx + d), \quad ad - bc \neq 0$$

folosind covarianța hessienei față de omografia $x^* = \frac{ax + d}{cx + d}$ se recunoaște, — ca în cazul caracteristicii $p = 0$, — că ecuația $f(x) = 0$ se poate pune sub forma

$$(ax + b)^3 - A(cx + d)^3 = 0, \quad A \in \Lambda,$$

unde $\sqrt[3]{A}$ e ireductibil în Λ (altfel $f[x]$ ar fi reductibil).

Încât rădăcinile ecuației $f(x)$ sunt de forma

$$x_i = \frac{d \xi_i A^{1/3} - b}{-c \xi_i A^{2/3} + a}, \quad ad - bc \neq 0, \quad i = 0, 1, 2$$

deci, până la urmă, de forma (8).

Aici se așează observația importantă următoare:

Dacă hessiana ecuației cubice $f[x] = 0$ e reductibilă în corpul V , provenit din corpul de începere K , prin adjoncțiunii de radicali, e reductibilă atunci în corpul K însuși.

Intr'adevăr, $f[x]$ e ireductibil în K . Deci hessiana $h[x]$ nu este un polinom inseparabil, altfel ar trebui să fie de formă binomă. Am avea deci, conform lui (11):

$$a_3 = \frac{a_1 a_2}{a_0}$$

Încât $f[x]$ ar rezulta reductibil

$$f[x] = (a_0 x + a_1)(x^2 + a^2/a_0),$$

ceea ce e exclus.

De aici rezultă încă proprietatea: **hessiana unei ecuații ($n = 3$, $p = 2$) ireductibile, nu se poate descompune decât în factori lineari de determinant ne-nul.**

Conchidem, că $h[x]$ este sau reductibil sau separabil. În ultimul caz, $h[x]$ nu poate fi reductibil în corpul Λ , fără să fie re-

ductibilă în K , altfel am avea o ecuație separabilă $h[x] = 0$ de semnătură $n = 2$, $p = 2$ rezolubilă prin radicali, ceea ce constituie o contradicție față de teorema 5^o.

Rămâne deci, ca $h[x]$ să fie reductibilă chiar în K , dacă e reductibilă în Λ . Evident, factorii de descompunere își păstrează proprietatea de a avea un determinant diferit de zero în K , fiindcă au această proprietate în Λ .

Încât întreaga discuție de mai sus poate fi reluată, înlocuind pe Λ prin K , conchidem, că corpul de reducere al lui $f[x]$ în cele trei cazuri, coincide cu

$$K(\sqrt[3]{A}, \xi^2 \sqrt[3]{A}, \xi^2 \sqrt[3]{A}) = K(\xi, \sqrt[3]{A}) \rightarrow K,$$

asa dar cu corpul de reducere al ecuației $x^3 - A = 0$ ireductibilă în K .

Prin urmare grupul lui Galois este $G_{3!}$ însuși sau $G_{\frac{3!}{2}}$ după cum ξ aparține sau nu lui K .

Constatăm astfel, că în realitate, cazul II_0 nu se prezintă. Dacă ar exista, ar trebui ca prin adjoncțiunii de radicali, grupul lui Galois să coboare de la $G_{3!}$ la $G_{\frac{3!}{2}}$. Această adjoncțiune este însă $K(\xi)$

Știm însă, că ξ nu se reprezintă prin radicali, peste K (vezi consecința din 5^o).

Rămân deci numai cazurile I și II_2 . Primul corespunde condiției $\xi \rightarrow K$. Rădăcinile sunt atunci colectiv rezolubile prin radicali. Al doilea caz corespunde condiției $\xi \rightarrow K$.

Rădăcinile sunt de data aceasta individual rezolubile prin radicali¹⁾.

Ajungem astfel la această

Teoremă.

Ecuația ireductibilă de semnătură ($n=2$, $p=3$) e rezolubilă prin radicali atunci și numai atunci când heniana ei se descompune în doi factori lineari (de determinant obligatoriu diferit de zero) în corpul de începere K .

Ecuația e colectiv sau numai individual²⁾ rezolubilă prin radicali, după cum rădăcina primitivă cubică a unității este sau nu conținută în K

Faptul, că rezolvarea colectivă prin radicali impune ca o condiție necesară (suficiența a fost dovedită mai sus) conținerea lui ξ , în K , are nevoie de justificare.

Consecință. O ecuație generală de semnătură ($n=3$, $p=2$) nu este (individual) rezolubilă prin radicali.

1) Pentru definiția rezolvării colective resp. individuale prin radicali trimitem la A. A., capitolul rezolvării prin radicali.

2) Această parte a enunțului a fost demonstrată întâiu de d. Halanay pe altă cale, sub forma mai slabă, următoare: pentru $\xi \notin K$ ecuația e cel mult individual rezolubilă prin radicali.

Intr'adevăr, coeficienții lui $f[x]$ sunt în acest caz nedeterminatele $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ în raport cu corpul de începere K . Avem pentru hessiană

$$h[x] = (a_1^2 - a_0 a_2) x^2 + (a_3 a_0 - a_1 a_2) x + a_2^2 - a_1 a_3.$$

Dacă hessiana ar fi reductibilă în corpul $K(a_0, a_1, a_2, a_3)$ ar urma să avem următoarea identitate

$$(12) \quad (a_1^2 - a_2 a_0) P^2 + (a_3 a_0 - a_1 a_2) P Q + (a_2^2 - a_1 a_3) Q^2 = 0.$$

unde P, Q sunt polinoame, prime între ele, din $K[a_0, a_1, a_2, a_3]$. Coeficienții hessianei sunt însă polinoame prime din $K[a_0, a_1, a_2, a_3]$.

Conchidem

$$P = M (a_2^2 - a_1 a_3), \quad Q = N (a_1^2 - a_2 a_0)$$

$$\text{sau} \quad P = M (a_2^2 - a_1 a_3), \quad Q = N$$

$$\text{sau} \quad P = M, \quad Q = N (a_1^2 - a_2 a_0)$$

$$\text{sau} \quad P = M, \quad Q = N$$

unde M, N, K , diferiți de zero.

În orice caz, obținem din (12) o identitate, lineară în a_0 , care definește pe a_0 ca element al corpului $K(a_1, a_2, a_3)$. Aceasta e imposibil, deoarece a_0 e o nedeterminată față de extinderea $K(a_1, a_2, a_3)$.

Deci hessiana unei ecuații generale ($n=3, p=2$) e ireductibilă în corpul de începere $K(a_0, a_1, a_2, a_3)$.

Potrivit teoremei precedente, ecuația generală ($n=3, p=2$) rezultă neresolubilă (chiar individual nerezolubilă) prin radicali.

De altfel cazurile de rezolubilitate fiind caracterizate prin descompunerea hessianei sunt în definitiv banale, căci revin la transformatele omografice ale ecuației binome $x^3 - A = \sigma$.

7°. Ecuația de semnătură $\boxed{n = 3, p = 3}$

Ecuația inseparabilă de această semnătură e binomă, așadar banal rezolubilă prin radicali.

Presupunem polinomul cubic $f[x]$ separabil. Cum $p = 2$ adjoncțiunea rădăcinii \sqrt{D} coboară grupul lui Galois la un grup format din permutări pare. Grupul nu poate deveni după această adjoncțiune intransitiv, căci \sqrt{D} ar fi atunci sigur ireductibil în K .

Potrivit părții a doua a lemmei din fruntea cercetării, ar urma să avem $n=2$. Însă $n=3$.

Rămâne deci să considerăm subgrupurile transitive ale lui \mathcal{G}_3 , formate din permutări pare. Există unul singur: $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$.

Să presupunem, că $f[x]$ admite o rădăcină reprezentabilă prin radicali. Există atunci o extindere critică Λ și o adjoncțiune $\Lambda(q|\bar{A})$ $A \rightarrow \Lambda$ care coboară pe $\mathcal{G}_{\frac{3!}{2}}$ la singurul său subgrup (intransitiv) E .

Cum $\Lambda(q|\bar{A})$ conține o rădăcină a ecuației $f[x] = 0$, ireductibilă în Λ , partea a doua a lemmei dar 4^0 ne dă $9 = 3$, așadar

$$q = p.$$

căreia adjoncțiunea lui p/\mathbb{A} nu aduce o coborîre a grupului lui Galois.

De aici următoarea

Teoremă.

Ecuatiile inseparabile ($n=3$, $p=3$) sunt banal rezolubile prin radicali.

Ecuatiile separabile ($n=3$, $p=3$) sunt (individual) nerezolubile prin radicali.

8°. Ecuatiile de semnătură $n=4$, $p=2$ $n=4$, $p=3$

În cazul $p=2$ există două tipuri de polinoame inseparabile :

$$f[x] = g[x^2].$$

cu $g(y)$ quadratic și separabil și $f[x] = g[x^2]$ cu $g(y)$ linear.

În virtutea teoremei din 5°, primul tip nu poate fi rezolubil prin radicali. Al doilea tip are formă binomă, e deci banal rezolubil prin radicali.

E clar, că pentru $p=3$ nu avem polinoame bicuadractice neseparabile.

Să considerăm un polinom bicuadratic $f[x]$, separabil. Pornim de la această observație generală :

Dacă $f(x)$ ireductibil în \mathbb{A} , se descompune în $\mathbb{A}(q/\bar{\mathbb{A}})$ (unde q e prim), descompunerea se face în doi factori pătratici.

Într'adevăr dacă $f[x]$ are o rădăcină x_0 în $\mathbb{A}(q/\bar{\mathbb{A}})$, atunci, în virtutea ultimei părți a lemmei 4°, ar urma $q=4$, ceea ce e imposibil. Deci descompunerea se face în doi factori pătratici, ireductibili în $\mathbb{A}(q/\bar{\mathbb{A}})$.

De aici urmează :

a) **Imposibilitatea 1) rezolvirii (individuale) prin radicali, a lui $f[x] = 0$, pentru $p=2$.**

Într'adevăr rezolvirea implică existența unei extinderi critice \mathbb{A} , constituită din K prin radicali, și a unei descompuneri prealabile a lui $f[x]$ în $\mathbb{A}(q/\bar{\mathbb{A}})$. Descompunerea nu e posibilă, cum am văzut, decât în factori pătratici ireductibili. Conform lui 5°, nici unul din aceștia nu poate fi (individual) rezolubil prin radicali.

b) **Ecuția $f[x] = 0$, pentru $p=3$, dacă e individual rezolubilă prin radicali, este chiar colectiv rezolubilă.**

Într'adevăr, rezolvirea individuală impune, cum am văzut, descompunerea lui $f(x)$ în doi factori pătratici într'o anume extindere prin radicali a lui K . La rândul lor acești factori au rădăcini sigur reprezentabile prin radicali, deoarece $p=2$.

Rămâne așa dar de cercetat, în ce caz $f[x] = 0$ este colectiv rezolubilă prin radicali.

E clar însă, că rezolubilitatea colectivă a lui $f[x] = 0$ atrage

2) Acest rezultat a fost găsit și de d. Halanay, independent de noi.

după sine rezolubilitatea prin radicali a uneia din rezolventele cubice, de exemplu, a aceleia de rădăcini :

$$Q_1 = (x_0 + x_1 - x_2 - x_3)^2, Q_2 = (x_0 + x_2 - x_1 - x_3)^2, Q_3 = (x_0 + x_3 - x_1 - x_2)^2$$

Conchidem : condiția necesară și suficientă, ca ecuația ($n = 4$, $p = 3$) să fie solubilă prin radicali, e ca rezolvența ei cubică precedentă să se descompună în extinderea prin radicali Δ . Astfel rezolvența ar reprezenta o ecuație ireductibilă ($n = 3$, $p = 3$) cu rădăcini distincte.

Am văzut în 7³, că o astfel de ecuație e nerezolubilă prin radicali.

Aici introducem următoarele simplificări :

Dacă rezolventa e reductibilă în Δ , e reductibilă și în K . Altfel, o ecuație ireductibilă, separabilă ($n = 3$, $p = 3$) peste K ar fi rezolubilă prin radicali.

O rezolventă cubică a ecuației bipatratice separabile $f[x] = 0$ e reductibilă sau nu, odată cu toate celelalte rezolvente cubice, căci corpul lor de reducere corespunde, prin teorema centrală, grupului lui Klein G_4 , e deci același.

Rezultatul precedent se precizează în următoarea teoremă :

O ecuație separabilă ($n = 4$, $p = 3$) e atunci și numai atunci rezolubilă prin radicali, când o rezolventă a ei cubică se descompune în corpul de începere.

Consecință :

Ecuația generală ($n = 4$, $p = 3$) este (individual) nerezolubilă prin radicali.

Fie u, v, s, t coeficienții ecuației date (primul, egal cu 1).

Rezolventa cubică de rădăcini Q_i ($i = 1, 2, 3$) e de forma

$$x^3 + Ax^2 + Bx + C = 0, \quad A, B, C \rightarrow K[u, v, s, t]$$

Un calcul simplu ne dă, pentru C , următorul polinom prim

$$C = u^2t - vt + s^2$$

Dacă rezolventa s'ar descompune în corpul $K(u, v, s, t)$ ar urma să avem identitatea

$$P^3 + AP^2Q + BPQ^2 + CQ^3, \quad P, Q \rightarrow K[u, v, s, t]$$

cu P, Q , prima între ele.

Citim, că Q divide pe P . Urmează $Q \rightarrow K$. Putem deci lua $Q = 1$. Pe de altă parte, P trebuie să dividă polinomul prim C . Deci

$$P = eC, \quad (e \rightarrow K, e \neq 0)$$

sau

$$P = e, \quad (e \rightarrow K, e \neq 0)$$

Identitatea devine $e^3C^2 + e^3AC + eB + 1 = 0$

sau

$$e^3 + e^3A + eB + C = 0$$

Prima relație e imposibilă. Intr'adevăr, calculul arată, că pentru niciun $e \in K$ polinomul C nu divide pe $eB + 1$.

A doua relație e imposibilă. Intr'adevăr, potrivit calculului funcțiilor simetrice, A, B, C nu au termen constant. Ar urma $e = 0$, ceea ce am exclus.

Deci condiția necesară și suficientă exprimată de teorema precedentă: descompunerea resolventei cubice, nu e împlinită. Ecuația generală ($n = 4, p = 3$) e nerezolubilă prin radicali.

9^o. Concluziile discuției din acest articol sunt rezumate de următorul tablou:

ECUAȚII INSEPARABILE

Signatură

$n = 2, p = 2$		rezolubilă
$n = 3, p = 3$		rezolubilă
$n = 4, p = 2$	grad redus 2	nerezolubilă
$n = 4, p = 2$	„ „ 1	rezolubilă

ECUAȚII SEPARABILE

Signatură

$n = 2, p = 2$		nerezolubilă
$n = 3, p = 2$	hessiană ireductibilă	nerezolubilă
$n = 3, p = 2$	hessiană reductibilă $\xi \not\rightarrow K$	individual rezolubilă
$n = 3, p = 3$	hessiană reductibilă $\xi \rightarrow K$	colectiv rezolubilă
$n = 3, p = 3$		nerezolubilă
$n = 4, p = 2$		nerezolubilă

Signatură

$n = 4, p = 3$	rezolventă cubică ineductibilă	nerezolubilă
$n = 4, p = 3$	„ „ reductibilă	colectiv rezolubilă

Ecuațiile algebrice generale sunt (vezi A. A.) separabile. Am văzut, că ele cad toate printre cele nerezolubile prin radicali.

Avem deci această enunțare exhaustivă, anunțată în titlu, a celebrei teoreme a lui Abel:

ECUAȚIILE GENERALE DE SIGNATURI

$n > 4, \quad p = \text{arbitrar}$
$n = 4, \quad p = 2$

$n = 4 ,$	$p = 3$
$n = 3 ,$	$p = 2$
$n = 3 ,$	$p = 3$
$n = 2 ,$	$p = 2$

sunt (individual) nerezolubile prin radicali. Toate celelalte ecuații generale sunt, dimpotrivă, (colectiv) rezolubile prin radicali.

SOLUTION EXHAUSTIVE DU PROBLÈME D'ABEL Résumé

La théorie de Galois dans l'axiomatisation de Steinitz donne la réponse suivante au problème d'Abel :

Les équations générales de signatures

($n > 4, p =$ arbitraire),

où p est la caractéristique du corps des coefficients et n le degré de l'équation, ne peuvent être résolues par radicaux.

Toutes les autres équations générales, hormis peut-être :

$$n = 4 , p = 2$$

$$n = 4 , p = 3$$

$$n = 3 , p = 2$$

$$n = 3 , p = 3$$

$$n = 2 , p = 2$$

sont résolubles par radicaux.

L'auteur de l'article que nous venons de publier donne la réponse exhaustive au problème d'Abel, à savoir : toutes les équations générales litigieuses mentionnées sont non-résolubles par radicaux et cette propriété est principielle et non pas circonstancielle c'est-à-dire elle tient à la nature des choses et est indépendante de la méthode utilisée.

On y donne, dans cet article, plus qu'une réponse au problème d'Abel, mais une discussion exhaustive de tous les types, généraux ou non, d'équation non résolubles par radicaux pour $n < 4$

La méthode peut être retenue, comme applicable dans tous les cas où la structure groupale du groupe de Galois n'est pas par trop compliquée.



*Savantul Emil Racoviță
care a fost printre inițiatorii
acestei reviste, a încetat din
viață în ajunul apariției ei.*

*Prin moartea lui știința și
democrația pierd o mare per-
sonalitate.*

VIAȚA ȘI OPERA PROF. EM. RACoviȚA¹⁾

de Conf. univ. St. MILCU

De curând a trecut pragul care desparte viața de moarte Profesorul Em Racoviță, unul din cei mai de seamă oameni de știință ai neamului nostru. Anii lui de viață n'au trecut goi de conținut ci plini de rodul unei munci neîntrerupte. Ca a tuturor creatorilor de știință, existența lui Racoviță apare unitară și plină de un sens adânc. Luminată de optimism și depășind vegetativul, viața și opera lui ne pot susține ca un îndemn în munca noastră, fie că aspirăm, începem sau suntem în plină activitate științifică.

Intre oamenii de știință, naturaliștii ocupă un loc aparte. Izolarea impusă de specializare, de tehnica adoptată, de subiectele preferate ce duc inevitabil la limitarea fondului intelectual perceptiv, este mai restrânsă la un biolog.

Explorarea directă pe teren, cu parcurgerea succesivă a zonelor variate de faună și floră, violenta cu care acțiunea mediului se lasă exprimată asupra formelor și funcțiunilor, ar trebui să facă

¹⁾ Bibliografia operei lui Em. Racoviță la pag. 307

ca gândirea naturalistului să recunoască mai ușor interdependența vieții sub toate aspectele și continua ei variațiune.

Această continuă transformare (cu limite bineînțeles) și evoluție pe care o găsim în univers, conduce inevitabil prin acceptarea integrală a noțiunii de mediu la factorii sociali ce intervin în evoluția omului și a societăților umane. De aceea pare de neînțeles ca un biolog să nu fie în același timp, dacă nu ca acțiune cel puțin ca gândire un luptător pentru o mai bună orânduire socială. Aparținerea la mișcarea socialistă de la sfârșitul secolului trecut a lui Ion Cantacuzino, D. Voinov, Em. Racovița, E. Teodorescu, C. I. Parhon, confirmă acest punct de vedere. Și pe această latură viața lui Em. Racovița are o ancoră în prezent.



Em. Racovița aparține prin naștere unei vechi familii de boeri moldoveni. Preocupările intelectuale nu au lipsit în mediul familiar. Tatăl său — Gheorghiesș Racovița, — era prieten cu Maiorescu și Petre Carp. A luat parte la înființarea Junimei la Iași și a fost printre primii colaboratori ai *Convorbirilor Literare*.

Em. Racovița s'a născut la Iași la 15 Noembrie 1858. Urmează școala primară în Păcurari în unele clase cu Ion Creangă, apoi la ceul „Institutele Unite”.

Indrumat de tatăl său, se înscrie la Facultatea de Drept din Paris, dar vocațiunea de naturalist îl îndeamnă să urmeze în același timp și cursurile la *Ecole d'Anthropologie*. În anii următori se înscrie la Facultatea de Științe. Astfel termină studiile universitare obținând licența în Drept (1889) și în Științele Naturale (1891), apoi doctoratul în Științe la Sorbona (în 1896).

În epoca studenției la Paris, Racovița intră în mișcarea socialistă. Împreună cu un grup de intelectuali români de pe acea vreme, face să apară revista *Ere nouvelle*. A devenit membru al Partidului Socialist francez și a rămas membru până la venirea lui în țară, în 1920. El a semnat, alături de alții, Memorialul prin care ziua de 1 Mai se propunea a fi ziua internațională a muncitorimei. (Congresul Internațional din 1889).

Racovița aparține acelei categorii de intelectuali care prin formația lor sufletească și intelectuală au depășit și s'au eliberat de mentalitatea și prejudecățile clasei în care s'au născut.

În timpul studiilor universitare s'a distins ca un elev pasionat de cercetare, dotat cu însușiri deosebite. Maeștrii săi mai de seamă, geologul *Munier-Chamas* și zoologul *H. de Lucaze-Duthiers* l'au susținut și îndrumat dela începutul activității sale științifice.

Elanul, inteligența și capacitatea de muncă l'au condus cu repeziciune spre locuri de răspundere. Când guvernul belgian organizează în 1897 o expediție la Polul Sud, Racovița este recomandat de Sorbona ca naturalistul care urma să participe. Și-a realizat

atunci una din dorințele cele mai arzătoare ale oricărui biolog: cercetarea vietei în tinuturi necunoscute. În acel an Racoviță s'a îmbarcat pe „S. Y. Belgica” așa cum cu ani în urmă Darwin s'a îmbarcat pe „Beagle”. Știm ce a însemnat pentru umanitate rezultatele științifice ale acestei expediții: evoluționismul sub formularea darwiniană, selecția speciilor, lupta pentru existență, origina omului. Racoviță se va întoarce cu rezultate mai modeste, dar deosebit de valoroase pentru știință.

Expediția a fost condusă de Gerlache. A durat 14 luni. A fost prima expediție științifică de acest fel la Polul Sud. În drum spre Pol, având timp liber între câteva escale, Racoviță explorează pampasurile din Argentina. Chili și Țara de Foc.

Calitatea observațiilor culese în această expediție îl clasează, la 30 ani, printre naturaliștii de seamă ai epocii. Materialul a fost publicat de guvernul belgian. Mai mult de 60 de memorii de zoologie și botanică au fost publicate sub conducerea lui Racoviță. Multe din descrierile lui Racoviță au pe lângă valoarea științifică și una literară prin bogăția imaginilor și frumusețea stilului.

Amundsen care a participat de asemenea la această expediție, a notat în memoriile sale: „Zoologul acestei expediții a fost românul Emil Racoviță. Pentru calitățile lui vorbesc mai bine decât aș putea eu face imensul material științific pe care l-a adus acasă. Pe lângă interesul arzător pentru specialitatea sa, se leagă de el însuși care îl face un tovarăș neprețuit de plăcut și un explorator plin de îndemnuri”.

Pentru acea epocă explorarea Polului Sud a fost un eveniment. Pentru țara noastră unul în plus prin participarea lui Racoviță. Societatea Română de Geografie l-a sărbătorit la 5 Decembrie 1900. Cu această ocazie Racoviță a vorbit despre expediția antarctică.

Primele posturi de răspundere și de consacrare sunt în curând oferite lui Racoviță. În 1900 este numit subdirector al laboratorului maritim Arago dela Banylus-sur Mer și al Laboratorului de Anatomie Comparată dela Sorbona.

În aceeași epocă, este asociat al maestrului Lucaze-Duthiers la conducerea revistei *Archives de Zoologie expérimentale*, revistă care deschide un drum nou experimental Științei Zoologice care fusese considerată până atunci mai mult ca o știință prin descriere. Racoviță este unul din creatorii unei fertile ramuri de biologie, zoologia experimentală, care de atunci a făcut progrese uriașe. După moartea maestrului său, Racoviță o conduce cu G. Pruvost (1901).



Un număr de oameni de știință ajung, printr'o evoluție fericită la un moment crucial al activității lor. Atunci apar exploziv ideile originale, subiectele demonstrative sau ocaziile pe care ei știu să nu le piardă și care definesc personalitatea sau câmpul propriu de

activitate ulterioară. Numele lui Newton este legat în primul rând de gravitate, al lui Einstein de relativitate, al lui Darwin de origina speciilor. Al lui Racoviță va fi definit pentru posteritate, de speologie, — știința vieții subterane.

A studiat fauna și flora subpământeană (a crăpăturilor adânci, ca și mai ales a cavernelor), nu este o curiozitate sau capriciu de savant, ci o cercetare dificilă care poate aduce multe răspunsuri la unele probleme fundamentale ale vieții pe pământ. Multă vreme s'a crezut că fauna peșterilor aparține unui mediu constant cu un număr redus de specii. La epoca când Racoviță va începe studiile de speologie, lipsea planul și materialul necesar pentru alcătuirea unui inventar elementar. Intinsele lui cunoștințe biologice, cunoașterea diferitelor medii cu care a făcut cunoștință în timpul expediției antarctice și după aceea, spiritul său de organizator, perseverența lui extraordinară, elanul l-au indicat ca pe cel mai în măsură să ducă la bun sfârșit o muncă extraordinar de grea, aceea de explorare a cavernelor. Cercetările lui extinse timp de mai multe decenii vor revoluționa acest domeniu de cercetare și vor crea elemente fundamentale de clasificare.

Era în anul 1904. Racoviță avea atunci 36 ani. În cadrul unei expediții organizate de laboratorul maritim Arago, explorează cavernele din insulele Baleare. Materialul cules cu această ocazie i-a sugerat și luminat posibilitățile imense de lucru în acest domeniu. În anii următori, împreună cu R. Jeannel, apoi antrenând un număr din ce în ce mai mare de cercetători, studiază sistematic grottele din Italia, Franța, Algeria, Austria, România, etc.

În ani succesivi de muncă, a fost adunat un material considerabil. Inițițează atunci o asociație consacrată studiului vieții subterane și o publicație internațională. Astfel apare în 15 Decembrie 1907 primul fascicol din *Biospeologia*.

Biospeologia a reușit să grupeze în jurul ei un număr din ce în ce mai mare de colaboratori. După 13 ani, în 1920, ea avea 40 colaboratori și 41 de fascicule apărute, 20.000 specimene colectate din 600 de grotte.

Racoviță a fondat deci în acea epocă o nouă ramură a biologiei. Istoria naturală a domeniului subteran pe care o preconizase în studiul său din 1907, apare în istoria științelor legată de numele unui om de știință român.



La Banylus-sur Mer lucrează 20 de ani. În 1920 este chemat ca profesor la Universitatea nou înființată la Cluj. Ca alți predecesori iluștri, Babeș și Atanasiu, Racoviță n'a ezitat să părăsească condițiunile de lucru cu mult superioare, un mediu înalt științific, în care a lucrat trei decenii și perspectiva unei catedre la Sorbona, pentru a veni în țară unde condițiile, mediul și posibilitățile de lucru erau mult inferioare. La 52 de ani o nouă epocă începe în viața lui,

la Cluj. Acolo înființează Institutul Român de Speologie, căruia îi aduce ca zestre activitatea desfășurată la *Biospeologia* și o vastă colecție. Prin acest gest, centrul mondial de cercetări speologice este mutat în țara noastră.

La Cluj, Racoviță continuă activitatea lui de cercetător. În curând face să apară un periodic consacrat exclusiv lucrărilor din Institut. „*Travaux de l'Institut de Spéologie de Cluj*” din care pără în 1935 au apărut 7 volume cu numeroase și importante lucrări. În același timp activitatea internațională în cadrul vechei publicațiuni *Biospeologia* nu a fost întreruptă.

Activitatea desfășurată în anii ce au urmat numirii la Cluj, nu a fost în declin, ci din contra, în plină ascensiune. Până în 1935 au fost explorate 1.200 grote, au fost colectate 50 000 de eșantioane și 54 de memorii de specialitate, au fost publicate în *Biospeologia*.



Orice om de știință inovator modifică pe întinderi variabile concepțiile și cunoașterea concretă în domeniul său de cercetare. S'ar putea spune că dimensiunile sale științifice sunt proporționale cu această înaintare de la necunoscut spre cunoscut. Din această perspectivă contribuția lui Racoviță este considerabilă.

Dacă considerăm numai câmpul său predilect de cercetare-speologia și acela este suficient. Aici el a fost mai mult decât un cercetător al unui domeniu special. Voinov spune că înainte de cercetările lui Racoviță lipsea materialul necesar pentru a scrie o istorie elementară a vetei subpământene. După 30 de ani de activitate (1935) se pot număra 50 specii noi, iar dintre cele cunoscute s'au izolat alte genuri și chiar familii noi. Pentru a ne da seama de munca desfășurată de școala lui Racoviță, trebuie să notăm că până în 1935 au fost adunate 140.000 de exemplare cavernicole.

Desigur că Racoviță n'a început și n'a continuat studiul vieții subterane numai pentru interesul ei particular, dar și pentru răspunsurile ce le putea aduce biologiei generale, la multe probleme.

Cercetarea mecanismului de adaptare la condițiunile de viață din caverne au condus pe Racoviță și colaboratorii săi la aprofundarea acestei probleme. El a putut arăta că fauna cavernicolă are un mare câmp de variații. Pauci-varietatea admisă înaintea cercetărilor lui a fost înlăturată ca neadevărată. Domeniul subteran poate fi orânduit ca un habitat alături de cel abisal.

Funcționarea intensă a adaptării cu variațiunea formelor a dus la înlăturarea altei referințe inexacte — aceea a mediului constant pe toată întinderea cavernei. Noțiune legată de altfel logic de aceea a minimului de variațiuni.

Studiul speologiei a impus lui Racoviță legea inexorabilă a stadiului de evoluție a unei științe pentru felul de activitate a cercetătorului. A fost obligat să lucreze foarte puțin experimental

și foarte mult în colecție și sistematică. Dar aceasta i-a dat ocazia să se servească în sistematică mai ales de criteriul de „filum”. Elementele de filogeneză se impuneau să fie utilizate în sistematica unei faune care în multe puncte de vedere se prezintă ca relecte sau „fosile vii”. Multe specimene au caractere de faună residuală, terțiară sau chiar secundară.

Studiul acestor „relicte” are un interes deosebit pentru evoluția speciilor. S’au putut cerceta astfel exemplare aparținând unor specii de mult dispărute sau care n’au lăsat urme neavând schelet sau carapace. Animalele cavernicole aparțin ca origină speciilor de suprafață, dar neavând dușmanii acestora, au putut persista în mediul subteran, în timp ce celelalte au dispărut. În schimb organizația lor a suferit modificări de adaptare la mediul subteran caracterizat prin lipsa de lumină, mare umiditate și temperatură scăzută, iar în anumite zone cu condițiuni fizice aproape constante.

Racoviță a introdus alături de noțiunea specie, caracterizată mai ales prin distribuția geografică, pe aceia de filum în care apare pe primul plan factorul timp legat direct de evoluție. „Taxonomia nu poate fi decât o filogenie aplicată”. Formulare care arată gândirea evoluționistă în aplicațiile ei cele mai obișnuite. Cu această perspectivă se poate obține o mai bună aprofundare a caracterelor morfologice și o mai bună sistematizare.

Imaginată în concret această metodă obligă la o muncă dificilă, dusă continuu sub ascuțișul unei critici severe. Se explică de ce inventariul vieții cavernicole nu a fost ușor de făcut. Racoviță a învins aceste dificultăți cu strălucitele sale calități.

Înainte de a se consacra speologiei Racoviță a publicat începând din 1893, rezultatele cercetărilor sale de morfologie, de embriologie, de biologie, bigeografie și taxonomie asupra Palychetelor, Crustaceelor, Cefalopodelor, Cetaceelor, Gregarienelor, Peștilor etc., apoi asupra plancton-ului, geografiei fizice; cercetări antarctice, și numeroase alte lucrări de biologie generală.

Domeniul tehnic al biologiei nu i-a fost străin. A comunicat lucrări de tehnică zoologică, histologică, speologică și museologică. Preocupările de învățământ au fost comunicate în studii referitoare la organizarea institutelor de cercetări, a studiilor secundare, a clasei materialului, etc.

În biologia generală Racoviță și-a ilustrat, cu numerosul material ce-l avea la dispoziție, concepțiile sale asupra variațiunii pe care a socotit-o ca o proprietate fundamentală a materiei vii; asupra acomodării și adaptării, asupra mediilor vitale interne și externe. A combătut așa zisele caractere de preadaptare. A susținut că funcțiunea nouă nu crează un organ nou, ci adaptează prin diferențiere organul preexistent. Procesele de mutlare și raporturile lor cu ereditatea, cicatrizarea, regenerarea și autotomiile sub lumina biologiei generale au fost tratate în diverse cercetări.

Racoviță a fost un om de știință la care însușirea materialului concret a ridicat gândirea sa personală la concepțiuni și noțiuni noi.



Racoviță a mai fost dintre acei fericiți savanți pe care contemporaneitatea îi recunoaște și-i glorifică. A fost membru a num roase societăți științifice: a naturaliștilor din Londra (1910), Anvers (1910), Barcelona; președinte de onoare al Societății franceze de Biologie, de speologie din Paris (1910); al societății de Medici și Naturaliști din Iași (1900).

În țară este ales membru al Academiei Române (1920), apoi președintele ei (1927-29); senator al Universității din Cluj (1922-26), apoi Rector (1929-30).

În Cluj a dominat activitatea științifică un lung șir de ani. Președinte al Societății de Științe din Cluj din 1920, membru activ al asociației Astră, Muzeul Etnografic, Comisia Monumentelor Naturei, Cercul Ronsard, Turing-Clubul Român, etc.

După relatările elevilor săi, Racoviță n'a fost un orator, dar un bun stilist și un extraordinar popularizator. Textele lui științifice sunt scrise cu real talent literar și cu multă îngrijire. Pasiunea de știință a căutat s'o comunice elevilor și marelui public. Cei mai mulți dintre ei continuă linia sa de activitate.



Cine ar fi putut prezice legătura dintre studentul care începe dreptul la Paris în 1886 și termină viața încununat ca un mare biolog?

Racoviță a avut pasiunea cercetării naturei, înțelegerea și puterea de muncă necesară pentru a-și construi o tensiune de creație personală. El a găsit în Franța condițiunile de mediu care i-au permis să-și desvolte personalitatea.

Parcurend etapele vieții sale particulare care fac una cu viața sa științifică putem vedea cum la fiecare pas apar împlinite efortul personal cu ocazia de a-l face. Și aici omul face una cu mediul său social.

În 1922 și-a împărțit integral moșia, țăranilor. Apoi și-a pus toată averea lui personală în serviciul științei. A susținut ani de zile tipărirea aceluiaș exemplar din Zoologie, Speologie și alte lucrări sau opere de știință. S'a născut foarte bogat, și a murit sărac.

Multe sunt învățămintele ce le arată viața și opera unui om de știință. Racoviță nu face o excepție. Dacă viața și opera lui vor continua în elevii săi și dacă ea va servi crescând în ei pasiunea nobilă a științei, ea nu s'a pierdut ca trupul său, ci continuă să trăiască prin acțiunea pe care o exercită viețile exemplare.

CERCETARI ASUPRA HISTO- PATOLOGIEI APENDICITEI

de Prof. N. Gh. LUPU și asistent univ. R. BRAUNER

Problema apendicitei mai prezintă încă lacune în ceea ce privește studiul anatomo-patologic și mecanismul fizio-patologic. De mulți ani problema aceasta ne-a preocupat în deosebi și studiul nostru a fost făcut pe câteva sute de cazuri de apendici extirpați pe cale operatorie. În multe din cazuri procesul histopatologic a fost urmărit pe secțiuni în serie.

Apendicita este strâns legată de problema inflamației în general. Există o oarecare contradicție între noțiunile de acut și cronic din punct de vedere clinic și din punct de vedere anatomo-patologic. Pentru noi, forma de apendicită cronică din punct de vedere clinic, este datorită ca mecanism anatomo-patologic, unei succesiuni de puseuri acute sau subacute. După cum vom vedea mai jos, imaginea statică histopatologică pe care o găsim într'un anumit moment, nu ne poate informa asupra stadiului procesului inflamator, pentru că, după cum vom arăta există procese de apendicită clinice acute, cu imaginea histologică proliferativă, care în deobște este considerată caracteristică pentru inflamația cronică.

Apendicita acută este în general predominant exudativă. Procesul exudativ poate să fie localizat numai la mucoasă și *Renn* numește aceste forme, flegmoane superficiale, iar *Goldzieher*, apendicite superficiale.

Goldzieher distinge mai multe forme de apendicite superficiale: o formă pur catharală, fără necroză, a cărei existență a fost negată de *Aschoff*, o formă exulcerativă și o formă hemoragică.

Noi considerăm importantă această formă catharală descrisă de *Goldzieher* și pe care am întâlnit-o uneori în preparatele noastre. În această formă capilarele mucoasei sunt dilatate și se observă o marginație și o dăpedeză a leucocitelor. Epiteliul mucoasei este ridicat veziculos, iar în interiorul veziculelor se găsesc limfocite și polinucleare. Noi am constatat în plus în această formă, existența unui oedem al mucoasei. Imaginea histologică întâlnită în aceste cazuri pledează pentru apendicitele de tip alergic de care ne vom ocupa mai jos. *Christeller* și *Mayer* au observat de asemenea această formă catharală.

În apendicita superficială hemoragică, predomină hemoragiile

în mucoasă pe lângă celelalte modificări catharale sau necrotice. După *Ricker*, care aplică și la apendice teoria sa patogenică vasculară, primele modificări locale în apendicită ar începe printr'o stază în teritoriul circulației terminale, din cauza unei iritații a nervilor vazomotori. Este posibil ca nervii vazomotori să fie excitați prin toxinele microbiene, în cazul apendicitelor microbiene, sau staza să fie o consecință a alergiei locale în apendicitele alergice.

Staza duce la o diapedeză de globule roșii în teritoriul inflammat dând naștere la hemoragii. Și noi am putut observa în unele cazuri tablouri histologice în cari predominau hemoragiile. Prezența în



Afect primar

mare cantitate a hematiilor în exudatul inflamator poate veni în sprijinul celor susținute de unul din noi împreună cu *E. Soru*, că hematii joacă un rol în mecanismul de apărare al organismului, prin proprietatea lor de a absorbi microbii și toxinele microbiene, și că așa cum există toxine leucotactice, există probabil și toxine eritrotactice.

Dacă procesul apendicular merge mai profund, progresiunea se poate face printr'o extindere a procesului superficial la păturile mai profunde. După *Aschoff*, orice apendicită acută începe de la început și în profunziune. Procesul debutează prin afectul primar, care e constituit dintr'o aglomerare de leucocite neutrofile aranjate

intr'un focar de formă conică, cu vârful situat într'o criptă a mucoasei și cu baza în seroasă. Epiteliul mucoasei lipsește pe o mică distanță la nivelul vârfului afectului primar și în acest loc se găsește un dop fibrino-leucocitar care proemină spre lumenul apendicular. De obicei se pot găsi mai multe afecte primare. *Aschoff* descrie forme intermediare cari constituiesc o trecere între afectul primar mare și profund, și între afectul mic și superficial. El consideră cazurile cu afecte primare reduse, ca apendicite rudimentare.

Durata afectului primar este scurtă, dela câteva ore până la 36 ore. Dacă inflamația exudativă nu se rezoarbe și procesul inflamator progresează, se poate dezvolta o apendicită flegmoasă. Afectele primare multiple se unesc prin bazele lor dând un flegmon al părților profunde. În apendicita flegmonoasă se mai păstrează încă porțiuni destul de întinse de mucoasă, pe când în forma ulcero-flegmonoasă (*Aschoff*), necroza mucoasei este mult mai întinsă.

În ceea ce privește apendicita cronică, problema nu este încă complet rezolvată nici din punct de vedere clinic, nici din punct de vedere anatomo-patologic.

După cum spuneam mai sus, pentru noi, forma cronică clinică, rezultă dintr'o succesiune de procese anatomo-patologice acute sau subacute, multe din ele nedând loc la o simptomatologie clinică zgometoasă, cum suntem obișnuiți în apendicita acută, trecând uneori chiar neobservate. Probabil că tocmai în acele forme acute superficiale, lipsesc uneori simptomele clinice cari însoțesc de obicei procesul acut.

Forma cronică clinică mai corespunde și formei anatomo-patologice scleroase, care constituie din punct de vedere histo-patologic o vindecare cicatricială și care cu toate acestea dă naștere la o simptomatologie clinică destul de evidentă, constituind o spină iritativă.

În tablourile histo-patologice de apendicită cronică se găsește o predominanță a țesutului de granulație, dispus mai ales în mucoasă și în submucoasă. Epiteliul mucoasei poate lipsi, sau poate fi înlocuit printr'un epiteliu de neoformație turtit și neregulat. Tubii glandulari lipsesc de multe ori. Țesutul de granulație pătrunde între foliculii limfatici și poate chiar să-i străbată, așa că limitele lor devin neprecise. Țesutul limfatic se poate întinde și în acest caz limfocitele se amestecă cu celulele conjunctive, dar foliculii limfatici pot suferi și un fenomen de involuție. În țesutul de granulație se poate observa și o neoformațiune de capilare.

Riedel și alți autori descriu o apendicită granulară ca o formă primitivă cronică și care nu e precedată de o fază acută. *Aschoff* neagă existența unei apendicite incipiente cronice și consideră apendicita granulară ca procese de vindecare ale apendicitei acute.

Din cercetările noastre anatomo-patologice asupra procesului apendicular reies o serie de fapte care sunt în concordanță cu datele celorlalți autori și altele deosebite, care ne pot ajuta la interpretarea mecanismului fizio-patologic al acestei afecțiuni.

În ceea ce privește faza acută noi am întâlnit uneori forma de apendicită superficială catarală și credem că acest aspect este caracteristic pentru apendicitele de tip alergic.

În multe cazuri atacul apendicular este provocat de consumul unor alimente care joacă rol de alergene. În acest caz în apendice se produce un fenomen de alergie usulată, adică un fenomen de



Afect primar și distrugerea mucoasei

anafilaxie locală. La nivelul țesutului sensibilizat ia naștere o reacție anticorp-antigen, în sensul celor descrise de Doerr.

Reacțiunea hiperergică a țesutului sensibilizat dă naștere la inflamația alergică care poate fi de tip acut, ca un fenomen de șoc, manifestându-se prin fenomene locale vasculare, exudative și chiar degenerative. În alte cazuri, reacțiunea inflamatorie acută poate fi mai mică sau chiar cronică, depinzând de gradul de sensibilizare al organismului și de dozele de alergen. În inflamația alergică locală participă sistemul conjunctivo-vascular mezenchimal și chiar țesutul epitelial, care e atins de fenomene degenerative.

• Inflamația alergică acută este o inflamație de tip seros. Pro-

cesul începe cu fenomene de stază în capilare, apoi în spațiile inter-tisulare apare un oedem, iar substanța intermediară mezenchimală este atinsă de o intumescență hidropică fibrinoidă (Gerlach).

Fenomenele de inflamație seroasă sunt însoțite de o puternică reacțiune celulară. În jurul zonei de intumescență apar prin da-pedeza mase mari de leucocite polinucleare, la cari se adaugă apoi limfocite și plasmocite. Pe lângă hemocite iau parte la procesul inflamator în mare măsură și celulele locale histiocitare. În stadiile mai tardive tabloul este al unui țesut de granulație, uneori cu pre-dominență histiocitară, care, după eliminarea focarului necrotic poate duce la un țesut cicatricial. (F. Klinge).



Apendicită cronică. Leziuni discrete epiteliale. Infiltrația masivă a mucoasei și submucoasei. Proliferări în benzi și în insule, de celule reticulare

În unele cazuri putem considera zonele de necroză din mucoasă analoage unui fenomen *Arthus*.

Am insistat asupra descrierii amănunțite a tabloului inflamației alergice, pentru că în cazurile examinate de noi am întâlnit adeseori imagini cari se suprapun perfect acestui tablou histopatologic.

În cadrul inflamației acute apendiculare trebuie să atragem atenția asupra inflamației acute proliferative. Noi am întâlnit cazuri în care procesul clinic acut se traduce anatomo-patologic printr'un

tablou de inflamație proliferativă. Ca exemplificare dăm Protocolul Nr. 114 al unui caz de apendicită acută :

Eroziuni cu pierderea epitelului în vârful și în fundul cutelor mucoasei. Proliferări nodulare în tunica proprie formate din limfocite, histiocite și rare polinucleare. Pe alocuri hiperemie și mici hemoragii. Proliferări mari de celule reticulare și endoteliale în foliculi, unele pe cale de necroză. În alte părți zona limfocitară proliferată, mergând până sub epitelul tunicii proprii. În submucoasă infiltrații limfocitare și histiocitare difuze și perivasculare. În musculară proliferări limfo-histiocitare, disociind fibrele musculare. În seroasă multe limfocite, mai ales perivascular, hiperemie și oedem.

În ceea ce privește apendicita cronică, tablourile histologice sunt foarte variate.

Noi am întâlnit destul de des în cazurile noastre forma de apendicită granulară, pe care *Christeller* și *Mayer* o consideră ca foarte rară, spre deosebire de *Sirengel* care o întâlnește foarte des.

Vom da câteva din protocoalele noastre, ca exemple de apendicită cronică, forma granulară :

Protocolul No. 91, apendicită cronică :

În unele locuri degenerescențe vacuolare în epiteliu, în alte părți epitelul turtit și pe alocuri proliferări epiteliale în mai multe straturi. În mucoasă și submucoasă numeroase infiltrate limfocitare și proliferări de celule conjunctive, fibrocite și histiocite. Foliculii limfatici hipertrofiați, în unele locuri atingând epitelul mucoasei. În unii foliculi proliferări în zona centrală de celule veziculoase. Proliferarea endoteliilor limfatice. Degenerescență parenchimatooasă în ambele musculare. Chromatoliză în celulele nervoase. În seroasă hiperemie în vase și fibroză cu hialinizare.

Protocol No. 25, apendicită cronică :

Eroziuni mici în epitelul mucoasei. În tunica proprie multe limfocite, plasmocite și histiocite. Discrete polinucleare. Tunica proprie în totalitate mărită. În submucoasă numeroase limfocite și fibrocite, foarte rare polinucleare neutrofile și eozinofile. În stratul profund, spre musculară, fibroză și hialinizare. Foliculii limfatici cu centrul germinativ mare. Degenerescențe în musculare, chromatoliză în celulele nervoase.

Protocol No. 137, apendicită cronică :

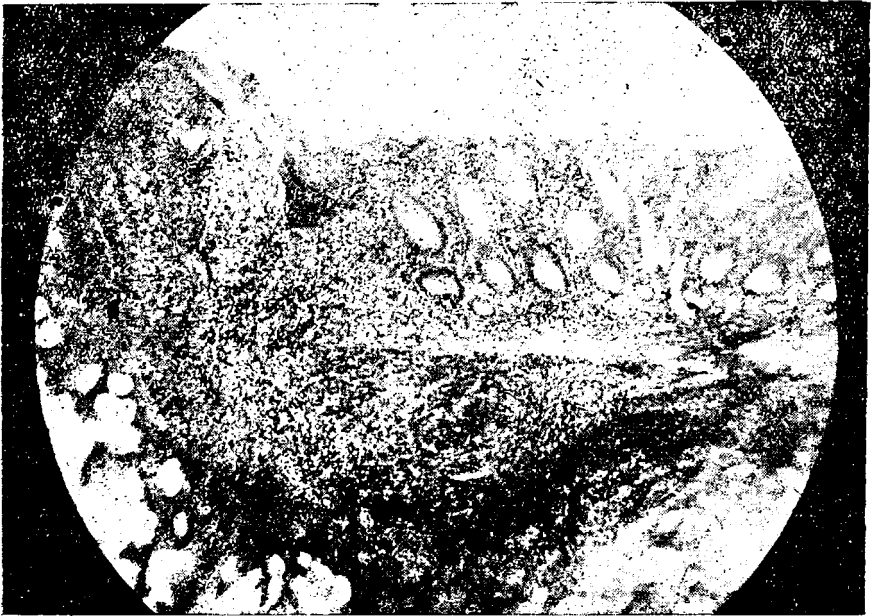
Necroze izolate în epitelul mucoasei. În lumen mucus și limfocite, rare polinucleare. În tunica proprie numeroase celule histiocitare, rare eozinofile, hiperemie și mici hemoragii. În submucoasă numeroase limfocite împrăștiate și dispuse perivascular, histiocite. Spre musculară, submucoasa e fibroasă, hialinizată. Proliferări de endoteli în sinusurile foliculilor limfatici. Muscularele degenerate, vacuolizate și necrozate pe alocuri. Chromatoliză în nervi și celule

ganglionare. Seroasa îngroșată fibros, hialinizată, cu ușoare hiperemii.

Pentru exemplificarea pusseurilor acute pe un fond cronic, dăm următoarele protocoale;

Protocol No. 88, apendicită cronică cu pusseu acut:

Mucoasa complet distrusă, înlocuită printr'un exudat fibrinos-purulent, care umple și lumenul. În această masă exudativă se văd rare grupe de limfocite, resturi din foliculii limfatici. Pe alocuri celule mari veziculoase asemănătoare celor din centrul germinativ. Submucoasa cu mult țesut conjunctiv adult și cu bogate infiltrate



Apendicită cronică. Distrugerea epiteliului mucoasei. Infiltrație mare și proliferări în insule, în benzi și dijuze de celule reticulare.

limfocitare. În ambele straturi musculare degenerescența parenchimatoasă, oedem și infiltrații difuze de polinucleare, iar pe alocuri limfocite. În celulele ganglionare nervoase intensă liză. Spre seroasă infiltrate limfocitare în jurul vaselor și proliferări de celule conjunctive histiocitare. Seroasa alcătuită din fascicule fibroase, prezintă hiperemie, hemoragie și oedem.

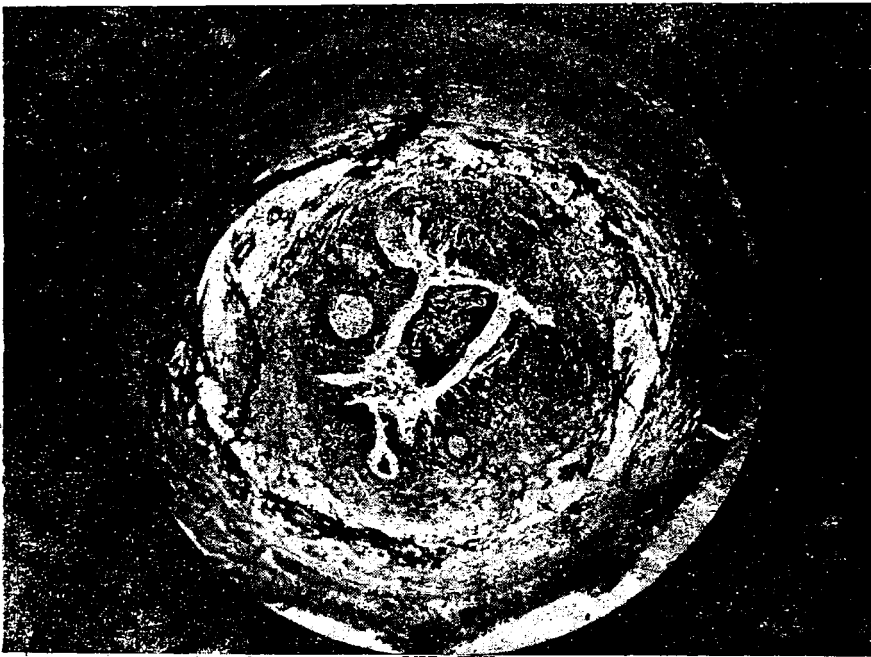
Protocol No. 80, apendicită cronică scleroasă cu pusseu subacut:

Lumenul obliterat printr'un țesut conjunctiv, în parte fibros hialinizat, în parte fibro-celular, cu infiltrații de polinucleare, din

care mult eozinofile. Epiteliul mucoasei dispărut. Formațiuni limfocitare reprezentând resturi de foliculi. Eozinofile infiltrează în masă toate păturile. În musculare degenerescență parenchimațoasă foarte pronunțată, omogeneizare și necroză. Chromatoliza celulelor ganglionare nervoase. În seroasa îngroșată fibros, oedem și hemoragii. Pe alocuri infiltrate limfocitare perivascularare în seroasă și musculară. În vase proliferări mari endoteliale.

Un rol deosebit de important în procesul inflamator apendicular, revine țesutului limfatic din apendice.

Babeș întrevăzuse acest rol al țesutului limfatic și descrie chiar



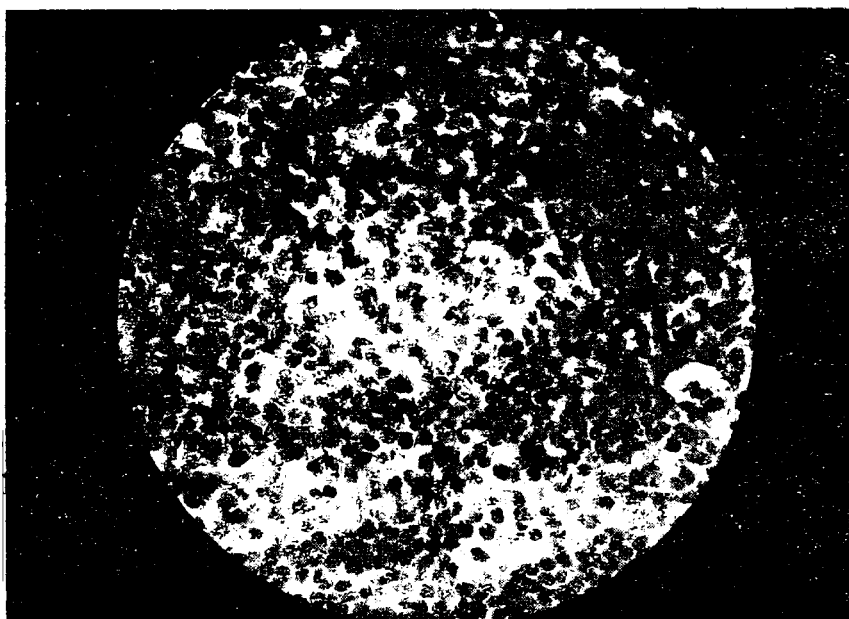
Apendicită cronică. Hipertrofia foliculilor limfatici. Unul din foliculi ajunge până la lumen. Se remarcă aspectul clar al foliculilor, datorit unei proliferații enorme de celule reticulare. Coroana limfocitară periferică foarte mult redusă.

o formă de apendicită cronică limfatică. După el, în apendicită, țesutul limfatic folicular și difuz se tumefiază, în vasele limfatice se produce o tromboză limfocitară, iar țesutul limfatic se necrozează. Foliculul se deschide în lumenul apendicular eliminând părțile sale necrotice ramolite și degenerare. Astfel, ar lua naștere după *Babeș*, ulcere, abcese și perforații, leziuni caracteristice pentru apendicita

acută. Deci inflamația s'ar produce întâi în folicul și apoi secundar în mucoasă. Ruptura mucoasei este datorită hipertrofiei și necrozei foliculilor.

În cercetările noastre am remarcat intensă participare a țesutului limfatic apendicular în procesul inflamator. În majoritatea cazurilor se observă o hipertrofie a foliculilor limfatici, în special a zonei centrului germinativ unde se produce de multe ori, o proliferare marcată de celule reticulare. În centrul foliculului se pot observa zone de necroză insulară, iar în celulele reticulare se pot vedea fenomene de fagocitoză.

Considerăm că foliculii limfatici reacționează în apendicită în



Apendicită cronică. Folicul limfatic. Proliferare în insule de celule clare, reticulare.

mod secundar procesului inflamator din mucoasă și poate că în cazuri excepționale atingerea foliculului să fie primitivă, pe cale limfogenă.

Noi credem că țesutul limfatic apendicular reacționează de multe ori, în cursul apendicitei, printr'o inflamație alergică. În sprijinul acestei ipoteze vin experiențele lui *Kaiserling* și *Fischer* cari au produs la animalele sensibilizate, prin injecții de antigen în vasele limfatice, o apendicită.

Un alt fapt pe care-l găsim în mod aproape constant în preparatele noastre sunt leziunile celulelor ganglionilor nervoși. Se constată chromatoliza și chiar necroza celulelor nervoase. Aceste alterațiuni ale sistemului nervos ne explică fenomenele dureroase și fenomenele reflexe din apendicită.

Din studiul nostru se degajează o serie de fapte cari ne ajută la înțelegerea procesului inflamator apendicular.

În ceea ce privește afectul primar, el poate fi unic sau multiplu. Procesul inflamator poate începe și în vârful cutelor mucoasei, nu numai în fundul criptelor.

În apendicita acută, pe lângă tabloul de inflamație exudativă caracteristic, constatăm în unele cazuri o reacție inflamatorie acută proliferativă.

Apendicita cronică granulară nu este așa de rară precum susțin unii autori și noi am întâlnit acest aspect histologic destul de frecvent în cazurile noastre.

Sistemul limfatic al apendicelui ia parte în mare măsură la procesul inflamator apendicular. Aceasta constituie o reacțiune secundară în cadrul general al procesului inflamator și numai în cazuri rare putem vorbi de o apendicită primitivă limfogenă.

În mecanismul fizio-patologic al apendicitei intervine în multe cazuri o reacțiune de tip alergic și tabloul histo-patologic în aceste cazuri este acel al unei inflamații alergice. Apendicita alergică datorită unei alergii alimentare sau toxi-infecțioase este cea mai frecventă, iar microbismul local apendicular nu pare să joace decât un rol secundar, mai ales în formele ulcero-flegmoase și gangrenoase ale apendicitei. Am putea lua în considerație și un factor alergic general predispozant la apendicită în sensul idioblapsiei lui *Coca*. Acest autor a descris alergiile alimentare familiare ne-reaginogene, pe care le-a denumit idioblapsii. Idioblapsia ar fi cauza multor procese morbide neinfecțioase și ar constitui o predispoziție pentru maladiile infecțioase.

Pentru noi, atacul apendicular este datorit în majoritatea cazurilor unui proces alergic tisular local, grefat poate pe un fond alergic general.

BIBLIOGRAFIE

- Renn P.* : Frankf. Z. Path. 19, 92, 1916.
Goldzieher M. : Frankf. Z. Path. 21, 85, 1918.
Aschoff L. : Erg. Inn. Mediz. 9, 1912.
Aschoff L. : Med. Klin. 1660, 1928.

Christeller și Mayer: Hönke-Lubarsch, Handbuch der Pat.Anat. Springer, 1929.

Ricker G. : Dtsch. Z. Chirurg. 202, 125, 1927.

Riedel : Arch. Klin. Chirurg. 66, 1902.

Doerr R. : Helvetica Med. Acta, 13, 473, 1946.

Gerlach : Neue Dtsch. Klin 3, 208, 1929.

Virchows Arch. 247, 294, 1923.

Krkh. forsch. 4, 29.

Berger W. și Hansen K. : Allergie, G. Thieme 1940.

Fischer și Kaiserling: Virchows Arch. 297, 146, 1936.

Brauner R. și Soru E. : C. R. Soc. Biol. 107, 859, 1931

C. R. Soc. Biol. 114, 312, 1933.

Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Buc 4, 1935.

Babeș V. : Bull. Acad. Roum. 4/6, 1921

Coca A. F. : J. Immunol. 5, 363, 1920.

Coca A. F. : Ann. Allergy 1943.

ACTIVITATEA ELECTRICA A SCOARȚEI CEREBRALE

de Dr. A. KREINDLER

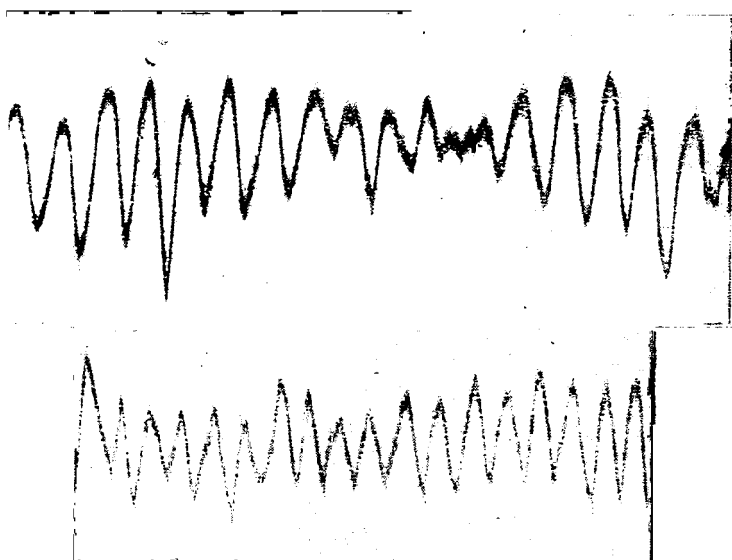
Procesele vitale se întovărășesc de fenomene electrice. Electrofiziologia constituie astăzi o ramură importantă a fiziologiei generale și se ocupă tocmai cu studiul acestor fenomene electrice. Un capitol important al electrofiziologiei îl constituie studiul fenomenelor electrice cari însoțesc procesul de excitație al nervilor periferici și până mai acum câțiva ani acesta constituia singurul capitol al electrofiziologiei sistemului nervos. S'au studiat în acest fel, într'un mod foarte amănunțit, curenții de acțiune ai nervului, mecanismul de transmisiune al excitației dela un organ la altul precum și fenomenele electrice pasive ale nervului ca de exemplu polarizarea, electrotonusul, etc.

Despre o activitate electrică a creierului propriu zis nu se știa nimic până când în 1929 un psihiatru dela Jena, BERGER comunică că a reușit să înregistreze curenți electrici din scoarța cerebrală a omului. Descoperirea lui *Berger* a avut un răsunet extraordinar în știință, cu toate că la început a fost primită cu oarecare rezervă. Dar odată ce a fost confirmată de mai mulți alți savanți, între alții de *Adrian* în Anglia, *Jasper* în Statele Unite, *Bremer* în Belgia, etc., numărul cercetărilor în acest domeniu a crescut extraordinar. Cercetările la om s'au îmbinat cu cele pe scoarța cerebrală descoperită a animalului. S'a explorat fiecare câmp separat al scoarței, s'au studiat toți factorii capabili să modifice această activitate electrică a creierului, s'a urmărit sistematic, în mod experimental, influența unei leziuni a scoarței asupra formei curenților electrici, s'a căutat a se determina mecanismul de producere al acestor curenți, etc.

Uniunea Sovietică a acordat o atenție deosebită cercetărilor din acest domeniu. Sunt două centre mari de cercetare : unul pe lângă Institutul de cercetare a creierului din Moscova, condus de profesorul *Sarkisov*, altul pe lângă Institutul de Neurochirurgie al Academiei de Științe. Școala lui *Sarkisov* s'a ocupat mai ales de studiul fenomenului fizic al producerii de energie electrică a creierului și analiza matematică a acestui fenomen. În Institutul de Neurochirurgie s'a studiat între altele, de exemplu, și modificările activității electrice a creierului în timpul unei contracțiuni musculare voluntare la omul normal și la un individ care a suferit un traumatism cranian.

În acest fel numărul lucrărilor științifice din domeniul electrencefalografiei a crescut enorm în ultimii 10 ani. Electrencefalografia a devenit aproape o ramură de sine stătătoare a fiziologiei și s'a fondat, chiar în acest an, la Londra, o societate internațională de studii electrencefalografice cu o revistă proprie.

Descoperirea curenților de acțiune a creierului e strâns legată de progresele făcute în domeniul electrotehnicii. Într'adevăr curenții după suprafața creierului au o intensitate atât de mică că nu pot fi depistați decât cu sisteme de amplificare speciale. În momentul când construirea unor astfel de instrumente a devenit posibilă apli-



Doa tipuri diferite de electrencefalogram la omul normal)*

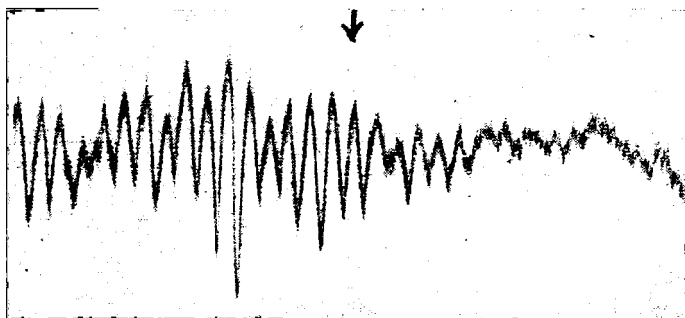
carei acestui progres tehnic la cercetarea fiziologică a dus la descoperirea activității electrice a scoarței cerebrale.

Curenții electrici ai scoarței cerebrale se pot deriva la om de pe suprafața craniului intact. Pentru aceasta se aplică pe craniu electrozi impolarizabili special construiți sau se înfig în pielea anesteziată a capului două ace de argint clorurat. Instrumentul de înregistrare e un oscilograf catodic sau un oscilograf electromagnetic de tip Matthews sau Dubois. Curentul derivat este întâiu trecut

*) Înregistrările au fost făcute în laboratorul clinicei neurologice a Facultății de medicină din București (Director Prof. N. Ionescu-Sisești).

printr'un sistem de amplificatori cu lampi electronice. Progrese continue se fac în tehnica înregistrării. Astfel actualmente se construiesc aparate care permit derivarea simultană a curenților după 6 puncte diferite ale scoarței cerebrale. De altă parte un autor englez, *Grey Walter*, a construit un aparat care înregistrează automat, în același timp cu undele electrice, și cantitatea de energie elaborată.

Dacă se înregistrează în aceste condițiuni, pe o hârtie fotografică curenții electrici derivați după suprafața craniului se obține o grafică, pe care undele creierului uman apar sub forma unei curbe sinusoidale, mai mult sau mai puțin regulate. Acest traseu a fost numit de *Berger*, *electrencefalogramă*. Electrencefalograma omului normal are anumite caractere de frecvență, de durată și de periodicitate. Pe o asemenea grafică se disting două feluri de unde: unde alfa, având o frecvență de 8-10 pe secundă și o amplitudine variind între 10 și 80-100 microvolți (maiime dintr'un volt) și o durată a undei de 90-120 milisecunde; unde beta, mult mai frecvente și mai mici, de 17-25 pe secundă și o amplitudine de 5-20 de microvolți.



Fenomenul de oprire În dreptul săgeții se protejează un fascicul de lumină pe retina înd vidului, care se află într'o stare de repaus psihic. Se vede cum după cam 2 5 de secunda undele alfa dispar.

Un traseu de acest fel, în care predomină undele alfa și în care apar numai din când în când rare unde beta, se întâlnește la omul normal numai în anumite condițiuni de înregistrare a electrencefalogramei, și anume când individul se găsește într'o oază complet izolată, în liniște, astfel ca să nu ajungă la el nici-un fel de excitant insolit; de altă parte individul trebuie să se gasească în repaus psihic, adică să nu fie preocupat de nimic deosebit, să fie într'o relaxare psihică. Intr'adevăr ritmul normal descris mai sus este imediat modificat fie printr'o excitație sonoră sau vizuala survenita brusc în câmpul sensorial al individului, fie printr'o preocupare de ordin psihic oarecare (îndreptarea atenției într'o anumita direcție, calcul mintal, etc.) survenite în timpul înregistrării. În aceste cazuri undele alfa devin mici și uneori foarte rare și pe traseul obținut nu se vad

decât undele beta. Este ceea ce *Berger* a numit *reacțiunea de oprire*.

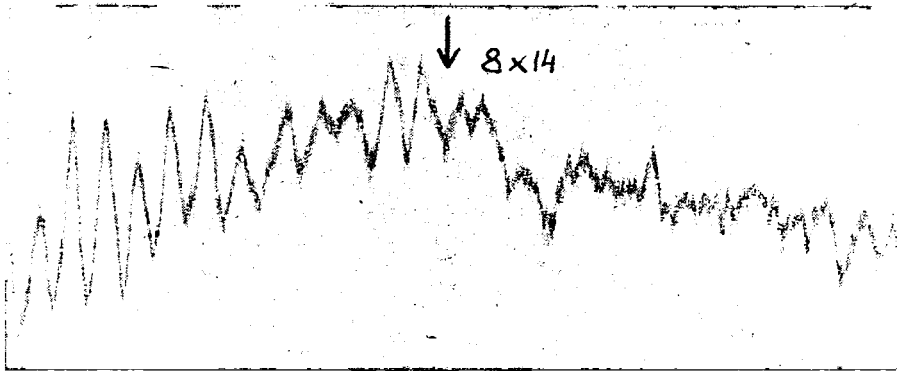
Se pare că undele alfa, undele cu amplitudine mare și frecvență mică au o localizare mai ales în polul posterior al creierului, în lobul occipital, pe când undele beta ar fi localizate mai ales în polul anterior, la nivelul regiunii motorii a creierului.

După această descoperire a undelor electrice a creierului uman s'a trecut la studiul sistematic al *activității electrice a scoarței cerebrale la diferite animale*. La iepure, la pisică, ua câini, undele electrice sunt mult mai puțin regulate decât la om. Totuși s'a putut pune în evidență la aceste animale existența unui ritm lent, destul de regulat și de asemănător celui observat la om. Astfel la iepurele neanesteziat și necurarizat, deci putându-se mișca liber în condițiuni foarte aproape de normal, am găsit — împreună cu G. Sager — unde mari variind ca frecvență între 2 la 6 pe secundă și prezentând din când în când descărcări de unde mult mai rapide cu o frecvență de 16—20 pe secundă. La animal se pot deriva curenții electrice pe scoarța descoperită a creierului și în aceste condițiuni s'au putut pune în evidență diferențe de traseu electroencefalografic în raport cu diferențele de structură pe cari le prezintă diferitele regiuni ale scoarței cerebrale, în raport cu câmpurile citoarhitectonice. Ar exista deci o relațiune strânsă — cel puțin după *Kornmüller*, autor care s'a ocupat mult în suecial de această chestiune, între structura morfologică a scoarței cerebrale și forma și frecvența undelor electrice.

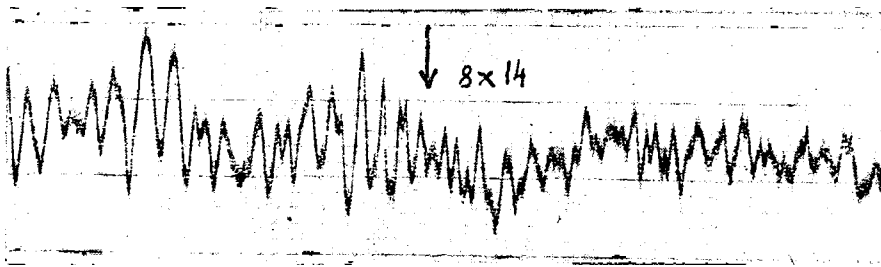
Fenomenul de oprire despre care am vorbit mai sus a servit chiar la delimitarea pe suprafața creierului a zonelor de proiecție a organelor sensoriale pe această suprafață. Astfel s'a constatat că proiecțiunea bruscă a unui fascicol luminos pe retină face să dispară undele la nivelul polului occipital al creierului, în zona vizuală. De altă parte excitanții vizuali se repercută imediat pe traseul derivat dintr'un câmp de proiecțiune sensorial al scoarței cerebrale nu numai prin fenomenul de oprire, ci prin modificări ale electroencefalogrammei derivate dela acest nivel. În acest fel s'au putut delimita foarte exact aceste câmpuri de proiecție. Pentru a nu da decât un exemplu vom cita experiența autorilor americani *Woolsey* și *Walzl*, cari au exercitat, întrebuintând o tehnică foarte delicată, numai câteva fibre nervoase din organul periferic al auzului, al melcului, obținând în acest fel o mică bandă de activitate electrică în zona lobului temporal al pisicii. Ei au putut demonstra în acest fel că organul periferic al auzului este reprezentat, punct cu punct, în scoarță, și că baza melcului, care corespunde tonurilor joase se proiectează înainte, pe când vârful (sunetele ascuțite) se proiectează înapoia acestei zone sensoriale corticale.

E interesant de remarcat că oscilațiile ritmice de potențial ale

scoarței cerebrale par a fi în realitate manifestarea unei proprietăți generale a tuturor agregatelor neuronice, a lanțului ganglionar al nevertebratelor și al nevraxului vertebratelor. Există într'adevăr o asemănare remarcabilă de formă, de frecvență și chiar de voltaj între undele înregistrate, de exemplu, în ganglionul optic al unui



Influența calculului mintal asupra activității electrice a scoarței cerebrale. La nivelul săgeții se cere individului să înmulțească 8 cu 14. Undele alfa dispar aproape complet și revin în momentul când individul anunță rezultatul.



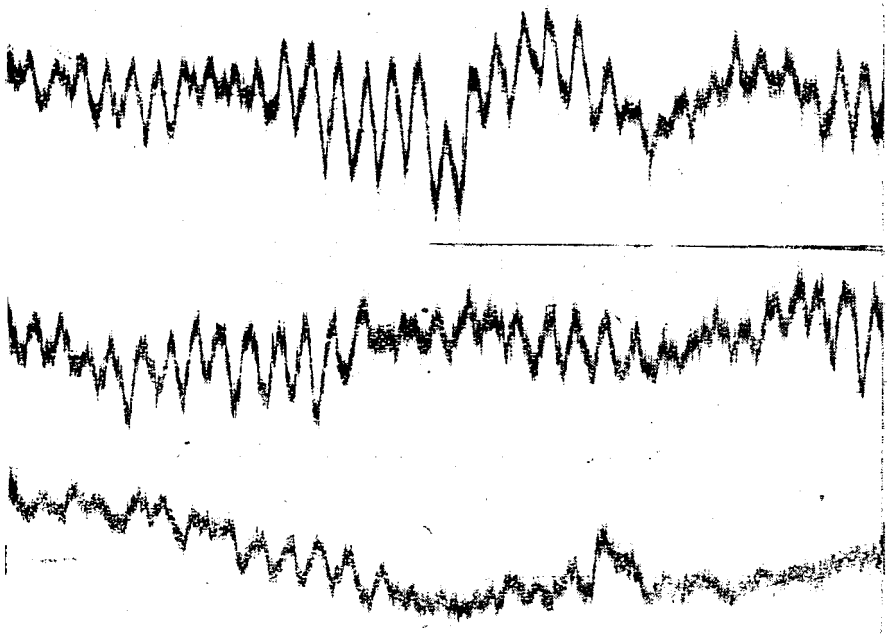
Aceiași influență a calculului la alt individ cu alt mod de reacție. Undele alfa nu dispar complet în timpul calculului ci suferă numai o diminuare de amplitudine.

coleopter, a unui ganglion catenar al crustaceelor, a undelor scoarței cerebrale a mamiferelor sau a păsărilor, a lobului olfactiv al broaștei, etc.

Electroencefalograma variază cu vârsta. La noul născut nu se pot pune în evidență unde electrice. Ele apar deabia la a 35-a zi după naștere și sunt de mică amplitudine. Impreună cu O. Sager am studiat curenții de acțiune ai creierului la pisica nou născută și la cobaiul nou născut. În timp ce cobaiul are dela naștere o activitate electrică bine dezvoltată a scoarței sale cerebrale, pisica nou născută

nu are deloc unde electrice corticale. Există din acest punct de vedere deci o concordanță perfectă, pe deoparte, între comportarea animalelor nou născute și structura anatomică a scoarței lor și activitatea electrică a scoarței de altă parte.

Intr'adevăr pe când cobaiul nou născut e vioiu, se mișcă aproape normal și poate singur să-și asigure existența, pisica nou născută este incapabilă s'o facă, având o activitate reflexă foarte redusă. De altă parte, pe când scoarța cobaiului este din punct de vedere



Acțiunea somnului asupra electroencefalogrammei. Sus înainte de a dormi la mijloc în timpul somnului superficial. Jos după 20 de minute de somn.

morfologic aproape complet dezvoltată, cea a pisicii noi născute este foarte puțin dezvoltată.

Activitatea psihică normală modifică forma electroencefalogrammei. Undele alfa dispar în cursul unei stări emoționale. Tot astfel dispar atunci când atenția individului este îndreptată înspre un obiectiv oarecare. Calculul mental face și el să dispară undele alfa. Chiar simplul efort de a încerca să vadă atunci când se găsește într'o cameră complet obscură e suficient să suprimă undele alfa. Totuși relațiile travaliului mental cu activitatea electrică a creierului sunt departe de a fi atât de simple. Astfel în timpul unei conversații ușoare sau a unei recitări nu se constată decât cel mult o

ușoară diminuare a amplitudinilor undelor alfa. Unii autori au înregistrate propriile lor electrencefalograme fără ca să constate că travaliul lor mental le-ar influența. Numai chestiunile cari le-au fost puse pe neașteptate au reușit să modifice ritmul undelor electrice.

Somnul normal produce modificări importante ale electrencefalogramei. La începutul somnului se înregistrează o diminuare a amplitudinilor undelor alfa precum și apariția din când în când de pauze în activitatea electrică a creierului. Apoi undele dispar aproape complet pentruca ceva mai târziu să apară din când în când pe traseu o serie de unde rapide având o frecvență de 14 pe secundă. Când somnul este foarte profund apar unde rare, foarte lente și distribuite la întâmplare. Visele sunt întovărășite de o activitate electrică destul de pronunțată. Astfel la un individ care doarme adânc și care are unde lente și foarte rare, apare în momentul visului o succesiune de unde de frecvență și amplitudine mai mare. S'a mai constatat un lucru interesant în timpul somnului. Dacă aplicăm individului care se găsește într'un somn profund o excitație auditivă apare brusc pe traseul electrencefalografic o undă izolată ascuțită de amplitudine foarte mare.

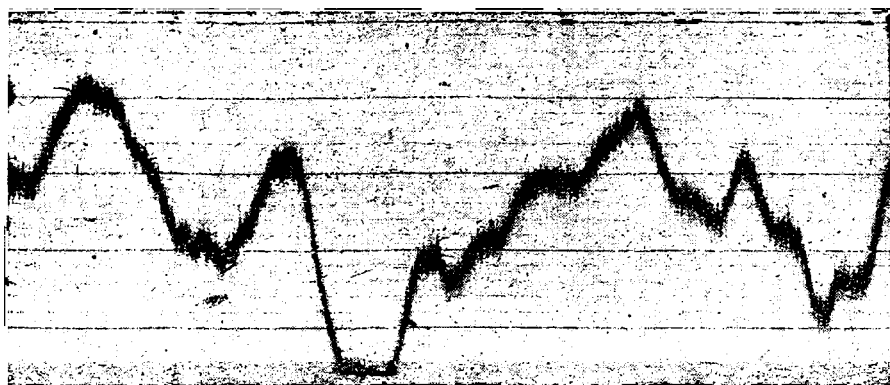
Narcoticele și anestezicele, cum sunt eterul sau cloroformul, produc modificări caracteristice ale electrencefalogramei. În câteva minute ia naștere o depresiune a activității electrice a scoarței cerebrale atât la om cât și la animal. Nivelul chirurgical al anesteziei este atins atunci când pe electrencefalogramă nu se mai văd decât, din când în când, unde de o foarte mare lungime de undă. Autorii americani consideră chiar aceste unde atât de caracteristice pentru profunzimea anesteziei că propun chirurgilor să supravegheze permanent, pe un ecran fluorescent, acțiunea anestezicului asupra creierului individului pe cari sunt în curs de a-l opera.

Cu totul altul e aspectul undelor electrice în timpul somnului obținut prin hipnotice de tipul barbituricelor (luminal, evipan, etc.). În timp ce, precum am văzut, anestezicele volatile de tipul eterului și al cloroformului, fac să dispară undele alfa, aceste unde rămân păstrate în timpul somnului provocat de barbiturice. Ele devin numai poate ceva mai regulate și de o amplitudine mai mare, cel puțin la animal la începutul acțiunii toxicului. Aceste diferențe între spectrele electrencefalografice s'ar explica prin faptul că pe când anestezicele volatile lucrează asupra scoarței cerebrale, narcoticele de tipul barbituricelor lucrează asupra formațiunilor nervoase subcorticale.

Am urmărit modificările produse de *somnul hipnotic*. Provocând acest somn la isterici am constatat că există la început o marire trecătoare a frecvenței și a potențialului undelor alfa, înlocuită mai târziu de o diminuare a ambelor. Undele devin mai mult regulate decât înainte de somnul hipnotic. Într'adevăr electrencefalograma istericilor se caracterizează — după cum am putut arăta

examinând un număr mare de bolnavi împreună cu regretatul profesor Marinescu și O. Sager — printr'o succesiune de unde alfa neregulate ca formă și amplitudine. Somnul hipnotic regularizează acest ritm. De altă parte, dacă sugerăm bolnavului care se găsește în somn hipnotic că vede o lumină vie, constatăm imediat dispariția undelor alfa, deci fenomenul de oprire, ca și cum ar fi ajuns într'adevăr o excitație luminoasă în creierul lui.

Descoperirea unei metode atât de precise de studiu al funcțiunii creierului a făcut natural ca cercetătorii să caute să urmărească modificările pe cari le produc procesele patologice asupra activității creierului. Clinicienii, neurologii și psihiatrii au îmbrățișat imediat metoda și au studiat cu ajutorul ei creierul omului bolnav.



Unde mari și lente într'un caz de idiotie completă.

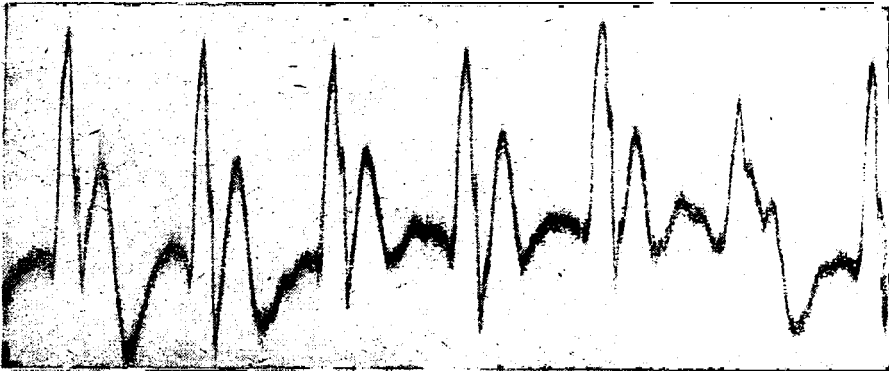
Să trecem în revistă întâiu câteva mari sindrome psihiatrice. În *arierația mintală*, mergând dela idiotie până la debilitate mintală, se găsesc modificari mari ale electroencefalogramei în raport cu gravitatea de turburare funcțională a creierului. În cazurile de idiotie profunda se găsesc unde rare și lente și numai din când în când o descărcare de unde de tip alfa. Aceste descărcări de unde alfa au o durată cu atât mai lungă cu cât gradul de înapoiere mintală este mai mic. În debilitatea mintală ușoară nu există nici-o diferență față de electroencefalograma unui individ cu inteligența normală.

În *paralizia generală* modificările electroencefalografice constau mai ales într'o diminuare generală a amplitudinilor și într'o neregularitate în frecvența undelor. În unele cazuri lipsa de simetrie între cele doua hemisfere constituie singura anomalie. În cazurile acute, cu semne de agitație megalomaniacă, nu se găsește decât o accelerare neregulată a ritmului principal. În genere aceste alterațiuni

ale electrencefalogramelor par a reflecta gradul de atingere al scoarței de către procesul patologic; ele se atenuiază după tratamentul prin inoculare cu malarie.

Demența precoce și psihozele schizofrenice se caracterizează prin prezența de unde lente sau uneori prin apariția din când în când pe traseul electrencefalografic de unde mari și ascuțite. La bolnavii pe cari i-am examinat noi am găsit unde alfa de amplitudine mică și apariția de pauze dese în activitatea electrică a scoarței lor cerebrale. O anomalie care se întâlnește frecvent la schizofrenici este o rezistență anormală a undelor alfa la cauzele cari produc în mod obicinuit dispariția lor la omul normal. Această stabilitate a ritmului alfa ar fi în raport cu desintegrarea mintală caracteristică maladiei.

Cea mai caracteristică modificare electrencefalografică în maladiile creierului o produce însă **epilepsia**. În această maladie explorarea

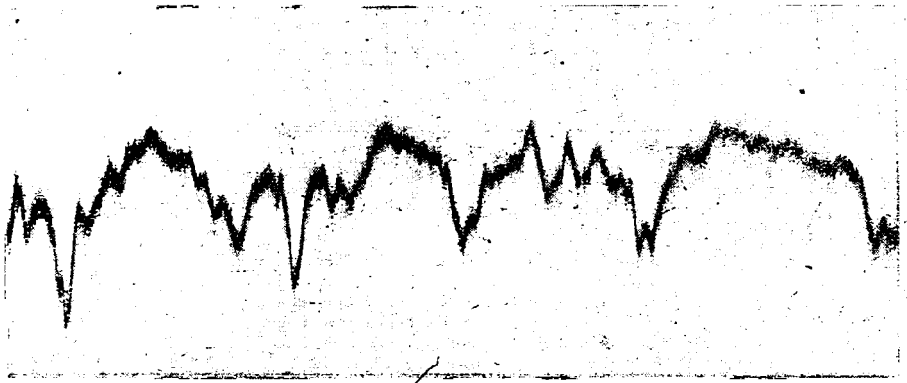


Electrencefalograma formată de o succesiune de unde lente și de vârfuri în timpul unei crize epileptice.

electrencefalografică s'a arătat a avea o mare valoare. În timpul mării crize convulsive apar pe suprafața scoarței descărcări de unde de un potențial enorm, mergând până la un milivolt, deci cam de zece ori mai mare decât unda electrică normală a creierului. Este o adevărată furtună electrică a creierului. În faza de relaxare finală, din contră, există o liniște electrică, o diminuare totală a activității electrice, traducând epuizarea celulelor. S'a putut arăta experimental la animal că unda crizei convulsive generalizate se propagă pe toată scoarța pornind dela unul sau dela mai multe focare. Această propagare, a cărei viteză este de aproximativ 25 cm. pe secundă, se face din aproape în aproape.

În criza epileptică de „petit mal”, care se traduce printr'o scurtă pierdere de cunoștință întovărășită de efecte motorii mici și localizate, electrencefalograma este constituită de unde mari succe-

dându-se cu o regularitate perfectă și având o formă caracteristică. Fiecare undă este într'adevăr constituită dintr'o componentă lentă, având durata de o treime de secundă și o amplitudine de peste 500 microvolți, urmată de una sau de mai multe componente scurte, rapide, foarte ascuțite și tot de mare voltaj. Această succesiune de unde se gasește și în altă formă a manifestărilor de ordin epileptic și anume în echivalentul psihic, care se traduce printr'o bruscă și trecătoare ohnubilare mintală, fără nici-un simptom motor. Succesiunea de „undă și vârf” („wave and spike” a autorilor americani) este astăzi considerată ca foarte tipică pentru accidente cerebrale de ordin epileptic. În acest fel electrencefalografia a devenit astăzi un mijloc foarte prețios de diagnostic al epilepsiei, maladie care este uneori destul de greu de diagnosticat în clinică. Interesant este încă de relevat că astfel de modificări tipice ale electrencefalogramei se pot găsi și la membrii familiei epilepticului (părinți, frați și surori), chiar dacă aceștia nu au avut nici-odată în viața lor vre-un acces de epilepsie.



Electrencefalograma derivată la nivelul unei tumori cerebrale. Exista la nivelul tumorii unde lente de tip special așa numitele unde delta.

Înregistrarea curenților electrici ai creierului folosește și la localizarea unei **tumori cerebrale** înăuntrul acestui organ. La nivelul tumorii undele electrice suferă modificări; apar unde lente, cu o mare lungime de undă, dar cu o amplitudine normală sau numai ușor crescută. Aceste unde, denumite unde **delta**, sunt considerate caracteristice pentru existența unei tumori cerebrale, atunci când ele coincid cu o serie de simptome clinice cari ne fac să bănuim existența unei astfel de tumori. Împreună cu O. Sager am studiat din punct de vedere al activității electrice a scoarței lor cerebrale un număr de vre-o 50 de bolnavi suferind de o tumoră cerebrală și am putut da caracteristicile modificărilor electrencefalografice a diferitelor localizări posibile ale tumorii înăuntrul creierului. Astfel,

de exemplu, în tumorile creierului am găsit pe toată suprafața scoarței cerebrale unde mari și lente într'o succesiune continuă, pe când în tumori localizate într'un lob al creierului există numai la nivelul tumorii unde delta. Electrencefalografia s'a dovedit deci o metodă prețioasă pentru localizarea tumorilor cerebrale și în marile centre neuro-chirurgicale din străinătate nu se operează nici-un bolnav fără un prealabil examen electrencefalografic.

Datele expuse în acest studiu sunt date empirice, dobândite prin studiile cercetătorilor în clinică sau în mod experimental în laborator. Dar pe măsură ce aceste date empirice s'au acumulat a devenit din ce în ce mai evidentă necesitatea recunoașterii *mecanismului de producere al acestor unde electrice și semnificația funcțională a activității electrice a creierului.*

Trebue să distingem în activitatea electrică a creierului, deoparte o activitate ritmică provocată, consecutivă faptului că ajung în creier un șir de excitațiuni sensoriale, de altă parte o activitate electrică spontană, independentă de orice factor din afară. Activitatea provocată este o proprietate foarte generală a țesuturilor, și în special a țesutului nervos.

În ce privește activitatea electrică spontană trebue să remarcăm că fenomenele ritmice sunt o proprietate generală a materiei vii și îndeosebi a sistemului nervos. Automatismul ritmic este considerat azi ca o proprietate fundamentală a celulelor nervoase centrale și a maselor de celule nervoase cari formează creierul. Astfel, de exemplu, în bulbul peștelui există potențiale electrice lente cu un ritm de 1-3 pe secundă. Potențiale electrice ritmice s'au putut pune în evidență în ganglionul cardiac izolat al unor crustacee, în maduva spinării separată de centrul nervos superior, în centrul respirator al mamiferelor, etc.

Activitatea ritmică spontană a creierului traduce deci ritmul propriu al celulelor nervoase din scoarța cerebrală, amplificat prin numărul mare de celule cari intră în activitate; ea reprezintă totalul activității miliardelor de celule ale scoarței cerebrale. Dar ceace face posibilă detecțiunea lor este remarcabila lor tendință la sincronizare. Într'adevăr în loc de descărcări izolate, cari practic n'ar fi putut fi constatate, se produc descărcări corespunzând la teritorii vaste sincronizate și a căror amplitudine e astfel considerabil mărită.

Această sincronizare se obține la om printr'un centru situat, după *Adrian*, în lobul occipital al creierului. Există aici un centru de descărcare, care se poate deplasa pe o oarecare întindere a scoarței, și care, am putea spune că dă măsura de descărcare a celulelor, bate tactul acestei descărcări. Diferențele de amplitudine ale undelor electrice ar corespunde deci la diferențe de sincronizare și diferențele de frecvență la diferențe de grad de excitație al scoarței.

L'ACTIVITE ELECTRIQUE DE L'ECORCE CEREBRALE

L'auteur expose l'état actuel de la question et apporte quelques-uns des résultats de ses propres recherches. L'activité électrique de l'écorce de l'homme normal se caractérise par la présence d'un rythme typique qui est influencé par le sommeil, le calcul mental, l'arrivée dans l'écorce d'un excitant sensoriel quelconque, etc. Dans les maladies mentales (l'idiotie, la paralysie générale) on voit des modifications de l'activité électrique. Les images électrencéphalographiques obtenues dans l'épilepsie sont très caractéristiques pour cette maladie. Dans les tumeurs cérébrales, l'enregistrement des courants d'action du cerveau peut aider la localisation de la tumeur. L'origine des ondes électriques est l'activité électrique rythmique, spontanée et synchrone des cellules de l'écorce cérébrale.

DEPENDENȚA DIRECTĂ ȘI INDIRECTĂ DE MEDIU DIN PUNCT DE VEDERE BIOLOGIC

de Prof. Vasile D. MĂRZA

Toate ființele vii depind de mediul lor de viață. Independență față de mediul înconjurător nu există. Factorii mediului pot fi împărțiți din punct de vedere didactic în factori fizici (căldura, lumina, umiditatea, etc.) climaterici (reprezentând variațiile sezoniere ale factorilor fizici) factori chimici (apa, sărurile, substanțele organice) și factorii biologiei (constituiți prin celelalte animale sau plante din mediul, sau cum se spune în termeni generici prin fauna și flora mediului).

Viețuitoarele scot din mediul apă, hrana (minerală sau organică), oxigenul, lumina, căldura. Viața nu poate exista fără aceste elemente.

Dependența de mediu poate fi directă sau indirectă. Așa de exemplu un animal adult își caută hrana și se apără de dușman. El depinde direct de posibilitățile mediului. Un parazit intern, cum este *Tenia*, din momentul ce și-a găsit gazda, depinde indirect de mediul biofizic. Atâta vreme cât gazda trăiește și se hrănește ea va fi aceia care va da lupta cea grea cu mediul biofizic.

Parazitul depinde, pentru viața sa direct de gazdă și indirect de mediu. Gazda devine de fapt mediul său.

Mediul influențează ființele viețuitoare.

Dar mediul fizic sau cel biologic, la rândul lor, sunt și ele influențate de prezența sau de absența viețuitoarelor ca și de relațiile ce se stabilesc între ele.

Cu toții cunoaștem exemplul corailor, animale ce trăesc sub formă de colonii în mările calde. Coralii modifică configurația fundului mării și ajung să formeze insule (atoli) a căror suprafață poate uneori să fie deosebit de mare.

Iată exemplul unei ființe care modifică mediul fizic în care trăesc. Geografia ne arată că influența corailor asupra configurației fundurilor marine nu-i neglijabilă. Coralii se întind pe mari suprafețe și în decursul miilor de secole au dus multe modificări,

pe mari suprafețe geografiei fundului și suprafeței mărilor calde.

Interrelația dintre speciile dintr'un mediu, prin urmare și capacitatea influenței unor specii asupra întregului mediu ține de proprietățile speciilor pe care mediul le conține.

De ex.: într'o pădure pătrunde un nou parazit vegetal cu o mare putere de înmulțire. Acest parazit trece din arbore în arbore, uscând copacii din pădure. La umbra arborilor trăiau numeroase plante, pe ramuri, pe scoarța, și sub ea în frunzele putrede din parterul pădurii, în tufișuri, trăiau numeroase animale și plante, adaptate la lumina, hrana, umiditatea, condițiile de apărare pe care le oferea pădurea. Uscându-se copacii, toate aceste specii pot fie să se adapteze noilor condiții biofizice, fie să migreze, fie să dispară.

Iată cum o specie poate provoca o modificare importantă a întregului mediu biologic în care a pătruns.

Aceste modificări au consecințe importante asupra evoluției sau dispariției speciilor. Ele influențează și modifică și mediul biologic în care speciile își duc viața.

Modificarea aceasta rezultă din lupta între părți, adică din competițiunea vitală dintre speciile dintr'un mediu.

Pe lângă acest fenomen bine pus în evidență de Darwin, mai există un alt factor care a modificat mediul biologic și într'o măsură și mediul fizic, mai mult decât toate celelalte specii la un loc.

Acest factor este omul. Despre acțiunea lui asupra mediului vom vorbi mai târziu. Am ținut aici să arătăm cum modifică speciile mediul fizic și biologic în care își duc traiul lor.

Să trecem acum la altă parte a problemei și anume la felul cum speciile cuceresc încetul cu încetul o dependență mai redusă față de mediul în care trăesc.

* * *

Posibilitățile viețuitoarelor de a utiliza cât mai bine mediul înconjurător nu sunt identice.

În cadrul adaptării lor la mediul există multe variații. Unele ființe vii pot reuși să încorporeze ca factori interni unele elemente din mediul chimic înconjurător, fie în timpul vieții lor adulte fie în timpul vieții lor embrionare, după cum arată schema noastră Nr. 1.

Acolo se vede că animalele transmit cu toatele în ouăle lor factorii ereditari necesari transformărilor care au ca rezultat formarea unei viețuitoare asemănătoare cu părinții care i-au dat naștere.

Se mai vede că afară de acești factori ereditari mai pot fi în-

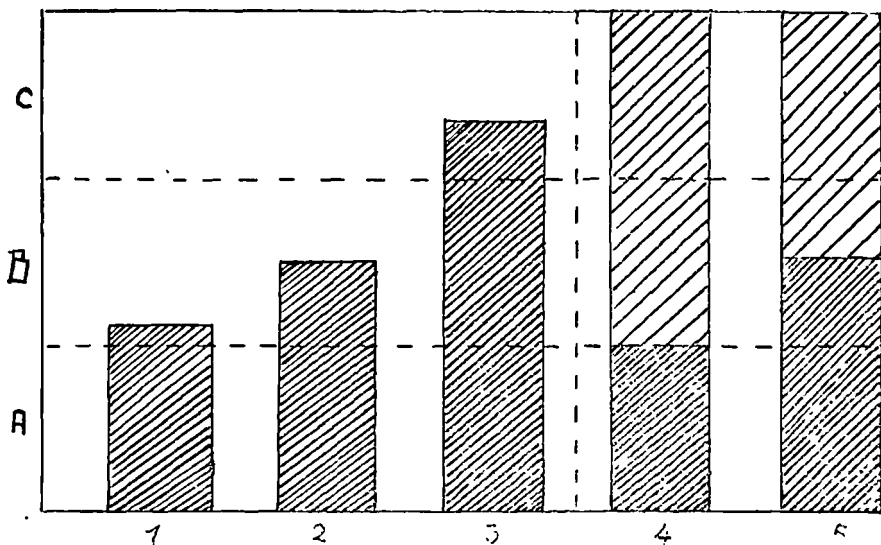
Fig. 1. — Aspectele pe care le ia lupta animalelor contra mediului în timpul dezvoltării lor embrionare (cazurile I-III din text). Această luptă se soldează cu incorporarea la factorii ereditari (A) a unor factori chimici, (B) sau fizici (C). Prin aceasta se reduce coeficientul de dependență directă față de mediu.

A = Zona factorilor ereditari pe care-i conține orice ou și care dirijează dezvoltarea sa.

B = Zona factorilor chimici: apa, sărurile, substanțele organice (substratul hidro-salină-organic) care dau energia și materialul pe socoteala cărui sunt sintetizate substanțele ce compun țesuturile și organele animalului.

C = Zona factorilor fizici: oxigenul, umiditatea, căldura, lumina, indispensabili vieții atât a embrionului cât și a adultului.

1 = animale mici marine (cazul I, text) (Stele de mare, Ursini, Amphioxus) cu rezerve viteline foarte reduse. (A, fig. 2).



2 = animale de apă dulce (cazul II, text) (Amphibiieni) cu rezerve importante de substanțe chimice, sub formă de vitelus. B, fig. 2).

3 = animale terestre, (cazul III, text). Păsări, cu ou enorm format din rezerve chimice acumulate nu numai în vitelus (gălbenuș) ci și în membrane (albuș, coajă calcară). Aceste ouă conțin în camera cu aer oxigenul necesar primei săptămâni al incubăției. (C, fig. 2).

4 = viviparitate completă (cazul III, a 2-a variație) (Mamifere placentare).

5 = parazitism larvar intern.

Lupta contra mediului se soldează în cazurile 2, 3, 4, 5, printr-o dependență directă mai redusă față de mediul înconjurător, fie prin incorporarea la factorii ereditari a factorilor chimici — parțial (2,5) sau total (3) — și a unora din factorii fizici (oxigenul din camera de aer a ouălelor de pasăre) (3), fie luând substanțele necesare dezvoltării de la părinți (4) sau gazdă (5).

Atât timp cât animalele din categoria 1, 2, 3 consumă rezervele lor, ale părinților (4) sau gazdei (5) ele sunt pasive față de mediu de care depind indirect. Dependența directă de mediu și competițiunea vitală încep după consumarea rezervelor (1, 2) după eșirea din ou (3), naștere (4) sau părăsirea gazdei (5).

Mișcarea coeficientului de dependență directă de mediu este în funcția de evoluția sau de adaptarea animalelor. După cum vedem din schema de mai sus acest rezultat este obținut prin căi diferite.

corporate în ou, elemente care fac ca, cel puțin pentru perioada de dezvoltare embrionară, embrionul să depindă mai puțin de mediul chimic înconjurător. Dependența aceasta mai mică ia sfârșit când rezervele încorporate în ou sunt consumate.

* * *

Relațiile dintre mediu și viețuitoare pot îmbrăca deci două forme: mediul influențează viețuitoarele, iar la rândul lor viețuitoarele influențează mediul. Interdependența ia forme variate.

Legăturile ființelor vii cu mediul înconjurător au o deosebită importanță; ele stau la baza transformărilor suferite de plante și animale. Aceste legături au îmbrăcat diferite forme în cursul evoluției viețuitoarelor. Legăturile acestea nu sunt aceleași pe toată scara animală. Animalele cele mai primitive sunt mult mai dependente de mediul lor de viață. Animalele mai evoluat e sunt mai

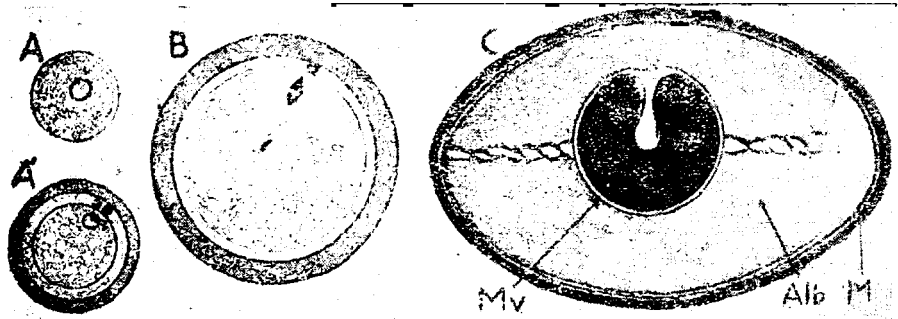


Fig. 2. — Diferite tipuri de ouă reprezentate grafic în fig. 1.:

A = ou de animal marin, mic și sărac în rezerve viteline; A = ou de Mamifer placentar (viviparitate completă) care-și trage toată hrana dela părinți.

B = ou de Batracian (broască) animal ce trăește în apele dulci. El conține rezerve viteline și o membrană.

C = ou de pasăre, bogat în vitelus (gălbenuș), membrane (albuș, coajă), care în realitate este mult mai mare decât în această figură, fiind de 26.000.000 mai mare ca oul uman și ca oul de nevertebrat marin din A). (După „Histophysiologie de l'Ovogenese de V. Mărza).

puțin legate de unele elemente din mediu. Animalele cele mai evoluat e, omul de ex. este mai puțin dependent de mediu decât mamiferele. Să examinăm câteva cazuri

CAZUL I.

Dependența aproape completă de mediul biofizic.

Să luăm un mic animal, un nevertebrat marin, care trăește la suprafața mării, în plancton. El primește direct lumina dela

soare; căldura o primește de la soare și din apa în care trăiește, oxigenul de care are nevoie îl găsește dizolvat în apa sbruciumată a valurilor mării, bogată în bule de aer. Sărurile sunt din abundență în apa mării. La fel și substanțele organice reprezentate prin numeroase plante sau animale din plancton (protozoare, metazoare și metafite; ouă, embrioni și larve). Cantitatea lor poate fi enormă.

Animalul nostru este mic, ouăle lui sunt și ele mici (A, fig. 2) și lipsite de rezerve. Viața lui embrionară durează puțin. Viața larvară durează mult. Larvele lui și uneori și adultul nu au nevoie de organe de respirație și nici de circulație. Oxigenul pătrunde ușor prin osmoză (fig. 3, stânga).

Acest animal este complet dependent de mediul său biofizic. Tendințele evolutive sunt slabe la aceste animale. Trăind în largul

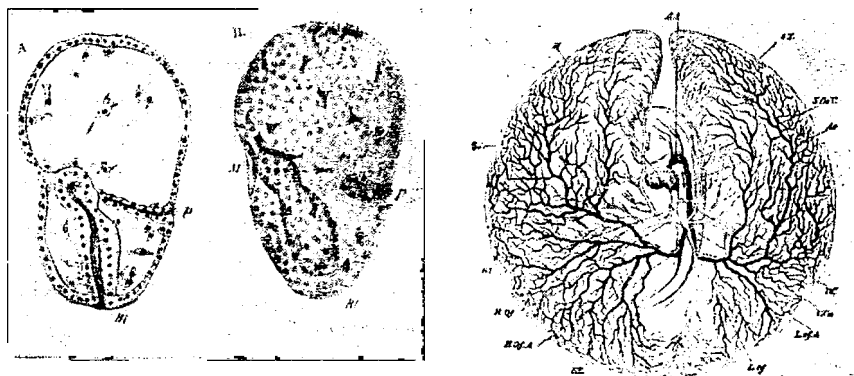


Fig. 3. — Dependența directă sau indirectă de mediu, demonstrată prin deosebirile în organizarea structurii embrionare.

În stânga (A și B) se vede larva întreagă și secțiunea prin larvă Echinodermului, *Synapta digitata*, (după Selenka). Acest animal este o adevărată relictă (fosilă vie) rămasă din speciile de Echinoderme dispărute de sute de milioane de ani.

În secțiunea (A) se vede structura simplă a acestor larve complet dependente de mediu lor de dezvoltare (cazul I din text). Se observă lipsa sângelui ca și a organelor de circulație și de respirație.

În această privință larvele acestei specii, veche de sute de milioane de ani, nu se deosebesc prea mult de larvele speciilor actuale de Echinoderme.

În dreapta se vede aria embrionară a unui embrion de găină (după Balfour). Păsările au apărut cu câteva sute de milioane de ani mai târziu. Ele sunt adaptate mediului terestru, acvatic și aerian. În lupta cu mediul, păsările au ajuns ca să reducă considerabil coeficientul lor de dependență directă a embrionului lor față de mediu (cazul III, variația I-a din text). Oul lor este enorm; el este încărcat cu însemnatele rezerve nutritive de apă și de aer, embrionul absoarbe rezervele și respiră cu ajutorul unei foarte întinse rețele de vase. Inima se formează foarte timpuriu ca și vasele.

În figura din dreapta se vede embrionul de 3 zile (la mijlocul figurei). Inima se găsește la această fază sub cap și în afara corpului. În stânga și în dreapta embrionului în două mari semicercuri se vede rețeaua întinsă de vase care aduc oxigen și hrană embrionului.

mării unde condițiile de viață și mediu sunt aproape identice de milenii, animalele nu vor prezenta tendințe marcate spre variații. Echilibrul biologic care se stabilește între speciile care trăiesc în acest mediu aproape acelaș nu este decât foarte slab modificat; animalul va găsi aproape aceleași condiții de viață ca și strămoșii săi (vezi textul fig. 3).

CAZUL II.

Animale care capătă o dependență indirectă față de mediu numai în timpul dezvoltării lor embrionare.

Unele din animalele marine s'au deplasat, ori au fost duse sau antrenate de condiții deosebite (un curent de apă sau un alt factor neașteptat) spre țărmurile mării, iar de acolo împins spre gura fluviilor sau râurilor cu apă dulce ce se varsă în mare.

Aici au găsit alte condiții de viață. Hrana (subst. organice), sunt deosebite de cele din largul mării, în plus fauna și flora nu mai sunt așa de abundente ca în mare. Sărurile sunt în cantitate mai mică și variabile din punct de vedere chimic. Oxigenul este și el în cantitate mai mică. Compoziția mediului este mult mai variată.

Ce va face animalul nostru? Se va adapta la noul mediu sau va pieri. Cum se va adapta? Selecția naturală intervine. Variațiile utile se vor accentua. Formele mai puțin adaptate vor pieri.

Ouăle animalelor adaptate mediilor de apă dulce nu vor mai fi mici, fără rezerve nutritive (viteline); animalele vor acumula rezerve viteline în ouă (B, fig. 2). Volumul ouălelor va crește. Vor apărea membrane împrejurul ouălelor. Aceste membrane îndeplinesc un dublu rol: ele constituie importante rezerve chimice și unele din ele protejează tânărul embrion.

Care este importanța acestei variații? Ce avantaj aduce speciei creșterea rezervelor viteline din ouă?

Cantitatea de vitelus mai mare va permite embrionilor să evolueze mai repede și în momentul când embrionul iese din ou, și devine larvă gradul său de evoluție va fi mai mare decât cel al larvei ieșită dintr'un ou marin. Dar spre deosebire de categoria I-a, din cauza cantității mai mari de rezerve și a cantității mai mici de oxigen s'au format la embrion sau la larvă organe timpurii de respirație și de circulație. Din punct de vedere al evoluției această adaptare a însemnat un progres. Organe noi au apărut sau s'au diferențiat din cele vechi. Paralel cu această evoluție observăm o tendință parțială de emancipare de mediul fizic înconjurător al embrionului (2, fig. 1). Rezervele de substanțe bogate în apă (din membrane), în săruri și subst. organice (din vitelus) fac ca embrionul să nu fie obligat să caute aceste substanțe în mod activ, cum va face larva mai târziu. Apa, o parte din sărurile și substanțele orga-

nice necesare dezvoltării sunt încorporate în ou; restul le va lua din mediu.

Substanțele de rezervă din ou nu-i pot însă asigura dezvoltarea lui completă. Vieții embrionare, pasivă, îi urmează viața larvară, când animalul își caută activ hrana. Dar animalul nu seamănă încă cu adultul. Nici ca formă exterioară nici funcțională. Transformările pe care le suferă larva, metamorfozele, o duc mai repede sau mai încet către forma și fiziologia adultului.

Deci indirecta emancipare a animalului de mediu chimic este parțială, și se raportează numai la perioada embrionară. Larvele și adulții rezultați din aceste ouă sunt supuse aceluiași legi aspre de concurență vitală ca și ființele ce aparțin mediului marin: cu deosebirea că în apele dulci lupta poate fi mai aspră prin faptul că fauna și flora și deci hrana sunt mai reduse decât în mări și oceane. De altă parte, mediul apelor dulci este foarte variabil. Apele pot seca sau, în urma ploilor și topirea zăpezilor pot fi foarte abundente, antrenând pământ sau disolvând sărurile solului pe unde trec, schimbând astfel compoziția mediului și făcându-l inapt pentru ființele neadaptabile. Posibilitățile de variații ale plantelor și animalelor din aceste medii sunt mai mari, viețuitoarele fiind permanent supuse unor posibilități de modificare a echilibrului ce se stabilește între ele și mediu.

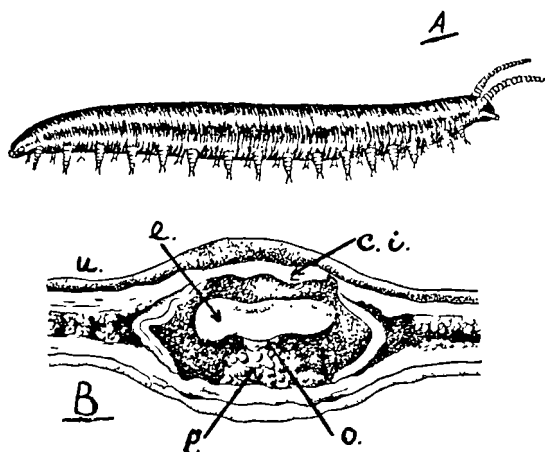
CAZUL III.

Animalele a căror embrioni sunt aproape independenți de mediul fizic extern.

Să examinăm acum alt caz. Animalele au părăsit mediul acvatic și au devenit terestre. Mediul terestru este și mai sărac decât mediul acvatic, mai variat cantitativ și calitativ și prin urmare concurența vitală este mai aspră decât în mediul acvatic. Aici, în cursul dezvoltării lor embrionare apar două tendințe: una directă de emancipare marcată de mediul biofizic, alta de dependență condiționată (vivaritate). În primul caz intră animalele care prin variație și selecție au reușit să-și constituie ouă foarte mari (3 fig. 1; C, fig. 2).

Oul devine enorm prin rezerve de săruri din coajă, prin apă din albuș, prin substanțele organice din gălbenuș și albuș și prin oxigenul din camera cu aer. Oul constituie un mediu închis (cleidocic, după Needham). Păsările fac astfel de ouă. Reptilele au și ele ouă foarte mari, dar mai puțin bine înzestrate decât al păsărilor; melcii vin îndată după reptile, având unii din ei ouă foarte mari. Animalele acestea prin felul cum își construiesc ouăle arată o marcantă tendință de independență față de mediul chimic extern. La embrionii acestor animale își fac apariție foarte de timpuriu inima și vasele. Aceste organe facilitează consumarea rezervelor

enorme ale oului și transmiterea lor masei embrionului: Așa de ex. la pasăre sângele apare la sfârșitul primei zile de incubație (clădire), iar inima după 2 zile (fig. 3). Embrionul de pasăre în primele 7-8 zile este aproape independent de mediul extern. El ia numai căldura din mediul extern (3, fig. 1). Abia după acest timp au nevoie și de oxigen pe care-l absoarbe prin porii coajei oului. La reptile și la nevertebratele cu ouă mari, dependența de mediul fizico-chimic este ceva mai mare, totuși autonomia este foarte mare în comparație cu aceia a embrionilor ce se dezvoltă în apele dulci, cum sunt ouăle batracienilor (a broaștelor) și mai ales față de aceia a embrionilor ce se dezvoltă din micile ouă marine (fig. 1).



PLACENTAȚIE LA NEVERTEBRATE

Fig. 4. — Onycophorii sunt animale foarte vechi.

A = *Peripatus carpensis*, Onycophor, (după Sidwig-Minot). Aceste animale sunt vivipare. În uterul lor se dezvoltă, după specii, până la 90 embrioni.

B = Secțiune prin uterul (u) de *Peripatus trinitas* (după Kennel). În cavitatea de incubație (c. i.) se dezvoltă embrionul (e). Embrionul se hrănește prin placentă (P) legată de embrion printr'un cordon ombilical (O).

La pasăre și la reptile faza larvară (intermediară între embrion și adult) dispăre. Această fază este foarte lungă la animalele marine și chiar la cele de apă dulce (broaștele).

Embrionul de pasăre când iese din ou seamănă cu părinții și din punctul de vedere al aspectului exterior și din punctul de vedere al funcțiunii organelor sale principale, sistem nervos, aparat circulator, respirator, digestiv.

Odată ce au ieșit din ou ei mai au nevoie de protecție pentru un oarecare timp. După aceasta lupta pentru existență devine tot

DEPENDENȚA DE MEDIU DIN PUNCT DE VEDERE BIOLOGIC

așa de aspră ca și pentru animalele din apele dulci sau marine, cu deosebire că, în mediul terestru, fauna și flora sunt mai reduse: condițiile climaterice prezintă variații foarte mari, dela poli până la ecuator competițiunea pentru hrană, lumină, condiții de viață sunt mai aspre și numai acele specii care reușesc să se adapteze mai bine la mediul lor vor subsista. Mediul fiind mai variat și capacitatea de evoluție a speciilor din acest mediu va fi mai mare. Speciile terestre sunt mult mai evoluat_e și mai diverse. Diversitatea aceasta se manifestă și prin numărul mare de specii ce-l prezintă. Clasele cele mai bogate în specii sunt: Famerogamele (plante), Insectele și Mamiferele (animale), toate acestea sunt ființe terestre.

A 2-a variație o constituie viviparele. Viviparitatea se întâlnește atât la Nevertebrate cât și la Vertebrate (fig. 4-7).

Substanțele hidro-salino-organice necesare dezvoltării embrio-

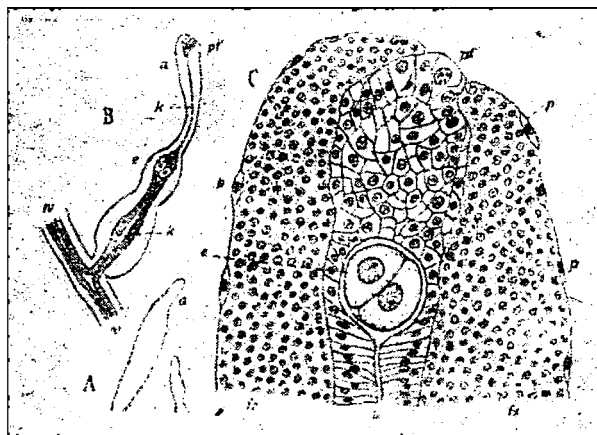


Fig. 5. — Placentă nevascularizată la *Hormurus australasiae*, Arachnid (Palaenjanen) (din Korschelt și Heider).

A, B = diverticuli ovarieni în care se dezvoltă embrionii; Aceste diverticule sunt scufundate în cavitatea generală a corpului.

C = Varful diverticului din B în interiorul căruia se dezvoltă embrionul (care se dezvoltă din cele 2 celule mari situate în centrul figurei). Embrionul este înconjurat de țesute care trag hrana din cavitatea generală a corpului și o trec embrionilor în dezvoltare.

nului sunt furnizate parțial (viviparitate parțială) sau total (viviparitate totală a mamiferelor) de părintele care găzduiește embrionul. Nu totdeauna acest părinte este femela. La Lophobranchiate (pești) ca Acul de mare (*Syngnatus*), calul de mare (*Hippocampus*) și la Broaște — Pipa dorsigera — bărbatul este acel ce crește ouăle

și puii (fig. 6). La celelalte animale numai femela îndeplinește această funcție.

Embrionul mamiferelor vivipare este foarte complex și deosebit de voluminos. Viteza de evoluție la vivipare este mare și faza larvară lipsește.

În momentul când embrionul părăsește corpul părintelui, el seamănă cu părintele și din punct de vedere al aspectului exterior și ca grad de funcționare a principalelor aparate și organe ale corpului. Deci nu este nici o deosebire între descendenții animalelor care acumulează multe rezerve viteline în oul lor — cum sunt pasările (C, fig. 2) și viviparele care au oul mic (A, fig. 2), dar la care embrionii sunt hrăniți de unul din părinți.

Femela de mamifer este obligată să acumuleze în organul în care se va dezvolta embrionul (uter sau trompă), sub o altă formă, substanțele pe care oviparele le depun în ouăle lor mari. Adultul la mamifere este direct dependent de mediu, iar embrionul său

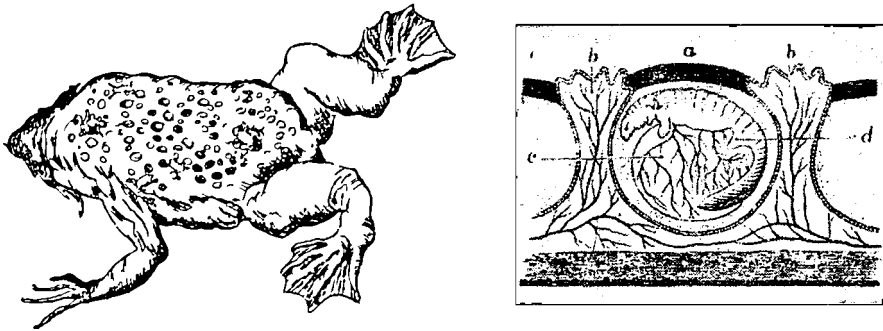


Fig. 6. — Exemplu de mascul suportând dezvoltarea ou'lor (incubație externă).

Mascul de *Pipa dorsigera* (Amphibian) pe a cărui spate au fost depuse oule, fecunditate ale femelei (după Stempel).

În dreapta, se vede o secțiune printr-o lojă cutanată în care se dezvoltă un embrion de *Pipa dorsigera*. De observat vascularizația puternică a lojei, cât și vasele ce pornesc din regiunea abdominală a embrionului (după Korschelt și Heider).

este dependent de adult și numai ca poziție și posibilitate de dezvoltare embrionul este aparent mai independent de mediul fizic extern decât embrionul de pasăre (3 și 4, fig. 1). Acesta primește căldura și oxigenul din afară pe când embrionul de mamifer primește direct dela părinte atât oxigenul și căldura cât și toate substanțele hrănitore. Embrionul de mamifere este complet dependent de mediul matern (care i-a dat viața și posibilitatea să se dezvolte) și indirect dependent de mediul biofizic, față de care el este dezarmat și pasiv, și de care depinde prin nevoile vitale ale părinților săi.

Dependența directă de mediu, lupta pentru existență începe

pentru embrionul de pasăre și cel de mamifer după uu oarecare timp dela ieșirea din ou sau după naștere, când tânărul animal trebuie să înfrunte toate greutățile pe care i le ridică în calea sa viața în mediul respectiv.

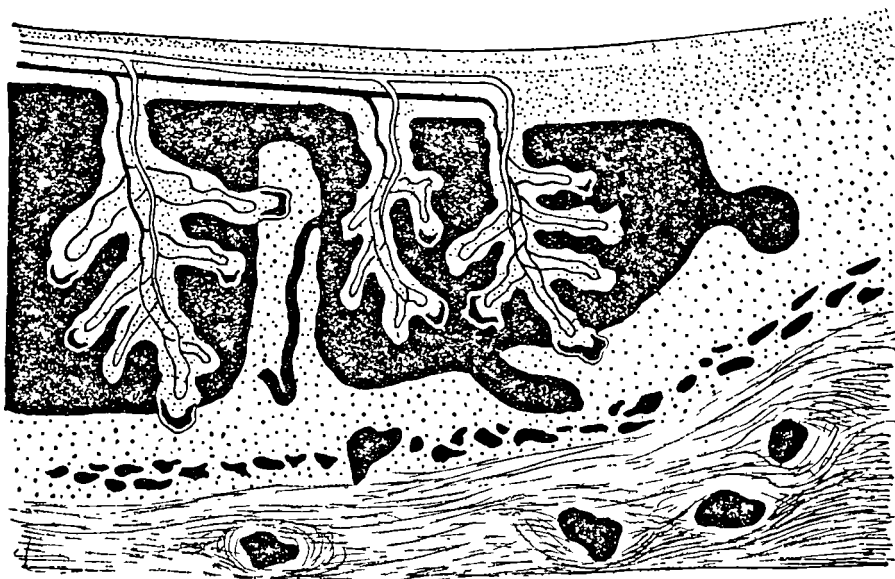


Fig. 7. — Schema porțiunii marginale a unei placente umane (după Giroud și Lelièvre).

În această schemă, vasele și lacurile sanghine sunt în negru. Vilozitățile placentei foetale se scaldă în sângele ce se revărsă între cele două placentе (maternă și foetală). Din acest sânge, placenta scoate oxigenul, apă, sărurile substanțiale organice necesare dezvoltării embrionului uman. Schimbările vasculare sunt extrem de intense. Embrionul de mamifer placentar este extrem de dezvoltat și complex în comparație cu acel al altor animale.

CAZUL IV.

Tendința de emancipare directă a adulților față de mediu.

Am vorbit până acum de embrioni. Dacă acum ne raportăm la adulți, observăm și acolo o tendință de emancipare directă față de unele elemente ale mediului fizic, care-i permit adultului o mai bună apărare față de acest mediu.

Dar autonomia directă a adulților față de mediu apare foarte târziu. pe scara evoluției animalelor.

Un factor primordial din mediul fizic extern, temperatura, nu mai influențează pasărea sau mamiferul în aceeași măsură în care influențează restul viețuitoarelor. Păsările și mamiferele au

temperatura constantă a corpului lor: Acesta este un rezultat al evoluției și adaptării lor mai bune la mediul fizic. Ca să ne dăm seama de importanța pe care o are temperatura asupra proceselor vitale, trebuie să știm că viteza reacțiilor chimice depinde de temperatură. Legea lui van t'Hoff arată că viteza reacțiilor chimice se mărește de trei ori pentru o creștere de temperatură de 10°C .

Evoluția, viața, înmulțirea sunt în funcție de temperatură exterioară pentru animalele cu sânge rece, deci pentru enormă majoritate a animalelor.

Animalele cu temperatura constantă, cu sânge cald, capătă prin această proprietate o deosebită superioritate față de celelalte. În plus aceste animale se apără de variațiile de temperatură ale mediului extern printr'un vestmânt de pene (păsări) sau de păr (mamifere) vestmânt rău conducător de căldură și de frig care, într'o anumită limită, se opune la pierderea temperaturii interne și în acelaș timp ca variațiile externe să aibă o importanță hotărîtoare asupra organismului. Totuși, apărarea aceasta nu este absolută. Animalele, cu toată blana lor nu pot trăi vreme îndelungată într'un mediu prea riguros la care nu sunt adaptate.

CAZUL IV.

*Creșterea autonomiei directe față de mediul fizic
la animalele ce duc viața socială.*

Viața socială nu este un element caracteristic numai speciei umane. La om ea atinge forme de organizare pe care nu le găsim la nici un alt animal. Dar și la celelalte animale la care se observă (nevertebrate sau vertebrate) viața socială prezintă avantajii mari față de viața izolată, individuală și în plus, crează un nou element, un nou mediu: mediul social.

La ființele mai inferioare la care viața socială atinge dezvoltarea cea mai mare, la insectele sociale (albine și furnici) viața socială este caracterizată printr'o diviziune a muncii de procurare a hranei, de apărare, de creșterea larvelor, ca și prin posibilitățile de înmulțire mai mari.

Concomitent cu viața socială se efectuează o mai bună izolare față de factorii climaterici ai mediului fizic prin construirea unui adăpost colectiv.

Adăpostul colectiv prezintă deosebite avantagii. Adaptarea la mediu este mai bună și rigorile mediului fizic ca și variațiile sale sunt mai ușor suportate și uneori chiar învinse. Așa de exemplu, d-ra Dr. Maria Parhon a arătat că în timpul iernii, albinele înormă-mădite în stup, prin respirația și arderile care au loc în corpul lor, reușesc să ridice temperatura interioară a stufului până la $+18^{\circ}\text{C}$, atunci când în mediul exterior temperatura este sub 0°C .

Albinele își fac și rezerve de miere pentru sezonul friguros. Concomitent cu viața socială se observă și o creștere a masei ganglionilor nervoși. La albină, ganglionii cerebrali sunt mai dezvoltăți decât la alte insecte, după cum a arătat în teza sa acum vreo patru decenii Prof. C. Ionescu (fig. 8).

Mediul social la Insectele sociale a dus la adaptări și evoluții deosebite față de insectele ce duc viața individuală.

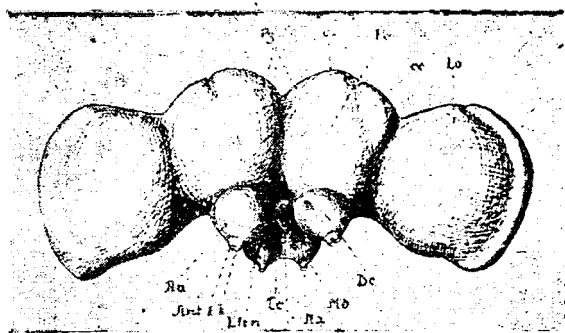
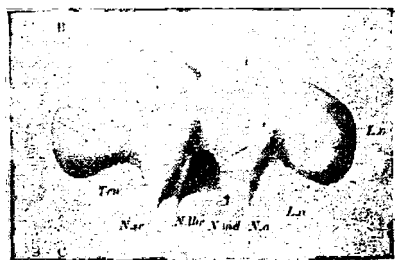


Fig. 8. — Influența vieții sociale asupra dezvoltării masei ganglionilor cerebroizi, la Insecte.

Sus = masa ganglionilor cerebroizi la insecta *Camptonotus*, ce duce viața solitară.

Jos = aceeași masă la albină de casă (*Apis mellifica*). (după C. Ionescu).

Figurile sunt făcute la aceeași scară.

CAZUL VI.

Omul, mediul social și mediul fizic.

Omul este un animal social, care a apărut în țările calde cam un milion de ani în urmă.

Omul are strămoși comuni cu maimuțele mari (antropoizii); dar, pe când evoluția acestora este foarte lentă, evoluția omului a fost mai lentă la început, când omul nu descoperise încă uneltele iar

specia pastra încă urmele strămoșului comun cu maimuțele) pentru a deveni rapidă când, depășind cantitativ o anumită masă cerebrală, a intrat în faza umanizării.

Omul, chiar cel primitiv, se deosebea de maimuțele antropoide (urangutan, cimpanzeu, etc.), prin capacitatea craniană mai mare, (fig. 9), printr'o copilărie mai prelungită, printr'un instinct social mai dezvoltat. El se mai deosebea de aceste maimuțe, prin faptul că

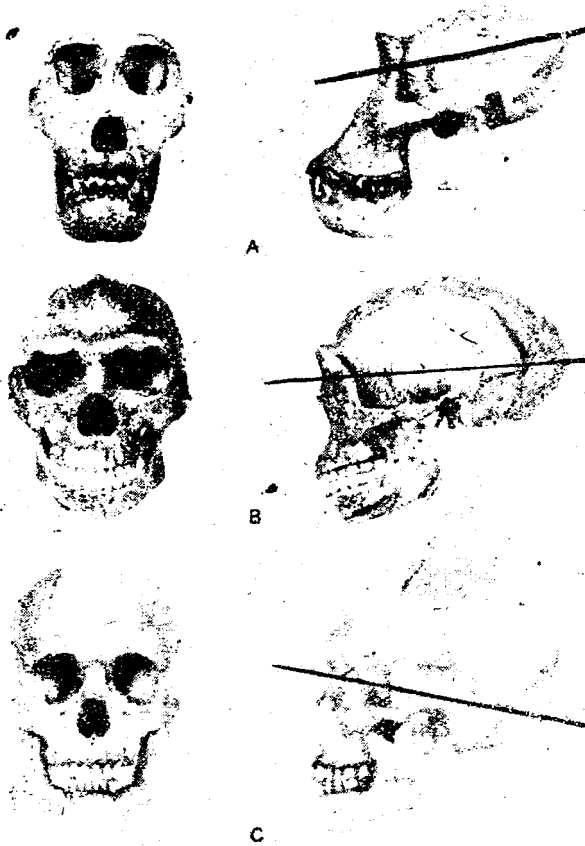


Fig. 9. — Creșterea capacității craniene, și reducerea părții masticatoare.

Linia care trece prin orbite și occipit al indică limitele inferioare a bolței (calotei) craniene. A. (rândul de sus) = cap de gorilla. (Antropoid); B. = (rândul din mijloc) = *Synanthropus* (omul din Peking) exemplar din speciile de oameni primitivi care descoperiseră focul. C. = craniul omului actual (după Weidenreich).

Se observă dezvoltarea craniului la *Synanthropus*, în comparație cu Gorilla, ca și nedezvoltarea caninilor și a botului.

era mai prost înzestrat decât ele pentru a rezista la frig (la om părul de pe corp nu crește în așa măsură încât să formeze o blană proteoatoare) și nici nu este așa de bine înarmat pentru apărarea sa. Ghiarele, colții, forța fizică, agilitatea sunt mai reduse decât la antropoide.

Omul primitiv începe să devie biped, pierzând caracterul cvadriman al maimuțelor superioare. Liberarea mâinilor la bipedul primitiv a constituit o primă revoluție, cum ne arată Engels. Măinile au devenit prima unealtă a omului.

Omul a avut însă o armă teribilă care s'a accentuat la speciile umane ce s'au succedat. Această armă a fost capacitatea de dezvoltare a creierului său mare, capacitatea redusă la antropoide. Procesul muncii desfășurate în mediul social a dus la dezvoltarea creierului. Creierul la frândul său dezvoltându-se a dat omului posibilitatea să evolueze atât el cât și societatea pe care omul a constituit-o. Omul ajunge să descopere uneltele (fig. 10) și focul; capătă conști-

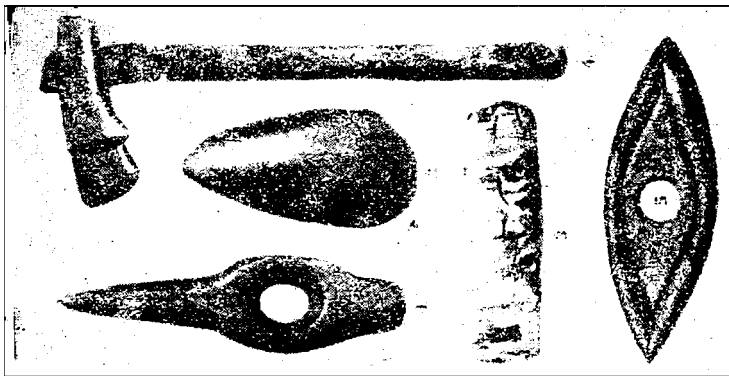


Fig. 10. — Instrumente din piatră lustruită făcute de oamenii primitivi. (Muzeul din Saint Germain).

ință; memoria sa se dezvoltă ca și graiul articulat. Omul începe să lupte cu succes cu mediul înconjurător. El învinge prin inteligența sa din ce în ce mai vie, vitregia mediului fizic și biologic. Omul se apără contra climatului riguros acoperindu-și corpul cu blănurile animalelor vâdate. Cum aceasta nu era suficient, el se ascunde în caverne unde este la adăpost de dușmani și de vânt (fig. 11). Cavernele devin adăpostul colectiv al omului primitiv, locul unde oamenii își duc viața lor socială încă rudimentară. În caverne omul face școala vieții, acolo el transmite experiența sa tinerilor generații; acolo omul fabrică uneltele și acolo se nasc primele începuturi de artă. În caverne focul împrășteie frigul și întunericul. Cu ajutorul focului oamenii își pregătesc mai bine hrana, pe care reușesc

s'o conserve, friptă sau afumată, mai mult timp. Tot cu ajutorul focului oamenii încep să lucreze arme și unelte metalice.

Lupta sa cu mediul nu se oprește aici. Omul îmbiânzește animale și ajunge să-și facă rezerve nu numai animale ci și vegetale: cultivă plantele a căror semințe sunt bogate în substanțe făinoase, utilizează deci, pentru el, rezervele pe care aceste ființe le înmagazinează pentru dezvoltarea propriului lor embrion.

Între perioadele glaciale omul a părăsit peșterile și și-a construit locuințe pe lacuri (fig. 12), în câmp sau în păduri. Locuințele lui păstrează caracterul colectiv, servind fie întregului trib, fie unei familii, dar prin faptul că sunt unele lângă altele fac posibil legă-



Fig. 11. — Intrarea principală a gro'ei din Font-de-Gaume (Dordogne, Franța) unde s'au găsit urme de oameni preistorici, picturi murale (urește) ca și urme de animale mari (mamuți, cai, rinoceri și c. rbi) (după Armand Rio).

turi strânse între toți membrii colectivității. Locuințele formau un sat, care era deseori împrejmuit pentru a-l izola de mediul biologic înconjurător (fiarele sălbatice sau alte triburi) care ar fi putut primejdi viața colectivității prin atacuri.

Locuința artificială prezintă un enorm avantaj față de mediu. Blana unui mamifer sau penajul unei păsări le apără de unele variații de temperatură. Dar variațiile prea mari (în plus sau în minus) nu pot fi suportate de toate animalele. Unele păsări își caută climatul optim potrivit; iar când nu-l au într'un loc, emigrează.

Locuința, focul și îmbrăcămintea apără pe om de rigorile frigului și ale ernei celei mai aspre, creindu-i un mediu artificial.

Evoluția omului nu se oprește la haine, foc și locuință. Inventarea uneltelor, domesticirea vitelor sunt urmate de apariția claselor în sânul speciei umane. Apariția claselor nu oprește evoluția creierului, a conștiinței a experienței. Tehnica face progrese. Specia umană devine din ce în ce mai stăpână pe mediul biofizic înconjurător.

La celelalte animale procurarea hranei este în funcție de existența condițiilor obiective din mediul de viață a ființei respective. Dependența lor de mediu este mult mai mare.

La om lucrurile se schimbă.

În sânul speciei umane, în sânul societății cu clase procurarea

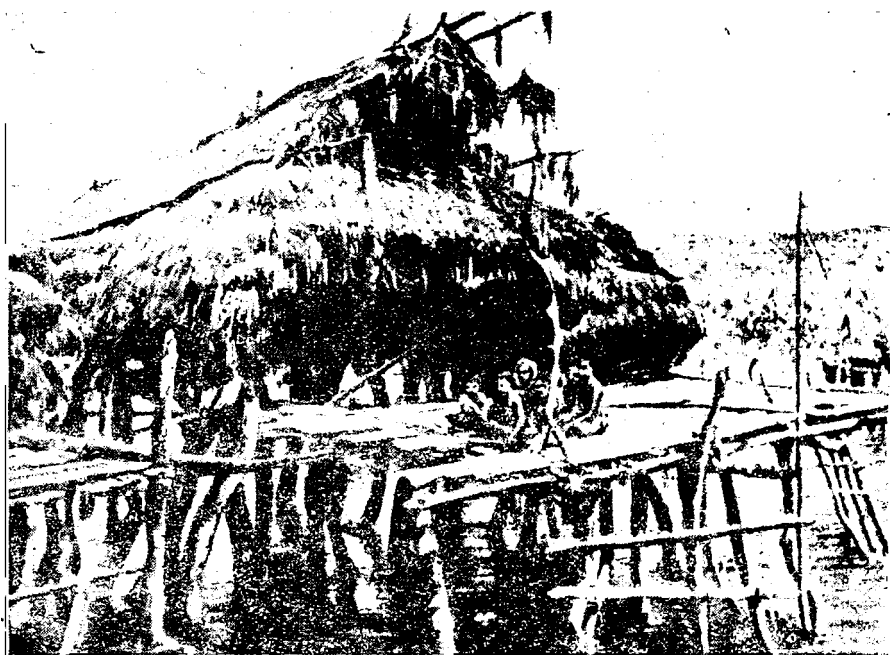


Fig. 12. — Locuință lacustră din Noua Guinee. Primitivii contemporani ai arhipelagului malaez din Noua-Guinee și din Africa occidentală construiesc astăzi orașele lacustre după aceeași tehnică ca și oamenii preistorici (col. etia „Lectures pour Tous”, după Armand Rio). Aceste case se construiesc pe stâlpi înfipti în apă și se acopăr cu paie și crengi de copaci. Casele din stâlpi și acoperite cu paie se fac și acuma la noi, utilizând un procedeu vechi, de câteva sute de mii de ani.

hranei, vestmintelor, adăpostului, depind, cantitativ și calitativ, de forțele și relațiile de producție.

Apar relații noi între mediul biofizic și cel social. Omul depinde direct de mediul social și de relațiile de producție care există în mediul în care el își duce viața.

La celelalte ființe înmagazinarea hranei, stocarea rezervelor, se face la multe din ele, mai ales în semințe și în ouă.

La unele animale și adulții pot stoca unele rezerve pentru sezonul uscat sau rece. (Albina, hârciobul, veverița, etc.).

Omul reușește să stocheze rezerve nu atât în corpul său cât mai ales în afara lui. Cultivă plante și animale, care-i servește îndestulării nevoilor sale în orice moment al anului și în orice climat. Supune natura, provoacă în mod conștient transformarea plantelor și animalelor.

Face să dispară unele specii care-i produc lui și culturilor sale pagube. Cultivă din contră altele. Schimbă în felul acesta biosfera. Schimbă echilibrul biologic. Transformă deșertul în stepă și regiunile păduroase în regiuni agricole. Omul devine un factor foarte activ în natură. Omul rezolvă cu ajutorul științei probleme pe care nici o altă specie nu le-ar putea pune și rezolva. Omul modern crează diferite medii artificiale pentru el, ca și pentru plantele și animalele pe care le cultivă. Poate crește plante ecuatoriale la poli și plante polare la tropice. Omul a descoperit electricitatea și o folosește. Crează lumina artificială; utilizează razele ultra-violete și razele X. Transmite sunete și imagini la mari distanțe. Face sinteze și descompuneri. Sintetizează numeroși corpi organici, ca și hormonii și vitamine. Poate provoca cancerul experimental și poate transforma speciile. Provoacă boli și le vindecă. În fizică a ajuns să dezagrege atomul.

Stăpânește toate mediile: suprafața ca și adâncurile mărilor, pământul ca și aerul. Viața socială și posibilitățile nelimitate de evoluție intelectuală deschid omului căi și orizonturi largi. La celelalte animale, evoluția se marca prin încorporarea în ou ca factori interni a unuia sau a mai multor elemente dintre factorii chimici și în mod excepțional a unor factori fizici ai mediului extern (schema No. 1). Influența acestor ființe asupra mediilor vaste, cum sunt oceanele este în genere extrem de redusă. Coralierii constituie o rară excepție. Influența viețuitoarelor se resimțea mai mult în mediile restrânse cum sunt cele acvatice (ape curgătoare, mlaștini, lacuri) sau cele terestre (pădure, stepă deșert, munte, etc.).

Influența omului asupra mediului a ajuns extrem de mare.

Omul caută să modifice factorii climaterici.

Prin irigații și plantații transformă deșerturile în pământuri roditoare și prin aceasta modifică regimul vânturilor locale.

Prin împăduriri modifică regimul ploilor în diferite regiuni.

Caută mijloace de producerea ploii artificiale.

Mediul social i-a dat omului o independență relativă foarte mare față de numeroși factori chimici și fizici din natură. Omul a ajuns să-i supună și să-i domine în mod conștient.

Până la om mediul domina ființele viețuitoare și era numai parțial dominat sau modificat de ele.

Omul, ființa socială domină foarte multe elemente din mediu și el le modifică în mod continuu și conștient. Omul este dominat numai de câteva elemente din mediu. El are nevoie de oxigen, pentru respirație și de hrana de care, ca ori și ce animal, nu se poate lipsi.

B I B L I O G R A F I E

- BEER (G. R.) — *Embryologie et Evolution* (traducere Rostand, Paris).
(Beer studiaza embriogeneza și evoluția din punct de vedere dialectic. El se preocupă deosebit de problema transformării factorilor externi în factori interni).
- BOULE (M.). — *Les hommes fossils* (Masson, 1946). (Tratat clasic asupra oamenilor preistorici).
- DARWIN (CH.). — *On the origin of species by means of natural selection, on the preservation of favoured race, in the struggle for life* (London, John Murray, 1859).
- ENGELS (FR.). — *Origina familiei, a proprietății private și a statului* (ed. P. C. R. 1947).
- ENGELS (FR.). — *Rolul muncii în procesul de transformare a maimuței în om* (ed. P. C. R., 1945).
- IONESCU (C.). — *Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn der Homiobiene* (Jena Zeitsch Bd. 45, 1909).
- KORSCHOLT (E.) și HEIDER. — *Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere* (ed. G. Fischer, Jena 1936).
(Tratat clasic de zoologie și embriologie animală).
- LAMARCK (J. B.). — *Philosophie zoologique. (Nouvelle édition revue et précédée d'une introduction biographique par Charles Martins, ed. F. Savy, 1873, Paris).*
(Cea mai importantă lucrare a lui Lamarck în care el definește influența mediului asupra evoluției ființelor vii).
- MĂRZA (V. D.). — *Histophysiologie de l'Ovogenèse*, (coll. Actualités Scient. et Industr. 1938).
- NEEDHAM (J.). — *Chemical Embryology* (3 vol.). (Cambridge Univ. Press, 1930).
(Operă monumentală asupra biologiei și chimiei dezvoltării).
- PARHON (C. MARIE). — *Les échanges nutritives chez les abeilles pendant les quatre saisons* (Thèse doctorat de l'Etat. Section Physiologie, Paris, 1909).
- RABAUD (E.). — *Zoologie biologique* (ed. Gauthiers—Villars, Paris). 3 vol. (Concepție modernă a zoologiei).

FILOSOFIA ȘTIINȚIFICĂ A Prof. FRANCISC J. RAINER¹⁾

de Dr. Ion VITNER

Apariția operii științifice a profesorului Francisc J. Rainer, constituie pentru literatura noastră științifică un eveniment remarcabil.

Din activitatea prodigioasă a acestui savant au rămas prea puține documente scrise. Este cunoscută atât modestia profesorului cât și teama extraordinară în fața cuvântului scris, teama în fața

^{*)} Op era Prof. Fr. J. Rainer a fost publicată sub auspiciile Academiei Române, în patru volume, cuprinzând:

1. Volumul I: **Neurologie végétative** (cercetări făcute asupra sistemului nervos vegetativ de Prof. Fr. J. Rainer în colaborare cu H. Dumitrescu, Ecaterina și Eugenia Vănescu, N. Panea, I. Mițu, B. Menkes, C. Dimitriu) cu o prefață de Prof. Traian Săvulescu;

2. Volumul II: **Structure fonctionelle** (cercetări cu privire la structura funcțională, macroscopice și microscopice, făcute de Prof. Fr. J. Rainer în colaborare cu: I. Th. Riga, Z. Iagnov, N. I. Stoerescu, Neagu, I. Cotăescu, F. Robacki, E. Floru, I. Ionescu, N. Bujorica, B. Menkes, St. M. Mițu). Cu o prefață de St. M. Mițu;

3. Volumul III: **Anthropologie, Morphologie (varia) Bibliographie** (cercetări antropologice și morfologice făcute de prof. Fr. J. Rainer, în colaborare cu: A. Tudor, M. Lecca, B. Menkes, Z. Iagnov, Al. Gr. Iacobson, Val. Neagu, I. Cotăescu). Cu o prefață de St. M. Mițu. Cuprinde un index al lucrărilor Prof. Fr. J. Rainer și un index bibliografic al textelor medicale făcute sub directă sa supraveghere. Ca anexă la volumul III a mai apărut **Le métopisme chez les roumains et en général** de Fr. J. Rainer și Al. Tudor;

4. Volumul IV: **Enseignement, Instituts, Collections**. Cu o prefață de Prof. Traian Săvulescu și note lamurițoare de St. M. Mițu, I. Th. Riga și Al. Tudor. Cuprinde fragmente din jurnal intim cu privire la concepția despre viață a profesorului, la cultură, oameni și cunoașterea științifică. Deasemeni sunt redată cursuri ale Prof. Fr. J. Rainer și texte cu privire la concepția sa asupra învățământului universitar. Volumul este completat cu date asupra instituțiilor științifice create, organizate și conduse de Prof. Fr. J. Rainer.

Opera științifică a profesorului a fost publicată sub supravegherea unui comitet de foști elevi și colaboratori ai profesorului, având sprijinul larg al d-nei Dr. Martha Trancu Rainer.

Pe lângă aceste patru volume apărute sub egida Academiei Române au mai apărut:

1. **Travaux d'anatomie à la mémoire du Prof. Fr. J. Rainer** (sub egida Facultății de Medicină Veterinară, Laboratorul de Anatomie Comparativă) de: J. Th. Riga, V. Papilian, V. Gheție, P. Iorgulescu, C. Simionescu, L. Ureche, V. Pinteș, E. Paștea, I. Badescu, V. Ciurea, C. Șerbănescu, O. Vlăduțu, I. Iancu.

2. **In amintirea Profesorului Fr. J. Rainer**, un volum apărut sub îngrijirea d-lui M. Sevastos și cuprinzând mărturiile savanților și oamenilor de cultură din țara noastră cu privire la op-rea și personalitatea prof. Rainer.

incapacității cuvântului de a putea exprima întreaga bogăție a faptului concret, a lumii fenomenelor care ne înconjoară.

Opera profesorului Rainer a fost comunicată contemporanilor săi mai mult oral. Făcând eforturi deosebite, pe cari jurnalul său intim le consemnează cu fidelitate, prof. Rainer a putut ajunge la o artă a retoricei sobre, care conferea cursurilor și prelegerilor sale un farmec cu totul aparte. Aidoma filozofilor retori ai antichității, învățământul său a fost mai mult oral. De aceea, astăzi, când se publică o foarte modestă parte, a însemnatei contribuții pe care Prof. Rainer a adus-o științei românești, acest lucru este merit să aibă proporțiile unui eveniment, prin conținutul acestei opere care-i conferă autorului ei un loc cu totul aparte în mijlocul oamenilor de știință ai țării noastre.



Este cu neputință să vorbești de Prof. Rainer fără a aminti epoca în care s'a desfășurat activitatea lui științifică și pedagogică. Maturitatea carierei sale științifice corespunde uneia din cele mai frământate perioade ale istoriei noastre naționale. Este perioada ascuțirii luptei de clasă în România, perioada consolidării puterii burghezo-moșieresti, a pătrunderii marelui capital monopolist în România și a unei exploatări nelimitate a oamenilor muncii. În fața rezistenței maselor muncitorești și țărănești, clasa exploatoare organizează diversiunea ideologică pe toate fronturile, pentru a deturna agitația maselor dela scopul ei firesc. Mistica cea mai întunecată și ura de rasă sunt instrumentele diversioniste cele mai preferate.

În clipa în care nici aceste mijloace nu mai sunt suficiente pentru a ascunde mizeria nelimitată a maselor populare și asprimă exploatarea omului de către om, clasa exploatoare se pune sub protecția dictaturii fasciste.

Epoca aceasta străbătută de mari lupte și frământări a aruncat o bună parte a intelectualității noastre într'o mare derută. Fii ai burgheziei, ai moșierimii, sau ai țărănimii înstărite, majoritatea acestei intelectualități nu a opus sau nici nu a dorit să opună o rezistență activă în fața diversiunii ideologice. Mulți din ei au sprijinit-o activ, au contribuit la răspândirea ei, s'au pus în slujba regresului vădit al științei și culturii românești. Epoca profesorului Rainer este și epoca lui Paulescu, prototipul scientismului întunecat și retrograd, al pseudo-științei pusă în serviciul misticei, al urii de rasă, al represiunii antipopulare, al pseudo-științei servind scopurilor economice și ideologice ale fascismului.

Contrastând în mod ferm cu această perioadă de derută a culturii românești, figura profesorului Rainer se detașează prin limpezimea unei gândiri păstrată în limitele raționalului, însuflețită de dorința de a pătrunde în miezul concret al lumii înconju-

rătoare, de a interpreta realitatea cu datele furnizate de realitate și nu cu idei preconcepționate sau detașate de real. În mijlocul furtunii mistice, Rainer este unul din purtătorii mesagiilor rațiunii.¹

Fondul gândirii sale este net materialist. Dar ceea ce conferă activității sale o calitate suplimentară indiscutabilă este faptul că în cadrul lumii materiale el nu a văzut și nu a izolat fenomene imobile, elemente și aspecte materiale izolate, ci a studiat și a adâncit procese, înlănțuiri de fenomene, cuprinzând materia sub aspectul mobilității, al neîncetatei sale curgeri și transformări.



Cu prof. Rainer anatomia românească devine o știință. Până la dânsul anatomia nu era decât un inventar de forme, de țesuturi și organe, o catalogare inertă a ceea ce constituie corpul omenesc. Prof. Rainer transformă acest catalog static într'o știință vie și dinamică, instrumentând în interiorul muzeului tisular cu ajutorul biologiei, al embriologiei, fiziologiei și mecanice. El este primul anatomist român care nu acceptă datul formei, care nu consideră misiunea sa terminată în momentul în care a terminat descripția inventarului anatomic, ci își pune întrebări: *de ce? pentru ce? și cum?* s'a născut și s'a organizat acest inventar. Aspectul izolat al formelor anatomice, descrierea lor individuală nu-l mulțumește.

După cum nu-l mulțumește nici inventarierea pur și simplu a compoziției cadavrului aflat pe masa de disecție. Profesorul Rainer pornește dela ideea fundamentală că studiul cadavrului nu este în stare de a ne oferi o imagine fidelă a organizării materiale a omului viu. La acesta totul este ca și la cadavru, dar în plus mai este ceva care de fapt constituie esențialul: *mișcarea*.

Acțiunea mecanică pe care o determină mișcarea, legăturile și influențările complexe dintre țesuturi și organe, acțiunea și reacțiunea reciprocă dintre ele, toate acestea alcătuind la un loc ceea ce se numește *funcțiune*, sunt singurele în stare de a ne oferi o imagine plastică a organizării materiale a omului și sunt singurele în stare să ne lămurească detaliile acestei organizări ca și legile ei fundamentale

Cu Rainer anatomia devine „o știință a formei vii”. Această definiție, cu un conținut de o mare bogăție, mai străjuiește și astăzi frontonul sălilor de disecție și al amfiteatrelor de cursuri, păzind anatomia și prin ea întreaga știință de devieri idealiste, neștiințifice, înapoiate.

Metoda de gândire în studiul anatomic, Rainer o capătă dela profesorul W. Roux, un savant austriac de origină franceză, inițiatorul *anatomiei funcționale* sau cum se mai numește *a anatomiei biologice*. Rainer am putea spune că este unul dintre primii răspânditori ai acestei noi concepții în studiul anatomic. Noua orien-

tare oferită de Roux a întâmpinat rezistențe serioase din partea anomiștilor timpului, rutinați într'o dogmatică anatomică limitată la descriptiv și la investigații pur formale.

În momentul în care Rainer începe studiul anatomiei călăuzit de principiile noi, revoluționare, ale lui Roux, în Europa anatomia funcțională nu era sprijinită decât de câțiva izolați. de Braus, Benninghof și Boeker în Germania și de Rouvière și Anthony în Franța.

Lecția de deschidere a cursului de anatomie din anul 1919 (publicată în volumul IV) constituie un text clasic pentru noua metodă de gândire în anatomie.

Profesorul Rainer indică aci cu claritate hotarul dintre anatomia statică, neștiințifică și anatomia funcțională trecută în stadiul de adevărată știință: "...". Anatomia se mulțumea (în trecut I. V.) de a fi un inventar al trupului omenesc, adică de a cataloga formele anatomice și de a le orândui în anumite categorii. În aceste categorii, aparate și sisteme, organele erau repartizate după funcțiunile lor dominante. De unde a rămas numele de anatomie sistematică. Termenul de anatomie descriptivă este vag și fără semnificații, pentru că nu se poate imagina o știință care să nu fie descriptivă... Ca știință anatomia este de dată relativ recentă. Ea a luat naștere în ultima jumătate a secolului al 18-lea, când cercetătorii au simțit că nu pot face abstracție de faptele realității într'un mod arbitrar și mai ales de cursul formelor anatomice, atunci când ei au înțeles că problema cea mai însemnată este de a lămurii cum o formă rezultă din altă formă...

Incepând cu această epocă știința anatomică a căutat să-și schimbe numele. Nu mai este știința care se ocupă numai cu deschiderea trupurilor cu cuțitul, (după sensul etimologic al cuvântului *anatomie* I. V.), ea devine *știința formelor vii*, adică morfologia ființelor vii".

La baza învățământului anatomic al profesorului Rainer stă deci această idee profund dialectică, a curgerii formelor, a transformărilor și filiațiilor neîncetate, care obligă anatomistul să nu cerceteze numai aparența formelor și să nu le considere în nemișcarea rigidă pe care o oferă studiul cadavrului, ci să le privească sub aspectul dinamic al funcțiunii lor, să le privească ca forme vii ca „*forme în acțiune*".

De aci decurge un alt considerent însemnat: anatomia nu este o știință a formelor date, ci o știință a evoluției și transformărilor acestor forme, o știință a istoriei acestor forme vii: „Un fapt este sigur și anume că ceea ce trăiește în noi a început să existe de zeci și poate de sute de milioane de ani. Noi suntem rezultatul acțiunilor și reacțiunilor care s'au petrecut între viața începută sub o formă excesiv de simplă și mediul înconjurător" (ibid.).

Anatomistul este deci obligat, după Rainer, să se servească de datele pe care le furnizează *ontogeneza* (studiul dezvoltării întregi

a individului și filogeneza (studiul dezvoltării substanței vii pe pământ). La confluența acestor două studii se poate observa un fapt fundamental și anume că: „ontogeneza ne apare ca o scurtă recapitulare a filogenezei”, că istoria dezvoltării individului este un decalc schematic al dezvoltării ființelor vii pe pământ. Și Rainer adaugă în cursul său: „Noi nu suntem decât o fază trecătoare într'un fluviu de viață care nu știm unde se varsă”. Această idee — al cărui ferment sceptic sau fatalist, alții l-au dezvoltat cu precadere, — Rainer o zidește la temelia unei concepții optimiste, militante asupra progresului: „Stăpânirea unei vieți superioare constă tocmai în a transforma efectul muncilor de fiecare zi într'un astfel de mod, încât să atingem întotdeauna ceva care este mai ridicat. Ceea ce simțim cu toții, este că viața ar fi de neînțeles dacă am pierde credința în legătura strădaniilor noastre cele mai mari, cu ceva care este indestructibil”.

Rainer care a introdus în știința noastră noțiunea de *structură funcțională*^a, demonstrează în lucrările sale cu o eleganță și adâncime, pe care numai înțelegerea dialectică a fenomenelor o poate conferi, modul în care s'au edificat, sub imperiul mișcării, al funcțiunii, diferitele forme și structuri.

„*Considerațiuni asupra structurei funcționale a durei mater*” (publicată în vol. II) este o ilustrare a metodei sale de investigație. Structura acestei membrane care învăluie fața exterioară a encefalului este provocată, după Rainer, de două grupe de factori: un grup de *factori interni* (pulsatiile creierului, greutatea creierului și modificările de volum ale creierului sub impulsul respirator, măririi și volumul cerebral în inspirație și diminuându-l în expirație) și un grup de *factori externi* (tracțiunile mușchilor masticatori și toracocranieni): Acești factori își transmit dinamica lor prin intermediul tablei interne și externe a boltei craniene, rezultând următoarea mecanică: „O acțiune a tablei interne, care suferă acțiunea creierului, asupra tablei externe” și „O acțiune a tablei externe, care suferă tracțiunile musculare, asupra tablei interne”. Din această „condensare profundă a traiectoriilor” exercitate de forțe în competiție, ia naștere structura, așa cum o cunoaștem, a durei mater.

În țesuturi Rainer caută astfel nu structuri inerte, ci, după cum se exprimă „*materializări*” ale mișcărilor funcționale. Este o concepție științifică deosebit de importantă și de avansată, care oferă un tablou dinamic, al proceselor lumii materiale.

Ca cercetător profesorul Rainer are la activul său câteva descoperiri care l-au făcut cunoscut în lumea întreagă. Nu vom cita decât câteva cum ar fi: *sistemul limfatic al inimii* (intrat în toate tratatele clasice de anatomie) și *sistemul portal hipofizar* care a pus în evidență posibilitatea unei căi de comunicație venoasă mijlocind schimburile dintre hipofiză și nucleii dela baza creierului.

Ca antropolog el dăruiește acestei științe încă în fașă la noi, o fundare temeinică și o îndepărtează mai ales de primejdia de a servi interesele politice ale fascismului.

Cercetările antropologice ale profesorului Rainer sunt făcute într-o perioadă în care această știință era cu totul tributară rasișmului german. Este cu atât mai mare meritul savantului român de a fi restabilit echilibrul unei științe care nu are a se preocupa decât de om în raporturile sale cu mediul înconjurător.



Gândirea științifică a profesorului Rainer este inseparabilă de o perspectivă filosofică asupra desfășurării vieții. Este de multe ori dificil să delimitezi teritoriul dintre știință și filosofie în cursurile sale. Permanent preocupat de aspectele multiforme și complexe ale realității, considerând anatomia ca „o știință a formei vii”, deci ca o modalitate de a cuprinde mai bine, mai precis, conținutul acestei noțiuni atât de spațioase, care este viața, Rainer a lăsat în textele sale științifice elemente ale unei metode de gândire filosofică înaintată. Materialist convins, aplicat mereu asupra desăvârșirii înțelegerii concretului, prinzând acest concret sub aspectul său imediat cauzal și larg determinist. Rainer nu s'a mărginit la atât și a inclus în viziunea sa științifică această optică a unei neînchinate miscări a materiei, a unei curgeri neîntrerupte, care conferă textelor sale o valoare dialectică.

Nu vrem să spunem prin aceasta că gândirea științifică a prof. Rainer a fost însuflețită de viziunea largă asupra realității înconjurătoare și a umanității pe care o conferă materialismul dialectic și istoric. Acceptarea acestei discipline de gândire, implică o legătură activă cu lumea înconjurătoare, un militantism care nu se limitează la fruntariile științei ci se angajează adânc în politic și social, se pune activ în slujba mulțimilor oprimate, exploatate. Un exemplu de savant marxist ni-l oferă Paul Langevin. Atitudinea Prof. Rainer, în fața vieții, era impregnată de un olimpianism, vădit influențat și subordonat atitudinii goetheene.

Este cunoscută influența hotărâtoare pe care a avut-o opera lui Goethe asupra Prof. Rainer. Dar în interiorul acestei atitudini aparent detașată de viață, se citește la Rainer, un sbucium, o continuă căutare. Aceasta se traduce nu numai prin puternicele elemente materialist-dialectice ale gândirii sale științifice, dar și prin adeviziunea necondiționată pe care a dat-o acțiunii dusă de grupul universitarilor democrați împotriva dictaturii antonesciene.

Importante, pentru descifrarea acestei puternice frământări interioare, sunt mai ales notațiile lăsate în *Jurnalul* său intim.

Sub acest raport, *Jurnalul* profesorului Rainer este de o valoare inestimabilă. El denotă nu numai o vastă cultură, cunoștințe

din domenii extrem de variate și o sensibilitate, care-l apropie în multe locuri de sensibilitatea ascuțită rilkeană, dar mai presus de toate o înțelegere profundă a manifestărilor vieții, privite sub acest aspect al curgerii neîncetate a materiei și a formelor vii.

La 26 Decembrie 1917 el notează: „Să nu uit niciodată când expun o formă. să arăt ce-i curgător într'însa — în viața individuală — și în viața substanței vii. Care-i partea dintr'însa care în mod vădit aparține trecutului, încotro tinde”.

Iar într'o notă cuprinzând planul lecțiilor făcute în anul 1919, găsim notat: „Voința de a pătrunde măreția care zace în orice formă a vieții”.

Această voință i-a imprimat și configurația filosofică și pe cea etică.

Credința sa materialistă o găsim concretizată în numeroase file ale Jurnalului intim ca și în conferințe și în cursuri. O notație de o importanță decisivă pentru înțelegerea filosofiei și eticii lui Rainer este următoarea: „Noi suntem singurul organism având posibilitatea de a crea o ambianță hotărîtoare, deasupra oricărei ambianțe exterioare. Ambianța spirituală.

Cari sunt trăsăturile care au creat ambianța mea?

Ceeace se poate aprecia în mine, este urmărirea și reflexul acesteia gândiri de bază.

Impăcarea a două gândiri contrarii în aparență, și anume:

1. Trebuie să mă încadrez în ordinea universală;
2. *Viața cosmosului nu depinde de existența mea* (sublinierea este a noastră I. V.).

Ca un corolar găsim în altă parte:

„Fiecare din acțiunile noastre trebuie să se materializeze în noi, într'un mod foarte amplu (fiecare gândire trebuie să fie deosemena o acțiune)” și „este imposibil de a nu transmite ideile noastre, dar noi trebuie să le dotăm cu spirit critic, cu metoda care să poată păzi libertatea spiritului”.

Materialitatea cosmosului și independența lui de subiectul gânditor, este o noțiune de bază a oricărei gândiri just-materialiste, detașată de orice viciu de vulgaritate Rainer în nenumărate rânduri accentuează însemnătatea unei legături strânse între individ și realitatea înconjurătoare, singura în stare să ofere o imagine pregnantă a vieții și a desfășurării sale continue. „Nu se mai poate imagina astăzi un adevăr, fără a avea în spatele său armata realităților”. Această legătură este singura în stare, după Rainer, de a ne oferi o sursă inepuizabilă de idei generale valabile și având capacitatea necesară de a ne îndruma pe un drum sigur. „Ideile generale contribuie la formarea demnității personale. Sentimentul de a te putea mișca cu ușurință, de a te orienta în mijlocul științei, de a nu te găsi în fața neprevăzutului, este factorul cel mai eficace pentru înlănțuirea (fenomenelor I. V.) și acest factor îl dau numai

ideile generale. Dar vă repet că ideile generale sunt încoronarea activității practice, a contactului complex cu lumea faptelor și a fenomenelor pe care voim să le dominăm. Vă amintiți de lumea greacă cu istoria uriașului Anteu, fiu al pământului, și de Hercule. Hercule nu-l putea ucide, pentrucă de fiecare dată când îl culca la pământ, Anteu recăpăta puteri noi din partea creatorului său și a trebuit să fie ridicat în aer pentru a putea fi învins. Faptele îndeplinesc același rol. Rolul pământului pentru Anteu, este același și pentru ideile generale. Atâta timp cât rămânem legați de lumea realității, gândirea noastră nu poate fi învinsă”.

Rar, poate foarte rar găsim, la noi în țară, oameni de știință care în perioada misticei întunecate, la a cărei deslănțuire Rainer a trebuit să asiste, să fi formulat cu atâta pregnanță și precizie, un adevăr, de care erau însuflețiți în acel timp, numai luptătorii cei mai hotărâți împotriva inechității sociale, împotriva misticismului, împotriva fascismului dictatorial.

Lupta împotriva misticismului sub orice formă Rainer a dus-o cu inteligență și elocvență pasiune dela înălțimea catedrei sale. La deschiderea unui curs de anatomie, în anul 1914, el a denunțat falsa postură științifică a intuiționismului bergsonian, arătând că adevărul științific nu ne poate fi furnizat pe calea intuiției. „...Dar intuiția... nu este în stare de a ne revela acest adevăr. Nouă ne trebuie realitatea aceasta și mai mult decât atât, o bogată realitate. Luați pe cel mai mare violonist al lumii și în loc de un Stradivarius, puneți-i în mână o scripcă cu coardele întinse și el nu va putea deloc să exprime ceace simte. Același lucru se întâmplă cu un savant care se servește numai de intuiție”.

Dar în realitatea înconjurătoare. Rainer ne arată că nu trebuie să ne mulțumim numai cu recoltarea pur și simplu a faptelor reale. Aceasta înseamnă ceva, are o importanță oarecare, dar însemnătatea decisivă o are numai interpretarea faptelor, înlănțuirea lor într'un tot coerent. unitar, sau cum spune Rainer, reluând un aforism al lui Bacon :

„Nu trebuie să fim aidoma furnicii, ci aidoma albinei care nu numai culege. dar și transformă produsul cules în ceva mai bun, mai ales”.

Gândirea lui Francisc J. Rainer este încheată și de o plasticitate și o vigoare atât de mare, încât socotim de o utilitate valoroasă lectura textelor sale. Ele sunt rodul unei reflecțiuni avansate, poate rodul uneia din cele mai avansate gândiri a timpului său. În mediul în care a trăit și și-a desăvârșit cunoașterea științifică, mediu otrăvit de dușmănie, de agresivități (căruia lui Rainer nu i-au fost cruțate), întunecat de ideologia obscurantistă a fascismului. cuvântul lui Rainer a strălucit într'adevăr ca un far călăuzitor.

A fost o perioadă când din cauza convingerilor sale democra-

tice, menținerea catedrei și ținerea regulată a prelegerilor, însemnau pentru dânsul un pericol de moarte. Impotriva lui, pentru a-l împiedica să vorbească, s'au tras focuri de armă. Era epoca agitațiilor cuzisto-legionare. Dar Rainer era credincios unei discipline și hotărâri interioare, pe care a păstrat-o toată viața. El scrisese cândva în *Jurnalul lui*: „Acela care nu este în stare să moară pentru o idee, nu este un om. Nu ai dreptul să vorbești altora decât dacă cuprinzi faptele și ideile dela acest nivel superior și dacă ești capabil de a ridica pe ceilalți la aceiași înălțime pentru a putea respira mai liber și a simți din plin vântul înălțimilor”.

Credincios acestei discipline el nu-și putea lăsa elevii fără îndrumător, nu putea lăsa neterminate lucrările științifice, nu voia să abandoneze o construcție elaborată în mijlocul unor mari dificultăți, în mâna dușmanilor progresului. Și înfruntând mari primejdii, era unul din puținii profesori ai Universității noastre, care în acel timp făcea să se mai audă în sălile de cursuri cuvântul adevărului, al dragostei de oameni, al încrederii în progresul umanității.

Iar la sfârșitul prelegerii cu acel zâmbet interiorizat, plutind cu discreție pe figura lui plină de demnitate, adăuga: „Intr'un fel noi suntem cu toții școlari, domnilor, camarazii mei mai tineri. Să păstrăm sentimentul că nu trebuie să punem capăt muncii niciodată, convinși că cea mai frumoasă parte a acestei munci ne este încă ascunsă”.

Opera științifică și filosofică a lui Francisc J. Rainer, este atât de actuală, atât de bogată în indicații științifice, filosofice și etice; încât discuția ei amplă, răspândirea conținutului ei în cercuri cât mai largi, nu poate fi decât utilă științei românești.

Ii datorăm aceasta profesorului, filosofului și omului prob, care a fost nu numai unul din marii noștri savanți și pedagogi, dar a fost de fapt unul din antemergătorii noștri.

R É S U M É

La parution de l'oeuvre scientifique de Francisc J. Rainer constitue pour la littérature scientifique roumaine un événement tout à fait remarquable. Son oeuvre a donné à l'anatomie, à la biologie et à l'anthropologie roumaines, un grand essor et les a orientées sur le terrain solide de la pensée matérialiste.

Le prof. Fr. J. Rainer a été le titulaire de la chaire d'anatomie, d'abord à la faculté de médecine humaine de Iassy (entre 1913—1920) et plus tard à la faculté de médecine de Bucarest (entre 1920—1940).

L'importance de son oeuvre réside dans le fait qu'il est le premier anatomiste roumain qui transforma l'enseignement de l'anatomie d'un

inventaire statique des tissus et des organes qu'elle était en une „science des formes vivantes”.

Elève du professeur W. Roux, Rainer introduit dans l'étude de l'anatomie la méthode de pensée fonctionnelle de son maître. Il emploie pour l'expression plus adéquate des formes anatomiques, les données de la biologie, de l'embriologie, de la physiologie, et de la mécanique. Il est le premier qui introduit dans l'anatomie roumaine la notion de „structure fonctionnelle”.

Son oeuvre scientifique se caractérise par : 1. La recherche dans les formes anatomiques, au delà des éléments qui tombent dans le domaine du descriptif, de la filiation, de l'évolution incessante des formés organiques. 2. la considération d'un tissu, non pas seulement sous le rapport de la description analytique mais aussi et surtout comme manifestation d'un procès de matérialisation d'une fonction. 3. L'étude de l'anatomie d'un point de vue historique. 4. L'acceptation d'un déterminisme matérialiste en tant que méthode de pensée, dans l'étude de l'anatomie.

Sous le rapport de l'intérêt montré à l'évolution incessante et à la transformation des formes vivantes, l'oeuvre scientifique du prof. Rainer a de nombreux et justes accents dialectiques.

En dehors de l'oeuvre scientifique proprement dite, les notations philosophiques et éthiques enregistrées dans son „*Journal intime*”, présentent une grande importance, de même que ses conceptions sur l'enseignement en général, véritables manifestations intellectuels d'une conscience démocratique.

Quoiqu, il ait vécu dans une époque quand l'intellectualité roumaine subissait la lourde influence du mysticisme fasciste, le professeur Rainer a été pendant toute sa vie un démocrate convaincu et sur le plan idéologique un adversaire du mysticisme, un adversaire de toutes ses manifestations ou nuances (il a été aussi adversaire, entre autres, de l'intuitionnisme bergsonien).

NOȚIUNEA DE CRIZĂ APLICATĂ CULTURII

de Prof. L. PATRAȘCANU

Discuția pornită nu de mult în publicistica noastră asupra existenței sau inexistenței unei crize în cultura românească pune o problemă care întrece limitele ei inițiale.

Se vorbește de o criză a culturii românești, acceptându-se dela început tema discuției, astfel formulată.

Să începem cu delimitarea conținutului noțiunii cultură.

În adevăr, această noțiune este departe de o definiție unanim acceptată. Deschizând câteva Enciclopedii sau Dicționare universale apare imediat lipsa de concordanță în cuprinsul definiției. Această dificultate l-a făcut pe Unamuno să afirme, nu fără oarecare ironie, într-o discuție asupra viitorului culturii europene: „Trebue să mărturisesc că după patruzeci de ani de profesorat, am ajuns să nu mai știu ce este cultura”¹⁾.

Să începem deci prin a defini ce trebue înțeles prin cultură.

Omul, dela începutul existenței lui, s'a găsit în luptă cu forțele naturii, încercând să le utilizeze pentru scopurile lui proprii, să le pătrundă tainele. Aceste forțe i-au apărut la început simple și imediat perceptibile, ca de pildă vântul și ploaia, fulgerul, frigul și căldura dogoritoare a soarelui, sau dimpotrivă, nevăzute și ascunse: gravitația, izvoarele de energie, electricitatea, etc. Omul, fie singur, fie prin colectivitatea din care făcea parte, și-a propus de-a lungul istoriei și în toate fazele prin care a trecut, obiective mai apropiate sau a tins spre orizonturi din ce în ce mai largi, în încercarea de a explica și de a subjuga cele văzute și nevăzute, din mediul înconjurător.

Omul a ajuns astfel, ridicându-se deasupra animalității, să stăpânească în bună parte natura.

Cultura omenească s'a născut astfel în lupta aprigă dintre om și mediul înconjurător.

Numim cultură totalitatea mijloacelor și bunurilor materiale și spirituale, care au fost create de omenire în cadrul vieții sociale, în lupta de dominare a naturii și a forțelor ei.

Fac parte din domeniul culturii bunurile materiale produse ale

1) Entretiens — vol. II. „L'avenir de la culture” Paris 1933 pag. 61.

muncii și tehnicei omenești prin mijlocirea cărora omul și-a ușurat viața și și-a putut crea condițiile dezvoltării sale intelectuale; fac parte din bunurile spirituale — creațiile artei, științei, filozofiei, literaturii.

Conținutul noțiunii de cultură este deci vast, cuprinzând deopotrivă materialitatea lumii — aservită omului — și înaltele creații ale spiritului, concretizate în filozofie, artă și știință.

Conținutul culturii omenești, a culturii care pentru fiecare epocă istorică apare cu caracteristicile ei speciale, este determinat în primul rând de felul în care omul și-a produs bunurile materiale necesare vieții. Acest fel de producție închide atât forțele de producție — forța de muncă unită cu mijloacele de producție — pe care el le-a mănuit, cât și raporturile sociale existente în cadrul producției.

Dacă la baza actului de creație a culturii stau elemente de natură economică, nu trebuie ignorat însă că aici nu avem de-a face cu o simplă legătură directă și cu o influență unică.

Suprastructura unei societăți — parte integrantă tocmai din cultura ei — stă și sub influența creațiilor spirituale luate în sensul cel mai larg. Mai mult, elementele componente ale suprastructurii unei societăți, fie că este vorba de literatură sau de religie, de concepțiile filozofice sau de instituțiile juridice, influențează nu numai domeniul creației intelectuale, ci se fac simțite și asupra socialului și economicului. O influență limitată, dar perceptibilă.

Definind conținutul noțiunii de cultură, așa cum am făcut-o mai sus, ea apare ca o noțiune abstractă și de o valabilitate generală. În realitate, nu există „cultură”, ci o *numită* cultură, care trebuie privită pentru a fi înțeleasă, în conținutul ei concret. Acest conținut concret îl capătă dacă tocmai considerăm cultura ca un produs istoric.

Nu există o cultură în general, ci o cultură sclavagistă, servagistă, capitalistă sau socialistă; iar atunci când accentul trebuie să cada pe specificul național, ea își capătă o limitare după națiuni și popoare.

Totuși, ceea ce determină conținutul unei culturi, în primul rând, este de a fi expresia orânduirilor prin care a trecut omenirea, din faza primitivă și până astăzi. Specificul național, cade pe al doilea plan²⁾.

Cultura greacă sau cultura asiro-babiloneană — creațiile unor popoare de sine stătătoare, care cunoșteau stări de dezvoltare proprii și instituții deosebite — apar fără îndoială, cu anumite caracteristici care le deosebesc. Dar aceste deosebiri sunt limitate și pierd din

2) Alfred Weber în „Kulturgeschichte als Kultursoziologie“ (Leiden 1935) prezintă un bogat material, care poate fi utilizat pentru a ilustra stratificarea culturilor, în decursul istoriei. Dar numai pentru atâta!

conținutul lor, dacă plecăm dela ceea ce le este comun, datorită tocmai faptului că, indiferent de situarea popoarelor în cadrul lumii antice, toate aceste popoare apar într'o anumită fază istorică, își dezvoltă economia și viața lor socială și, în același timp, își fundează cultura lor pe baza utilizării muncii robite. Ceea ce deosebește cultura romană de cultura egipteană, cea greacă de a asiro-babilonienilor, este mult mai limitat decât deosebiriile fundamentale între cultura lumii vechi și, de pildă, cultura medievală sau a lumii moderne, născută în cadrul capitalismului. Incercarea pe care Oskar Hålecki o face de a apăra „eternitatea“ culturii de astăzi, susținând continuitatea între civilizația antică și cea modernă nu poate să ascundă deosebiriile fundamentale între aceste două culturi.”)

Accentuăm acest lucru pentru că este important în discuția noastră.

O cultură este înainte de toate sclavagistă și apoi elenă, romană sau egipteană. Este în primul rând servagistă și apoi germană, bizantină sau italică. Este burghezo-capitalistă și apoi franceză, engleză sau românească.

Conturând astfel definiția noțiunii de cultură, să pășim la analiza celui de al doilea termen al problemei: noțiunea de criză aplicată culturii.

O primă observație. Termenul de criză aplicat culturii este luat, fie din economie, fie din viața socială. Dela început să subliniem ca ideia de criză se leagă de periodicitatea unui fenomen, că prin criză se înțelege, în mod obișnuit, o stare de tulburare trecătoare, care cunoaște un început și un sfârșit.

Înainte de a analiza însă mai adânc, întrucât se poate vorbi de o criză a culturii, ca despre un fenomen care să corespundă unei realități, trebuie să concedem că formula are o mare putere circulatorie.

Nietsche, Oswald Spengler, Julien Benda, Massis, Liebert, Simmel au utilizat-o și au încetățenit-o în literatura modernă. Toți aceștia, fiecare din punctul lui de vedere, a încercat nu numai să delimiteze caracterul crizei, dar să explice și cauza ei.

Dacă am voi să sintetizăm într'o frază elementul deosebit al crizei culturii, așa cum se desprinde din scrisul autorilor mai sus citați, am putea să fixăm drept specific al crizei culturii, al crizei de astăzi ca fenomen mondial, lipsa unei valori unanim recunoscută și unanim acceptată, în jurul căreia să se concentreze toată producția spirituală a unei epoci și a unui popor. Nietsche a fost acela care cel dintâiu a scos în evidență acest aspect al problemei.

Unii dintre scriitorii, cum este Liebert, deplâng decadența metafizice și ar dori o centrare a culturii prin renașterea ei⁴⁾. Nicolae

3) Entretiens vol. VI. „Vers un nouvel humanisme“ Paris 1937 pag. 23.

4) Arthur Liebert, „Die geistige Krisis d.s. Gegenwart“ 1924.

Berdiaeff și publiciștii catolici, cum sunt Maritain și Massis doresc centrarea culturii în jurul valorii religioase⁵⁾. Auguste Comte pune accentul pe valorile științifice, etc.

Ceeace trebuie reținut însă, atunci când analizăm însăși posibilitatea existenței unei crize de cultură, este că toți acei care au întrebuințat această expresie au plecat, în realitate, dela existența culturii ca dela o creație autonomă a minții omenești, deslipită de condițiile economice și sociale, care îi dau naștere.

Acest autonomism al culturii, pe care-l afirmă Hegel și Fichte, și în ultima vreme Spengler, Hartmann sau Hans Freyer, condiționează însăși posibilitatea crizei în acest domeniu.

Cu toată circulația largă a expresiei „criză de cultură” noi socotim nejustă această formulă. O socotim nejustă, nu numai în cadrul discuției asupra culturii românești, dar falsă în sine.

Am arătat ce se înțelege prin criză, acolo unde, în afară de termenul medical, noțiunea își găsește aplicare. În domeniul medical prin criză se înțelege schimbarea bruscă intervenită în cursul unei boli, anunțându-se prin câteva fenomene particulare și desemnând momentul maxim atins de starea morbidă. De aici termenul a trecut în economie, pentru a marca o stare de tulburare, fie în domeniul producției, fie în domeniul circulației sau al creditului. Vorbim azi de criză economică, atunci când se produc rupturi periodice în echilibrul sistemului capitalist, într'o țară sau alta.

În domeniul social vorbim de criză atunci când înregistrăm o ascuțire a ciocnirii de clasă între exploatați și exploatați, între capitaliști și muncitori.

În sfârșit, în domeniul politic criza marchează elementul ruperii unui echilibru politic și permanentizarea unei stări de instabilitate.

Am amintit toate aceste accepțiuni ale noțiunii de criză, și le-am luat pe cele mai uzuale, pentru a arăta de ce în cuprinsul ei obișnuit noțiunea de criză nu poate să se aplice culturii.

Se vorbește însă și de o criză generală economică, structurală, cum este criza generală a capitalismului, criză care se manifestă „prin decăderea, sguduirea adâncă și apropierea prăbușirii sistemului capitalist”. (I. Lemin).

Crizele structurale deschid — într'o formă sau alta — calea adâncilor prefaceri economice și sociale. Dar aici intervine un element nou. Criza, printr'o schimbare cantitativă și-a schimbat și calitatea. Criza se transformă — sau se poate transforma — în revoluție, deci într'o schimbare fundamentală a raporturilor economice și sociale existente. Pildă: revoluția franceză din 1789 sau marea

5) Berdiaeff N. „Un nouveau Moyen Age”, Paris 1927; Maritain J. „Elemen's de Philosophie” Paris 1923; Massis H. „Defense de L'Occident”, Paris 1927. Toată această literatură, imbibată de misticism, este caracteristică pentru epoca de decadență a filozofiei burgheze.

revoluție din Octombrie. Dar atunci dispare conținutul noțiunii de criză — așa cum se manifestă chiar și în acest studiu al evoluției dintr'un moment dat.

Să cercetăm acum posibila aplicare a noțiunii de criză la problema culturii.

În prima formă nu se poate vorbi de o criză a culturii, pentru că, în definiția pe care am dat-o acestei noțiuni, nu a apărut nicăeri și nu pot apărea în desfășurarea uneia și aceleiași culturi, sub semnul periodicității, momente de dezechilibru, sau afectarea pe scară totală a bunurilor și valorilor care-i slujesc drept bază. Nu au existat crize culturale, ci au existat, în cadrul culturilor naționale, epoci marcate prin scăderea și degradarea productivității în artă, în literatură sau în știință. Au existat epoci de devalorizare a unor noțiuni și formule socotite ca noperisabile — cum au fost unele credințe religioase sau unele puncte de vedere filozofice. Dar crize în cultură, d.c.ă vrem să păstrăm realul înțeles al noțiunii de criză, nu au existat. Și ne grabim să adăugăm — nu pot exista, pentru că elementul de periodicitate, cu început, creștere maximă și revenire, — deci fără spargerea cadrului social — este incompatibil cu masivitatea pe care o are cultura. În orice moment istoric am privi-o.

Poate fi acceptat cel de al doilea conținut al noțiunii de criză — criza structurală?

Unde și sub ce formă se poate găsi în evoluția culturii omenеști, la un moment dat, elementele unei crize structurale, care criză să se găsească depășită, și prin aceasta transformată în însăși conținutul ei? O asemenea criză nu-i cu puțință — decât plasându-te pe terenul autonomiei culturii — deci acceptând un punct de vedere idealist.

Dacă nu putem vorbi de criza culturii, totuși care este fenomenul pe care l-a trăit omenirea la sfârșitul lumii antice sau pe care îl trăește în momentul de față, limitând câmpul nostru de observație numai la cultură?

Cultura antică, cultura sclavagistă, a dispărut. Pe ruinele ei și în locul ei a apărut cultura medievală. O cultură de o factură deosebită și cu un conținut bine precizat. Cultura medievală, cultura servagistă, la rândul ei a decăzut și a fost înlocuită de cultura burghezo-capitalistă. Astăzi cultura burghezo-capitalistă este în decădere. Ea este înlocuită de cultura socialistă. Asistăm astfel dealungul istoriei la dispariția culturilor, la apariția unor noi culturi.

Acesta este fenomenul pe care îl înregistrăm astăzi; *asistăm în realitate la sfârșitul unei epoci istorice și la apusul culturii care îi aparține*. Acestui proces, în măsura în care cuprinde și cultura, nu i se poate aplica caracterul de criză, pentru două motive: în primul rând, așa cum am arătat, noțiunea de criză este limitată. Apare ca un provizorat care nu schimbă scara valorilor, până atunci acceptată, este un moment într'o evoluție, o tulburare într'o desfășurare

care cunoaște scăderi și reveniri. Fenomenul cultural pe care-l trăim astăzi — pe care l-a trăit omenirea în secolul al II-lea și al III-lea d. Chr. sau din secolul al XIV-lea până în secolul al XVIII-lea, este însă un fenomen de descompunere. El nu poate cuprinde nici elementul de periodicitate, nici de limitare.

În al doilea rând, nu trăim un proces de descompunere în domeniul limitat al culturii, ci punctele de vedere trebuiesc inversate și erarhizate: descompunerea culturii, fenomenele morbide pe care le înregistrăm în domeniul cultural din toată lumea capitalistă, toate acestea nu sunt decât manifestări, reflexe ale unui proces mult mai adânc, care trec dincolo de cultural. În adevăr, trăim criza structurală a regimului capitalist, trăim în realitate, epoca de sfârșit a acestui regim. Aici criza își produce toate efectele. Unul din aceste efecte este și decăderea și descompunerea culturii societății capitaliste.

Deci, în măsura în care cultura, în ansamblul ei, apare ca un produs istoric, determinat de factori economici și sociali, ea urmează drumul schimbărilor pe care le suferă economicul și socialul. Ea nu are o viață proprie și tocmai de aceea am arătat mai înainte că numai acceptând punctul de vedere idealist al autonomiei culturii, a considerării ei ca un tot autonom, drept o pură creație a spiritului, se poate vorbi de criză.

În istorie, culturile au apărut, s'au dezvoltat și au dispărut, urmând drumul desemnat de formele de organizare economică și socială, prin care a trecut omenirea. Cultura lumii vechi, cultura lumii medievale, cultura lumii burghezo-capitaliste de astăzi, reflectează în evoluția lor, etapele pe care această omenire le-a cunoscut.

Că nu poate fi vorba de o criză a culturii, ci în realitate de decăderea, de înlocuirea unei culturi prin altă cultură, ne-o dovedesc realitățile pe care le trăim noi înșine în momentul de față: felul în care cultura socialistă, cultura sovietică de astăzi, se ridică și își afirmă existența și valoarea în fața culturii burgheze decadente. Această nouă cultură — cultura socialistă — a luat naștere nu în cadrul unei „crize a culturii”, ci ca rezultat a schimbărilor de regim economic și social — în cadrul și pe baza noului regim socialist.

Să ne întoarcem însă la discuția pornită în publicistica românească asupra crizei culturii românești. Pentru că în mic, păstrând proporțiile, asistăm și aici la un fenomen mult mai adânc decât „o criză”, așa cum au afirmat-o sau așa cum au combătut-o toți părtașii la această discuție.

Cultura românească nu este o abstracție, ci și ea își capătă un continut, fiind un produs istoric — caracteristică pe care am stabilit-o atunci când am voit să delimităm noțiunea de cultură în general.

Cultura românească de până acuma, în epoca pe care am trăit-o

până în ultima vreme, este o cultură născută în condițiile împletirii elementelor capitaliste și a rămășițelor feudale în economia și societatea românească. Acesta este substratul culturii de până acuma, reflexul unor asemenea stări economice și sociale a fost cultura românească.

Cultura românească, în cuprinsul ei vechi, trebuia atacată și trebuie arătat că și la noi trăim și am trăit chiar în ultimele două decenii, fenomene de descoperire a acestei culturi.

Căci în realitate, trăim astăzi dispariția și descompunerea culturii vechi românești, a culturii exponent al vechilor raporturi de producție, al vechilor raporturi sociale. Cultura românească, ca întreaga cultură burghezo-capitalistă, își trăește sfârșitul. Semnele descompunerii, semnele decăderii, au apărut mai de mult. Procesul se precipită astăzi. Condițiile materiale legate de economic și social, pentru crearea unei noi culturi există, sunt în deplină și rapidă dezvoltare. Deci spre aceasta se merge: spre o nouă cultură.

Trăim o epocă de avanci prefaceri, care îmbrățișează domeniul economicului și al socialului, prefaceri care se vor reflecta normal și în domeniul culturii. Suntem și în țara noastră la început de nou veac istoric și prin aceea suntem la început de nouă cultură. Premizele sunt puse și perspectivele istorice nu pot fi altele.

CONSIDERAȚII ASUPRA STRUCTURALISMULUI IN LINGUISTICA

de Prof. AL. ROSETTI

Școala lingvistică franceză, în frunte cu Ferdinand de Saussure (1857-1913), a adus o mare inovație în studiul fenomenelor vorbirii umane atunci când a arătat că limba este un fapt social, o funcție a societății organizate. Antoine Meillet (1866-1936), elevul lui de Saussure, a precizat, mai târziu, concepția sociologică a limbii.

Limba, ca și faptul social, este impusă din afară individului, ea fiind o instituție colectivă. Limba e impusă individului, ca și faptul social. Cu diferența că constrângerea constituie un criteriu al faptului social, și nu un caracter esențial al său, pe când impunerea limbii fiecărui membru al colectivității respective constituie un caracter esențial al ei. Căci în afară de faptul că copilul primește limba gata făcută de la anturajul său, limba se impune individului în tot cursul vieții sale, într-o formă fixă, de la care nu se poate abate (pronunțare corectă, reguli ortografice, etc.).

Copilul devine, și prin limbă, o ființă socială. Originea socială a graiului, în procesul muncii colective, a fost arătată pentru prima oară de Engels (în *Rolul muncii în procesul de transformare a maimuței în om*, p. 7 sq.). Limba este un fenomen caracteristic al unui grup de oameni, un model colectiv al activității lor lingvistice, un sistem de semne independent de individ și impus individului. În felul acesta constatăm un paralelism desăvârșit între ideile lui Durkheim (1858-1917) și concepția lui F. de Saussure despre limbă, astfel încât e probabil că cel dintâi a influențat pe cel de al doilea.

* * *

Această concepție socială a limbii a avut urmări importante pentru dezvoltarea lingvisticii.

Dar paralel cu dezvoltarea lingvisticii în această direcție, unii linguiști s-au adresat psihologiei și au căutat într'însa principii călăuzitoare.

Linguistul german Hermann Paul (1846-1921), autor al unei

lucrări celebre asupra „principiilor“ lingvisticii, a pornit dela psihologie, spre deosebire de predecesorii săi, care vedeau în lumea fizică modele de urmat, și considerau limba ca un organism viu.

Se credea atunci de către Max Müller și alții în identitatea dintre vorbire și cugetare. De fapt, Hermann Paul a arătat cu dreptate că operațiile psihice nu pot fi reconstruite din expresiile lingvistice și că nu există paralelism între cugetare și vorbire. Căci vorbirea este arbitrară și inexactă.

Alte erori s'au făcut în legătură cu logica.

Grecii au stabilit unele raporturi între gramatică și logică.

În vremurile noastre, cercetările în domeniul psiho-patologiei vorbirii au adus lumină în acest domeniu.

S'a stabilit, astfel, că adevărul logic sau formal are un caracter mai fix, pe când adevărul material, care depinde de condițiile empirice, poate varia și poate fi modificat mai ușor.

În lingvistică operăm cu adevăruri din categoria aceasta, adevăruri așa zise „contingente”, al căror raport e stabilit cu ajutorul experienței, și nu al rațiunii.

* * *

Aceste considerații ne permit să abordăm, acum, examinarea unei branșe recente a lingvisticii, pornind dela cercetările de psihologie lingvistică.

Este meritul regretatului N. Trubetzkoy și al lui Roman Jakobson, astăzi profesor la New-York, de a fi creat fonologia și de a fi deschis astfel lingvisticii perspective nouă.

Fonologia, în esența ei, este o disciplină structurală.

Structuralismul este un mod deosebit de a privi lumea, în domeniul lumii fizice și al biologiei. Pornind dela cercetările lui Christian von Ehrenfels, care, în 1890, a arătat că teoria structurii poartă dela considerația totalității, care se adaugă la suma elementelor care alcătuiesc o configurație oarecare, astfel încât prin „structură” se înțelege un proces global, fonologii au pus bazele unei discipline diferite de fonetică.

Spre deosebire de fonologie, fonetica ia în considerare fiecare atom în parte, sunetele fiind descompuse în părțile lor componente, fără considerație față de structura ansamblului.

Fonologia, dimpotrivă, privește sunetul ca un întreg, în raport cu celelalte sunete ale limbii date.

Modul acesta de a privi natura, ca un întreg, preconizată de filozofii materialști (Fr. Engels, *Anti-Dühring*, p. 60), corespunde cu doctrina după care natura constituie un tot coerent, în care elementele legate organic între ele nu pot fi înțelese fără considerație față de ansamblul din care fac parte (I. Stalin, op. cit., p. 663).

Fonologia s'a constituit în acest climat filosofic. Printre pre-

decesori, noua disciplină număără, în primul rând, pe lingvistul polon J. Baudouin de Courtenay, care, în termeni nu întotdeauna corecți, a arătat încă din 1894 că, pe lângă fonetică, disciplină care operează cu sunetele vorbirii umane, fără considerație față de valoarea lor diferențială, ar fi locul pentru o disciplină care să țină tocmai seamă de acest caracter diferențial, care este fundamental în lingvistică.

În felul acesta, bazele fonologiei erau puse.

Căci ceea ce deosebește fonemul — cu care operează fonologia — de sunet, — cu care operează fonetica —, este, în primul rând, funcția diferențială, de opoziție, a fonemului.

Dacă într'un cuvânt ca *vamă*, de exemplu, înlocuim pe *v* cu *l*, atunci obținem un alt suport fonic (sau cuvânt), cu un sens diferit: *lamă*.

Și așa mai departe: *ramă*, *mamă*, etc.

Caracterul diferențial și de opoziție al fonemului (*v*, *l*, *r*, *m*) reiese cu evidență din aceste considerații.

Fonetica este prin excelență o disciplină atomistă. Ea studiază sunetele izolate, fără considerație față de valoarea lor semantică și de opoziție. Dimpotrivă, fonologia nu studiază fonemul în afara sistemului fonologic al unei limbi date. Definind fiecare fonem în parte, stabilim locul și valoarea sa în structura sistemului fonologic al limbii respective.

Fonoliștii au redat fonetica gramaticii, fonetica propriu zisă, adică analiza sunetelor pentru ea însăși devenind o disciplină extragramaticală, o ramură a fiziologiei și a acusticii.

Gramaticul, în partea consacrată descrierii sunetelor unei limbi, conscră fonemele limbii respective, iar în partea consacrată morfologiei, expune rolul opozițiilor fonologice și felul în care fonemele sunt întrebuințate pentru a varia sensul semnului lingvistic.

În felul acesta, fonologia este caracterizată prin structuralismul și universalismul său sistematic, în opoziție cu atomismul și individualismul foneticii.

Căci o limbă e constituită din ansambluri în care totul este solidar. Trăsătura cea mai caracteristică a structuralismului este tocmai noțiunea de totalitate, și ea este pusă în lumină de fonoliști, în descrierea limbilor vorbite.

Aceste considerații ale linguiștilor sunt fondate pe definiția structurii, și anume: „un tot format din fenomene solidare, în așa fel încât fiecare depinde de celelalte și nu poate fi ceea ce este decât în și prin relația sa cu ele” (Lalande, op. cit., III, p. 117).

Structuralismul, pe lângă principiul totalității, mai implică și principiul reciprocității, al interdependenței fenomenelor, amândouă făcând parte din ansamblul principiilor materialismului dialectic, descoperite de Marx și Engels. La ființele organizate faptele au fost

văzute și de celebrul naturalist francez Cuvier (1769-1832): orice ființă organizată alcătuiește un ansamblu în care părțile își corespund și acțiunea fiecărei părți se răsfrânge asupra celorlalte. Orice modificare a unei părți e resimțită de toate celelalte, printr'o repercusiune imediată.

Principiile acestea se aplică fără nici o modificare faptelor de limbă.

A. Meillet (op. cit., p. 475) a exprimat aceasta în mod lapidar: „fiecare limbă formează un sistem unde totul este solidar și înfățișează un plan general pe de-a întregul riguros“.

Pornind dela studiile lui Maurice Grammont, care a arătat cum se produc fenomenele de disimilare și asimilare în limbile vorbite, adică de modificare a unui sunet sub influența altui sunet aflat într'o poziție dominantă (rom. *cunună*: lat. *corona*, cu *r* trecut la *n* sub influența lui *n* următor; rom. *rărunchi*: lat. *renunculus*, cu *n* trecut la *r* sub influența, de astă dată disimilatorie, a lui *n* următor) cu considerația față de structura ansamblului, adică a cuvântului fonetic și față de sensul cuvântului, orice schimbare în structura cuvântului având repercusiuni asupra modificării sensului său, Meillet a pus în lumină acest principiu fundamental pentru structura limbilor.

Dacă totul este sistematic, într'o limbă dată, atunci aceasta înseamnă că putem separa, în fiecare sistem lingvistic, ceea ce este esențial de ceea ce este secundar, contingentul de necesar.

Roman Jakobson (op. cit., p. 17) a precizat, într'un caz, pentru limba rusă, caracterul acestei necesități: dacă *a* există, *b* există deopotrivă; dacă *a* există, *b* lipsește; dacă *a* lipsește, *b* lipsește de asemeni.

În felul acesta s'au stabilit pentru prima oară, în lingvistică, relații necesare între fenomene.

\ * * *

Structuralismul, în lingvistică, nu este un fenomen izolat, ci rezultatul unei tendințe generale, care se observă și în alte discipline științifice.

Căci ceea ce importă, într'o știință, și constituie obiectul cercetărilor, este permanentul. Știința studiază realitatea care se ascunde în dosul observațiilor, infrastructura inconștientă a fenomenelor. Legile stabilite sunt secundare în raport cu coeziunea internă a unui sistem, cu legăturile lui necesare. Realul posedă o coeziune intimă, o structură particulară, el formează un tot coerent, format din elemente solidare care se condiționează reciproc.

Scopul nostru a fost de a arăta progresele realizate prin aplicarea acestei concepții faptelor de limbă.

INDICAȚII BIBLIOGRAFICE

1. VIGO BRÖNDAL, *Linguistique structurale*, în *Essais de linguistique générale*, Copenhague, E. Munksgaard, 1943, p. 90 sq.
2. ERNST A. CASSIRER, *Structuralism in modern linguistics*, în *Word*, I, New York, 1945, p. 99 sq.
3. W. DOROSZEWSKI, *Sociologie et linguistique (Durkheim et de Saussure)*, în *Actes du deuxième Congrès international de linguistes, Genève, 25—29 août 1939*, Paris, Maisonneuve, 1933 p. 146 sq.
4. — *Quelques remarques sur les rapports de la sociologie et de la linguistique: Durkheim et F. de Saussure*, în *Psychologie du langage*, Paris, Alcan, 1917.
5. EMILE DURKHEIM, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris,
6. FRIEDRICH ENGELS, *Domnul Eugen Dühring revoluționează știința (Anti-Dühring)*, București, Editura Partidului Comunist Român, 1946.
7. ROMAN JAKOBSON, *Remarques sur l'évolution phonologique du russe comparée à celle des autres langues slaves*, Prague 1929. (*Travaux du cercle linguistique de Prague*, 2).
8. IORGU IORDAN, *Un linguist sociolog: Antoine Meillet (1866—1936)*, în *Academia Română. Memoriile secțiunii literare. Seria III. Tomul IX. Mem. I.*
9. *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, par André Lalande, III, nouveau supplément, Paris, Alcan, 1932.
10. CLAUDE LÉVI-STRAUSS, *L'analyse structurale en linguistique et en anthropologie*, în *Word*, I, New York, 1945, p. 33 sq.
11. A. MEILLET, *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, Paris, Hachette, 1934.
12. AL. ROSETTI, *Filosofia cuvântului*, București, Fundația regală pentru literatură și artă, 1946.
13. FERDINAND DE SAUSSURE, *Cours de linguistique générale*, publié par Charles Bally et Albert Sechshaye, avec la collaboration de Albert Riedlinger, Lausanne-Paris, Payot, 1916.
14. EUGEN SEIDEL, *Fonologia și problemele ei actuale*, București, 1942 (Soc. Română de lingvistică. Seria I, *Memorii*, 2).
15. A. SOMMERFELT, *La linguistique: science sociologique* în *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap*, V, 1932, p. 315 sq.
16. I. STALIN, *Problemele Leninismului*, București, Ed. Partidului Comunist roman, f. a.
17. N. TRUBETZKOY, *La phonologie actuelle*, în *Psychologie du langage*, Paris, Alcan, 1933, p. 227, sq.
18. EGON WEIGL, *Priviri critice asupra unor științe moderne. I: teoria configurației*, în *Revista Fundațiilor Regale*, XIV, 1947, nr. 5, p. 52 sq.

IN JURUL CREȘTINISMULUI DIN DACIA

de Prof. C. DAICOVICIU

Ivirea, ca și răspândirea creștinismului în lumea antică mediteraniană de cultură greco-orientală-romano-apuseană (care, în fond, coincide cu imensul imperiu al Romei), a preocupat o serie de cercetători, dând naștere la lucrări remarcabile și, unele din ele, de o netăgăduită valoare științifică. O analiză largă și aprofundată a cauzelor ivirii și răspândirii acestei religii pe baze materialiste rămâne, însă, încă un desiderat. Această analiză, făcută pe temeuri și din puncte de vedere nouă, va lămurii, credem, un șir de probleme de ordin social, economic și spiritual neîntrezărite sau neelucidate încă, care constituie fenomenul atât de interesant și de complex al lumii greco-romane ce se apropia de sfârșit.

Extrem de interesantă e urmărirea acestui proces de pătrundere a religiei lui Christ în regiunile mărginașe și îndepărtate ale imperiului; în acele regiuni-unde apropierea de lumea „barbară”, ca și insuficiența „romanizării”, adică a adaptării complete la formele de viață antice, greco-romane, au prilejuit aspecte diferite ale acestei răspândiri.

Una din aceste regiuni ce se pretează la o asemenea urmărire de aproape e și teritoriul dela Nordul Dunării de Jos, fosta provincie Dacia, cuprinsă azi, în întregimea ei, în hotarele țării noastre.

Două erau, până de curând, problemele ce alcătuiau preocupările principale ale istoricilor și linguiștilor în privința creștinismului din Dacia. Una, cea mai veche și mai mult desbătută, fusese *vechimea* creștinismului daco-roman. Strădania celor mai mulți (cum putea afirma chiar, fără teamă de a greși, că a *tuturora*) dintre istorici, filologi și arheologi, începând cu cei mai vechi și mai modești, până la cei mai iluștri și mai noi, era aceea de a dovedi cât mai străvechi începuturi ale creștinismului pe pământul României de azi, începuturi ce, după unii, se adâncesc în însăși epoca de evanghelizare apostolească, deci într'o epocă în care teritoriile dacice nici nu făceau măcar parte din lumea antică propriu zisă, adică din imperiul Cesarilor. Teza din urmă era, firește, pe cât de nesusținută documentar prin nimic, pe atât de absurdă și imposibilă.

Tot atât de puțin întemeiată (dacă nu în aceeași măsură de imposibilă) era și teza mai conciliantă a celor care pretindeau a

dovedi existența de creștini și de comunități creștine în Dacia Traiană în timpul stăpânirii oficiale romane, în secolele II și III ale erei noastre. Teoria fusese susținută și investită cu pecetea unei dogme de nesdruncinat de însuși V. Pârvan și chiar de cunoscutul cercetător al creștinismului din părțile illirice, de J. Zeiller. Nu mai pomenesc de atâția alți istorici sau preținși istorici mai mărunți, dinainte și de după V. Pârvan, care, în zelul lor de a găsi, cu orice chip, priorități și primat, înmulțiau „dovezile” creștine într'un mod cu totul arbitrar și neștiințific. Nu face excepție în această privință nici noua Istorie a Românilor a lui N. Iorga sau a lui C. C. Giurescu (mai ales acesta din urmă repetă aceleași ridicole „argumente” în favoarea creștinismului timpuriu în toate edițiile volumului I, cu toate că ușor și util i-ar fi fost să se convingă de netemeinicia acelor dovezi).

Încă acum doisprezece ani, într'un articol publicat în „Anuarul Institutului de Studii Clasice” din Cluj, vol. II (1933-35), am dovedit falsa și arbitrara interpretare creștină dată de unii și de alții câtorva monumente antice din Dacia Traiană. Concluzia la care am ajuns era: Până în prezent, nu există nici-o dovadă sigură — nici literară-istorică, nici arheologică — de existența unor comunități creștine în provincia Dacia din sec. II și III. Constatarea aceasta nu exclude, firește, existența unor indivizi izolați creștini, dar care nemanifestându-se în nici un chip, prezența lor aici era fără nici-o importanță pentru soarta și istoria dezvoltării creștinismului.

Teza aceasta, singura științifică, a fost acceptată și de cercetătorii streini și de cercetătorii români serioși.

Absența unor comunități creștine timpurii (sec. II și III) în Dacia nu poate surprinde.

Cauzele au putut fi mai multe. Una din ele putea fi acel control de stat mai riguros în provinciile de frontieră — cum era Dacia — sub o permanentă stare de asediu din pricina situației expuse atacurilor din afară, cum înclină a crede istoricul Kornemann. Ală cauză am fi înclinați să găsim în întreruperea legăturilor cu focarul noii credințe — cu Asia Mică — legături care la începutul sec. II fuseseră, pentru scurt timp, destul de simțite. ¹⁾ Cauza principală, însă, cred că a fost caracterul civilizației din provincia noastră, cu o structurare economico-socială mai apropiată de forma de viață „barbară” a Daciei libere decât de forma societății romane, cu începuturi de colonat (feudal), din restul imperiului. Când această societate începe să îmbrace structura imperiului, cu unele noi elemente de colonat, slabe, cum erau prin primele decenii ale sec. III, era prea târziu. Tot acum începuseră și marile framân-

1) Pentru toate acestea, vezi C. Daicoviciu, *La Transylvanie dans l'Antiquité*. Bucarest 1945, p. 156 și urm., 234 și urm.; p. 254 și urm.

tări dela granițe, cu necurmatele invaziuni și războaie, provincia devenind, într'adevăr, asemănătoare unei cetăți asediate, în care puterea de stat, militară prin excelență, potrivnică oricărei acțiuni defetiste și de slăbire a rezistenței (cum era considerată, cu drept cuvânt, în primele veacuri, mișcarea religioasă creștină), cu ușurință putea înăbuși, în germene, toate asemenea tendințe de manifestare.

Lucrurile au toate șansele să se fi petrecut astfel. Căci, odată cu încetarea acestei presiuni de stat asupra Daciei, reprezentanții izolați ai noii religii, ducând până atunci o adevărată viață subterană — crypto-creștinii — ies, încetul cu încetul la lumină, ajutați în opera lor și de mulțimea de transfugi din Sudul Dunării, printre care, desigur, și foarte mulți creștini, aceștia căutând scăpare, la Nordul Dunării, atât de apăsarea economică, cât și de persecuțiile tot mai crâncene religioase din ultimele două decenii ale secolului III, culminând cu teroarea deslănțuită de Dioclețian.

De fapt, după cum am arătat în suspomenitul articol din „Anuarul Institutului de Studii Clasice” din Cluj, unele din monumentele creștine găsite în Dacia și recunoscute ca atare datează dintr'o epocă de după abandonarea oficială a provinciei, altele, identificate ulterior ca creștine, duc tot la aceeași epocă, adică la sec. IV și V, cel mult sec. VI al erei noastre. Numărul acestora s'a înmulțit în ultimul timp, datorită cercetării mai atente a inventarului arheologic, fie de către mine și elevii-meî, fie de alți arheologi.

Abia acum se poate vorbi de o răspândire a creștinismului în Dacia și de formarea unor mărunte comunități religioase (ca aceea dela Biertan, jud. Târnava Mare).

Prea numeroase nu puteau fi aceste grupe de creștini, dar ceea ce trebuie de reținut e că ele se formează fără o intervenție oficială de Stat sau de organizație superioară bisericească și răspândirea creștinismului la noi are, pe vremea aceea, un caracter net popular, ca acțiune ce pătrunde și se dezvoltă în păturile de jos ale populației daco-romane.

Astfel se explică, pe deoparte, și termenii fundamentali ai noii religii — termenii cei mai simpli și de imediată necesitate — care sunt latini, iar, pe de altă parte, lipsa unor termeni latini pentru noțiunile mai înalte, mai complicate ale credinței ca și pentru organizarea ierarhică bisericească de o amploare mai mare. Toți acești termeni sunt, în adevăr, de origină slavă, datând dintr'o epocă mai târzie când, sub influența puterii de stat bulgare, creștinismul nostru devine o religie a masselor, impus, însă, de sus în jos. ²⁾ Această impunere oficială a putut fi cu atât mai ușoară, cu

²⁾ Vezi Istoria României de un grup de profesori, sub redacția responsabilă a lui Mihail Roșler. Buc. 1947, p. 73-76. Editura de Stat.

cât era ajutată de preexistența unor elemente creștine populare în mijlocul populației din Nordul Dunării.

Tocmai în jurul acestui creștinism elementar, pregătitor al creștinării oficiale în masse, s'a ivit a doua problemă, mai recentă, a creștinismului daco-roman.

Am amintit deja că, față de lipsa oricăror documente creștine anterioare evacuării oficiale a Daciei, Dacia de după sec. III posedă o serie mică de monumente creștine. Am mai amintit, deasemenea, cu câteva rânduri mai sus, că numărul acestor creștini nu putea fi prea mare, după cum arată și numărul relativ scăzut al obiectelor cu caracter creștin din sec. IV-VI. E vorba, în total, de vreo 12 obiecte, pietre funerare, opaițe, o inscripție și monogramul lui Christ, inele, aflate în câteva puncte din Dacia (Transilvania și Banat). ³⁾.

Problema e: cui au aparținut aceste obiecte cu caracter creștin din Dacia post-aureliană? națiunilor invadatoare germane, sau populației băștinașe daco-romane? Două au fost, pâna acum, răspunsurile. Unul, al medievistului francez F. Lot, care nu le acordă nicio importanță fiindcă, zice el, ⁴⁾ „nu se știe cărei națiuni (din Dacia) aparțineau acești rari creștini”. Celălalt, categoric, al istoricului și arheologului ungar A. Alföldi, pentru care obiectele acestea creștine aparțineau fără îndoială Goților, iar nu populației daco-romane rămase pe loc după evacuare. ⁵⁾.

Nouă ni se pare că nici unul din aceste două răspunsuri nu e satisfăcător, al doilea fiind chiar cu totul eronat.

O observare mai atentă a lucrurilor ne va ajuta să vedem mai limpede și să soluționăm problema apartenenței mai just, adică conform cu *realitățile*.

În primul rând, e de remarcat că toate acele obiecte la care ne referim au fost găsite, fără excepție, în localități ce făcuseră parte din provincia romană, ele înșile fiind foste așezări daco-romane. Mai e de notat că obiectele creștine aflate în aceste localități și regiuni nu sunt singurele obiecte târzii de factură romană-bizantină, ci mai există acolo și altele de caracter profan. ⁶⁾. Do-vadă evidentă, această constatare că localitățile și regiunile respec-

3) O listă a lor o dă d. K. Horedt, în „Mitteilungen aus dem Baron Bruken-thalischen Museum“, vol. XI, Sibiu 1946. O listă mai completă va apărea în curând într'un articol al meu în curs de publicare.

Precizăm că nu au fost luate în considerare monumentele creștine din acea fâșie dela Nord de Dunăre care, temporar, în sec. IV-VI au ajuns din nou și trecător în stăpânire romano-bizantină și nici acele obiecte prețioase ajunse în Dacia sub formă de tribut camuflat sau făcând parte din tezaurile și inventarul atribuite popoarelor „barbare“ ce au trecut prin Dacia.

4) Vezi articolul meu ce va apărea, citat în nota precedentă.

5) Vezi citatele în *La Transylv. d. l'Ant.* p. 254 și urm.

6) *Ibidem*, p. 191 și urm.

tive continuau să adăpostească o populație ce întreținea legături cu civilizația din imperiul romano-bizantin.

O a doua constatare e tot atât de importantă pentru deslegarea problemei. Studiul tipologic al unora din aceste monumente creștine ne indică o proveniență a lor pe două căi: una din Sudul Dunării, deci o factură și proveniență orientală-bizantină, iar alta din Illyricum, deci Occidentul roman. ⁷⁾ Sudul bizantin are însă o preponderență, după cum era și firesc. Această *dublă* proveniență a obiectelor ne îndeamnă la prudență atunci când am încerca să considerăm obiectele creștine ca simple obiecte de pradă luate cu sine de către navălitorii Goți, din imperiul bizantin.

Ceeace ne lamurește deplin în privința atribuirii lor către o anumită populație e împrejurarea următoare:

Observând raspândirea geografică a urmelor creștine din primele șase-șapte veacuri ale erei nouă, ajungem la o constatare interesantă, dar, după părerea noastră, cu totul firească. Ele nu se găsesc, anume, decât în teritoriile ce aparțin imperiului sau au aparținut acestui imperiu și posedă încă o civilizație și structură ce a izvorit din cea antică greco-romană. Așa e cazul și în p. ovinicile dunarene, Pannonia, Mesiile și Dacia. Nici un obiect creștin n'a fost descoperit în ținuturile la Nord de Pannonia, în Slovacia de astăzi, nici unul în teritoriul „barbar” dintre Dunăre și Tisa, afară de două inele ⁸⁾ și de o lampă de bronz. ⁹⁾ Aceiași constatare și în regiunile din afara celor două Mesii, din teritoriul dintre Dunăre și Tisa, de care am pomenit, și din regiunile dela Nord de Dunărea de jos, Muntenia, Moldova, care nu făcuseră parte din imperiu. ¹⁰⁾ (Deși în Sudul Moldovei și în Estul Munteniei se afla faimoasa „Gothia” a lui Ulfila).

Cazul se repetă, identic, și pentru Dacia.

Toate obiectele creștine din sec. IV-VI, descoperite până acum în Dacia, au fost găsite, după cum văzurăm, numai în localități și regiuni ce aparținuseră provinciei romane, Daciei Traiane. Nici unul nu a fost aflat în teritorii „extra provinciam”, în Maramureș, în Bihor, Sătmar, etc.

Ce înseamnă această exclusivitate?

Inseamnă un lucru extrem de edificator din punct de vedere științific, lucru ce nu poate surprinde pe nimeni dintre cei ce cunosc premisele de ordin material și spiritual ale genezei, desvol-

7) V. K. Horedt, o. c. p. 14.

8) Vezi L. Nagy, *Pannonia Sacra*, B-pest, 1938, p. 103.

9) Iuliu László, „Folia Archaeologica”, B-pest, vol. I—II, p. 110—115. Nici inelele, nici lampa de bronz, din sec. V, nu sunt din așezări omenesti, ci obiecte pierdute pe căile de comunicație, fie de negustori, fie de „barbari”. Ele nu indică răspândire de creștinism în aceste părți ale „barbaricum”-ului.

10) Lampa de bronz dela Luciu, din sec. V, se daorește expansiunii temporare a imperiului bizantin peste o fâșie îngustă de teritoriu la Nord de Dunăre.

tării și răspândirii creștinismului. Noua religie e un fenomen de viață istoric ce nu s'a putut naște și desvolta decât într'o societate cu structura socială, economică și spirituală caracteristică apariției colonatului, adică a începuturilor feudalismului din imperiul roman, din lumea antică de factură greco-orientalo-romana. Ea n'a prins rădăcini într'altă societate, cea „barbară”, de pildă, decât pe măsura în care lumea barbară își însușește cât de cât această civilizație. Vorbim, firește, de răspândirea naturală, spontana, neimpusă cu forța de către stăpânitorii luminați și prevăzători. Cu alte cuvinte, nu creștinismul aduce lumea barbară în fagașui civilizației, ci, invers, apropierea acestei civilizații aduce cu sine, ca o încoronare, suprastructurală, primirea de voie sau de nevoie a religiei creștine.

Dar dacă lucrurile stau astfel — și nu vedem cum ar putea fi altfel — problema de căpetenie ce se discută, în legătură cu întrebarea, cărei populații au aparținut vechii creștini din Dacia, primește o deslegare simplă și categorică. Nici îndoiala lui F. Lot și cu atât mai puțin opinia lui A. Alföldi nu mai pot fi justificate. După modesta noastră părere, mărturiile creștine din veacurile libertății creștinismului (sec. IV-VI) nu pot fi atribuite decât acelor resturi de populație daco-romană care, după evacuarea oficială a provinciei, cu toate evenimentele de ordin politic și războinic ce au urmat, au continuat să ducă, în condiții desigur inferioare, un timp mai mult sau mai puțin îndelungat, *acelaș tenor de viață romano-provincială* pe care începuseră să-l aibe în mod rudimentar și înainte de evacuarea lui Aurelian. Menținerea acestui mediu prielnic dezvoltării de comunități creștine se datorește, fără îndoială, și neîntreruptelor legături pe care regiunile dela Nord le-au avut cu ținuturile imperiale romano-bizantine din Sudul Dunării.

SARCINI NOUI IN STUDIUL ISTORIEI ROMÂNIEI

de Mihail ROLLER

Seria de manuale de istorie — recent apărută — în frunte cu manualul sau mai bine zis tratatul de Istoria României, ¹⁾ este larg discutată și comentată. Se subliniază elementele noi și concepția nouă pe cari le aduc aceste lucrări, în interpretarea și prezentarea fenomenelor istorice. Toate acestea, inclusiv consilierea d-lui prof. univ. C. Daicoviciu — luată sau nu în seamă de toți cei în drept, — că lucrarea ISTORIA ROMÂNIEI „*e o carte de căpătâiu; e un fapt capital al zilelor noastre: e o școală de prețioasă învățătură și de adevărat patriotism*”, au însemnat pentru colectivul de profesori care a lucrat la întocmirea acestor lucrări, o satisfacție morală.

Însă dacă este adevărat că aceste lucrări și mai ales Istoria României fixează în general o cotitură pozitivă bine determinată în știința istorică din țara noastră, nu este mai puțin adevărat că, concepția după care s'au călăuzit autorii îi învață că nu există plafon pe care să-l poți atinge. Dimpotrivă, concepția noastră marxistă-leninistă vie și creatoare ne învață că, oricât de valoroasă ar fi o lucrare, ea trebuie neîncetat îmbogățită, complectată, desvoltată, în ritmul nouilor experiențe și nouilor cuceriri științifice.

Pe baza acestei concepții se poate deci afirma că lucrarea „Istoria României” reprezintă o cotitură științifică de bază care a pus și soluționat multe probleme noi. Dar această cotitură, departe de a fi epuizat problemele, a ridicat multe altele noi, care își cer soluționarea.

Înșiși autorii au precizat în prefața „Istoriei României” că s'au lovit de mari greutăți.

„...Nu s'au studiat documentele și nu s'a întocmit încă până astăzi literatura științifică necesară din care să reiasă frământările din fiecare epocă dată.

Frământările sclavilor din timpul Daciei romane, frământă-

1) Pentru textul de față s'a folosit bibliografia care stă la baza manualelor: Istoria Antică; Istoria Evului Mediu; Istoria Modernă și Contemporană; Istoria României — apărute în Edit. de Stat — 1947.

rile țăranilor, ale orășenilor, ale muncitorimii n'au constituit o preocupare serioasă în istoriografia noastră de eri.

Din această cauză, se resimt și în manualul de față lișuri mai ales în ce privește o sinteză a acestor frământări și lupte sociale, în fiecare secol...

„Tot din cauza lipsei unor studii și a unor lucrări documentare cu privire la personalitățile din trecutul țării, nu au putut fi încă pe deaîntregul puse în adevărata lor lumină, multe din acestea.

De asemenea, din cauza lipsei unei istorii științifice a literaturii și culturii noastre, am fost nevoiți să redăm uneori cronologic aceste manifestări, fără a le da o prezentare de sinteză...”

De aici decurge o serie de sarcini *nou*i ce stau în fața științei noastre istorice și care după parerea noastră sunt urmatoarele :

Pentru lămurirea felului de viață și de gândire a oamenilor din societatea primitivă de pe teritoriul țării noastre, se cere o intensă activitate a cercetărilor arheologice.

Fără lărgirea activității în acest domeniu, fără îmbogățirea literaturii care să lămurească pe bază de cercetări locale, această parte a istoriei țării, nu se poate vorbi de o luminare completă și de o cunoaștere științifică a începuturilor îndepărtate ale istoriei noastre.

Nimeni nu neagă valoarea lucrărilor întocmite până astăzi în acest domeniu de cercetătorii noștri. Dar credem că arheologii vor fi printre primii care vor fi de acord în a constata această necesitate.

De pildă :

La noi este foarte confuză privită, — deseori tendențios interpretată — problema Sciților. Se caută cu tot dinadinsul a separa net — pentru o vreme când delimitările sunt aproape imposibile — pe Sciți de Daci.

Suntem convinși că o obiectiv-științifică interpretare a textelor existente, serioase cercetări arheologice locale și cunoașterea activității și rezultatelor obținute de vecinii noștri, ar duce la lămurirea multor probleme, printre care și cea a Sciților. Referitor la această problemă, „Istoria României” recent apărută a evitat afirmațiuni nedovedite și s'a mulțumit să constate prezența Sciților pe teritoriul țării noastre la o anumită dată. N'a lămurit însă datele anterioare, raporturile și civilizația din acea vreme.

De asemeni, ne lipsesc studii de specialitate care să lămurească pentru vremurile îndepărtate, procesul de descompunere a societății primitive și apariția sclavagismului.

Xenopol citează din „Ponticele” lui Ovidiu descrierea unei incursiuni a Dacilor în sudul Dunării înaintea cuceririi romane, descriere în care se arată că pe lângă avuția răpită, „*PE ROBI îi leagă cu mâinile la spate*”, etc. După cum se vede, Dacii purtau un interes pentru *ROBI*, și înaintea cuceririi romane. „Istoria Româ-

niei", care a apărut, consemnează acest fapt și susține — după noi pe drept — că apariția sclavagismului în Dacia a premers cuceririi romane, ca urmare a dezvoltării firești a societății de pe teritoriul țării noastre, așa precum această Istorie precizează întărirea acestui caracter după cucerire. Dar lipsesc încă studii — și aceasta este o sarcină ce rămâne abia a fi îndeplinită — care să analizeze în amănunțime procesul apariției și dezvoltării sclavagismului pe teritoriul țării noastre în ajunul cuceririi. Tot astfel, trebuie abia studiate în amănunțime formele de manifestare a sclavagismului în Dacia în toate ramurile vieții (și nu numai în ce privește munca sclavilor din mine etc. dovedită prin documente) după cucerirea romană.

* * *

Paralel cu lămurirea problemelor legate de societatea primitivă și sclavagistă de pe teritoriul țării noastre, multe alte probleme își așteaptă rezolvarea pentru veacurile care au urmat retragerii aureliene.

În condițiunile nivelului științific de astăzi, nu se mai poate admite — fără a aduce mari prejudicii adevărului științific — domnia întunericului pe cei aproape 1000 de ani din vremurile migrațiunii popoarelor și până la întemeiere.

Pentru aceste veacuri, sărăcia studiilor și lucrărilor proprii este cu totul nejustificată.

Trebuie întreprinse noi cercetări serioase pe teritoriul țării noastre și în legătură cu toate țările vecine, pentru a lumina formele de viață și de gândire a oamenilor de pe teritoriul țării noastre din acele vremuri. Unele țări vecine ne sunt cu mult înainte, în această privință, și folosirea rezultatelor la care au ajuns ar ajuta mult cercetătorilor noștri, în lucrările ce trebuie întreprinse.

După părerea noastră, nu pierderea de energie în polemici interminabile bazate pe ipoteze deseori sterile și tendențioase, asupra existenței sau nu a continuității, poate lămuri această problemă.

Existența unei *continuități dinamice* este pentru noi aproape o axiomă. Numai o cercetare științifică minuțioasă asupra felului de viață și de gândire a oamenilor pe teritoriul țării noastre, în timpul primului val al migrațiunii, în timpul venirii Slavilor, în vremurile formării poporului și a limbii române, studierea influenței popoarelor vecine, a frământărilor și eforturilor pentru încheierea stătuțelor, și în sfârșit cristalizarea statelor feudale prin întemeiere, toate aceste probleme trebuesc abia lămurite, în amănunțime și în mod științific.

În studierea acestor probleme, ca și a tuturor problemelor în genere trebuie pus capăt „deformației” multor istorici de ai noștri care puneau la baza interpretărilor lor, o mecanică și exclusivă orientare a civilizației noastre, după cea din apus, neglijând în mod

neștiințific prezența activă și rolul civilizației din Europa răsăriteană.

Cu curaj trebuie studiată de pildă însemnătatea statului bulgar condus de Boris, stat care a cuprins și întregul teritoriu al României de azi.

Fără prejudecăți trebuie analizată starea Moldovei și felul ei de organizare economică și socială în timpul când — după cât se pare — mare parte din acest teritoriu a fost înglobat în cnezatele ce s'au format după descompunerea statului din Chiev.

Cu obiectivitate științifică trebuie aprofundat efortul pe care a fost nevoit să-l depună populația băstinașă de-a lungul vremurilor împotriva piedicilor externe care au rezultat din politica Imperiului Bizantin, din cea a statului maghiar, din greutățile rezultate de pe urma jugului tătar, etc.

„Istoria României”, recent apărută, a folosit în parte istoria popoarelor vecine pentru a lămuri aceste probleme și a căutat să prezinte în ansamblu, în mod obiectiv, istoria acestor veacuri. Ea a căutat deasemeni să dea o explicație a cauzelor care au determinat cristalizarea cu atâta întârziere a statului feudal, prin întemeierea într'un moment când în Apus statele feudale erau în plină floare.

Dar studierea și lămurirea, pe baza cercetărilor locale și a documentării amănunțite, *dela izvoare*, a istoriei acestor vremuri, este o problemă ce așteaptă încă a fi rezolvată.

Fără aceste studii și lucrări nu se poate admite — chiar pe baza nivelului științific de astăzi — că ne-am întocmit și cunoaștem suficient istoria țării din acele vremuri.

* * *

Altă problemă importantă ce-și așteaptă rezolvarea este întocmirea unor monografii și lucrări serioase cu privire la modul și relațiile de producție și la frământările țărănești.

S'a început introducerea în istorie — în linii mari — a luptei și formelor de luptă ale țărănimii, de-a lungul veacurilor. Sublinierea răscoalelor ce-au avut loc, analizarea răscoalei dela Bobâlna, a răscoalelor conduse de Doja și de Horia, ne arată străduința de a lămuri această problemă.

Nu este însă deajuns și nimeni nu se poate mulțumi cu rezultatele până astăzi atinse. Monografiile și lucrările de sinteză, care să analizeze secol cu secol frământările țărănești din Țara Românească, Moldova și Transilvania, sunt o necesitate care nu suferă amânare.

Nu este deajuns să se afirme numai că istoria trebuie să redea lupta poporului. Nu se rezolvă problema cu introducerea unor elemente, chiar cruciale, din lupta poporului. Pagină cu pagină, trebuie să oglindească dezvoltarea organică a acestor lupte, ceea ce ne lipsește încă.

Nu de mai puțină actualitate este problema frământărilor orășenești — complet neglijată până mai eri. Desvoltarea târgurilor, a cetăților, a orașelor noastre, caracterul lor — domnesc sau boieresc — procesul lor de emancipare, luptele sociale din sânul lor, luptele pe care le-au dus în cursul dezvoltării lor cu forțele feudale, procesul de cristalizare a manufacturilor și nașterea și dezvoltarea burgheziei noastre — iată atâtea probleme care-și așteaptă elucidarea științifică.

Recent a fost consemnat, prin unele exemplificări, existența unor frământări orășenești în secolul XVII și s'a subliniat că „documentele privitoare la frământările orășenești nu au fost până acum îndeajuns studiate”.

Studierea acestor documente, întocmirea de monografii și lucrări asupra frământărilor orășenești, care să ne dea un tablou real, științific al acestor lupte — este o sarcină a prezentului.

Prin urmărirea acestui proces, ne vom putea da seama de rolul pe care l-a îndeplinit în fiecare epocă dată fiecare din forțele sociale ale societății, rolul pe care l-a jucat fiecare din ele și ajutorul popoarelor vecine în lupta împotriva jugului otoman și habsburgic, felul în care s'a manifestat — paralel cu aceasta — lupta împotriva forțelor exploatare din interior și cum s'a cristalizat în țara noastră burghezia, muncitorimea iobagă și apoi cea liberă și industrială, precum și formele suprastructurale ale societății ca și ideologiile care s'au născut și au călăuzit diferitele forțe sociale în această luptă.

Numai printr'o atare aprofundare a istoriei și întreprinderea de noi cercetări se va putea desprinde în întregime rolul poporului și a personalităților care s'au evidențiat în lupta de dezvoltare spre progres a societății de pe teritoriul țării noastre.

* * *

Lucrările de istorie de până astăzi ne-au obișnuit cu falsa concepție că istoria are a se ocupa numai cu problemele trecutului. S'a căutat astfel să se răpească științei istorice rolul activ pe care ea are să-l îndeplinească în frontul ideologic de dezvoltare contemporană a țării.

Cauzele care au dus la formarea acestei concepții sunt multiple și una din cele mai importante a fost aceea că orânduirea burghezo-moșierească din țara noastră a ținut știința în lanțuri, ca să nu devină un bun al poporului, să nu deslănțuie forța creatoare a poporului, să nu devină o armă în mâinile lui, o armă nu numai de cunoaștere dar și de folosirea ei pentru transformarea societății.

S'a început înfruntarea acestei false concepții și s'a dus istoria țării până la zi, cu scopul de a înarma noua generație și pe toți cetățenii „cu o cunoaștere vie a unui trecut eroic, necesar pentru

a continua azi cu cinste tradiția de luptă și de creație a poporului nostru”.

Dar cu aceasta problemele nu au fost epuizate.

Inercarea de lămurire a răscoalelor și revoluției din secolele XIX și XX, introducerea factorului muncitoresc și a luptelor pe care această clasă le-a dus pentru progresul României, este fără îndoială un element pozitiv. Dar își mai așteaptă lămurire întreaga serie de evenimente istorice din trecutul apropiat, cum ar fi răscoala țăranilor din 1888, cea din 1907, frământările revoluționare din 1918-1923, luptele dela Lupeni și Grivița, acțiunea clasei muncitoare, ca avangardă a întregului popor, în anii dictaturilor, rolul clasei muncitoare în terminarea revoluției dela 1848, etc., lucrări (monografii) ce trebuie să stea la baza istoriei României, pe care concepția cea mai înaintată o cere.

* * *

Nu putem încheia sumara noastră privire asupra sarcinilor *noui* care stau în fața studiului istoriei României, fără a reaminti de marele minus pe care-l reprezintă lipsa unei istorii științifice de sinteză a literaturii și culturii noastre.

Istoria României trebuie să cuprindă, în fiecare epocă, toate manifestările culturale, ca o oglindire fidelă a vieții economice, sociale, politice și militare.

Rolul culturii — și al ideologiei în general, ca factor activ al dezvoltării societății, — nu poate fi exagerat, nici minimalizat.

Dar o justă apreciere a acestui factor cere, în primul rând, o studiere și prezentare științifică a acestor manifestări.

Aceasta nu este numai o cerință culturală ci este și o cerință strâns legată de întocmirea unei istorii complete a țării noastre.

* * *

Apariția nouilor manuale de istorie și noua concepție de care sunt pătrunse exprimă noul drum pe care a pornit România democrată. Acest nou drum are în fața sa perspective imense. Aceleași vaste perspective s'au deschis științei și ca atare științei istorice.

Problemele noi pe care România democrată le pune cuprind și pe cele strâns legate de știința istorică. Punând aceste probleme, România democrată va ști să asigure și realizarea lor.

Meritul istoricilor noștri va fi cu atât mai mare, cu cât vor ști mai repede să se încadreze în noul drum pe care țara noastră a pornit fără de întoarcere și care este drumul ce duce nu numai la cucerirea unor poziții pe frontul ideologic, ci spre totala înfrângere a obscurantismului, spre totala victorie a culturii.

MARASMUL FILOSOFIEI BURGHEZE CONTEMPORANE

(DESPRE IDEALISMUL SEMANTIC ANGLO-AMERICAN)

de B. BĂHOVSKI

Cei patruzeci de ani ce s'au scurs de când Lenin în opera sa „Materialism și empiriocriticism” a dat o lovitură nimicitoare idealismului filosofic contemporan, se caracterizează prin desagregarea tot mai accelerată a filosofiei burgheze, prin putrezirea ei.

Toate tendințele reacționare, antiștiințifice, cari frânează progresul gândirii teoretice pe cari Lenin le-a demascăat la începutul veacului nostru, nu numai că s'au păstrat și s'au consolidat în „devoltarea” ulterioară a idealismului filosofic, dar cu fiecare an căpătau un caracter cinic tot mai evidențiat. Neținând seama de niciun argument al gândirii logice, disprețuind toate achizițiile științei experimentale, filosofii burghezi predică cu înverșunare dogmele lor idealiste absurde, răsturnate în repetate rânduri. Cu cât mai evident și mai clar se desvăluie incompatibilitatea ideilor științifice cu aceste dogme reacționare, cu atât mai plictisitoare și mai impertinente devin scrierile acestor militanți ai obscurantismului filosofic. Cu cât se lărgește prăpastia între cunoașterea științifică în continuu progres și idealismul filosofic care trage înapoi gândirea cu atât mai tare țipă idealistii despre caracterul „științific” al filosofiei lor, făcând reclamă în jurul otravei ideologice pregătită de ei ca cea mai tămăduitoare hrană intelectuală.

Toate acele funcțiuni de frânare a progresului științific și de falsificare a concluziilor științelor naturale contemporane, pe cari filosofia idealistă le îndeplinea în anii când Lenin pregătea „Materialismul și empiriocriticismul” — ea le îndeplinește și azi, dar cu și mai multă lipsă de jenă, îndârjire și pasiune, fără a se opri înaintea oricăror măsuri și fără a alege mijloacele.

Un pas nou în degradarea filosofiei burgheze din ultimele decenii îl constituie alogismul deosebit de caracteristic pentru idealismul contemporan adică negarea raționalului, a cunoașterii științifice, înjosirea gândirii logice în orice chip și opunerea ei a misticei și a naționalismului, preamărirea instinetelor animale, a voinței oarbe, a „avântului vital” și a altor tipuri similare de fideism și obscurantism.

Aceasta nu înseamnă nicidecum că reprezentanții tuturor varietăților reacțiunii filosofice, se afișează fățiș ca mistici și fideiști. Alături de sporirea numărului idealiștilor, cari și-au lepădat ultimele frunze de viță ale „scientismului”, numeroși obscuranțiști ai veacului al XX-lea se întrec în a prezenta renunțarea la logică și la gândirea științifică ca „ultimul cuvânt” al logicei și al științei. Ei execută cu această ocazie abilități logice de necrezut; sireteniile sofiștilor antici par ca o găngurire de copil față de trururile lor de excroci. Ei caută totodată să prezinte exhibițiile lor drept evoluție iar tatuarea și împodobirea sistemelor lor vestejite și învechite — drept renovare. Dar nici o împoțonare verbală nu este în stare să ascundă vestejirea și degenerarea filosofiei burgheze. Și oricât se străduesc filozofii burghezi „să facă haz de necaz” uneori și pe fața lor alunecă jalnica grimasă a neputinții. „Istoria filosofiei apusene, — scrie filosoful american W. K. Wright, se poate asemui cu trei zile glorioase, corespunzând filosofiei antice, medievale și contemporane, despărțite una de alta prin intervale de întuneric: relativ noi suntem acum martorii crepusculului de la sfârșitul zilei a treia — a filosofiei noi (adică burgheze. B. B.). „Izvorul gândirii filosofice a secăt din nou, — se plânge unui alt filosof american Suzanne Langer. De 50 de ani suntem martori ai tuturor simptomelor caracteristice, ce marchează un sfârșit de epocă. Ne-am adunat din nou la un consiliu fără speranțe în căutarea unei credințe înțelepte... Intre timp veacul științei și al tehnicii a orbit prin activitatea sa sguduitoare epoca filosofiei muribunde... În ciuda tuturor obiecțiunilor gânditorilor filosofi, în ciuda tuturor protestelor moraliștilor și ale teologilor împotriva „materialismului grosolan” și a înclinării savanților pentru experiență, știința fizică creștea ca tulpina de fasole a lui Jack din poveste...”²⁾.

Știința materialistă înaintează, sfărâmând toate obstacolele ridicate de filosofia idealistă în calea ei. Gândirea filosofică decadentă face eforturi convulsive de a-și păstra și întări influența, acționând în calitate de frână ideologică a dezvoltării istorice. Sistemele idealiste servesc tot mai fățiș și fără jenă nevoile și interesele curente ale imperialiștilor.

Trăsătura caracteristică a idealismului filosofic celui mai nou este *epigonismul retrograd*. Învierea celor mai arhaice sisteme filosofice. În procesul dezvoltării sale istorice, filosofia materialistă a dărâmat unul după altul pe idoli idealismului. Epigonii idealismului încearcă să galvanizeze sistemele filosofice moarte. Ultima jumătate de veac în istoria filosofiei idealiste, după spusele filosofului american Haserot, „este perioada, când sub masca de a crește

1. W. K. Wright: „The end of the day”; „The Philosophical Review”, July 1946 p. 321.

2. S. Langer: „Philosophy in a new day”, 1942, p. 13-15.

elementul nou, are loc în realitate renașterea elementului vechiu și diferitele teorii filosofice, cari ca și eroii Walhallei, luptă, mor și iarăși învie pentru o luptă nouă..."¹⁾.

Dar epigonii contemporani ai idealismului mai curând seamănă cu eroii din Liliuția lui Swift, decât cu eroii Walhallei. Ca și liliuții, cocoșându-se pe o movilă, ei anunță lumii, că din punctul lor de vedere „superior” se deschid noi orizonturi.

Kant, Hegel, Mill, Spencer nu mai satisfac pe obscuranțiștii contemporani, ei își caută inspirație în tratatele medievale. Din lăzile ruginite ale istoriei filosofiei se scot vechile idei reacționare, pe care idealiiști contemporani lipsesc etichete pestrițe. Stațiile trecutului îndepărtat se plimbă din nou prin lume sub diferite denumiri moderne. În „Ideologia germană” Marx și Engels se referă la caracteristica dată de marele satiric Lucian privitor la reprezentanții filosofiei degenerate din epoca desagregării lumii antice: „...Poporul îi socoate drept saltimbanci, iar capitaliștii români, proconsulii și a. m. d. îi tocmeau în calitate de clowni de curte, cari certându-se cu robii la masă pentru câteva oase și coji de pâine și primind un vin îndeosebi de acru, îl distrau pe stăpân și oaspeții lui cu cuvinte hazlii: „ataraxia”, „afazia”, „tredone” și altele (K. Marx, F. Engels, Op. Vol. IV. pag. 122). Filosofii epocii de decădere a lumii capitaliste se deosebesc de acești predecesori ai lor în deosebi prin aceea, că se ceartă nu pentru oase, ci pentru dolari.

Unul din curentele idealiste cele mai moderne în filosofia anglo-americană din ultimul deceniu este așa numita filosofie semantică, căreia i se face reclama ca fiind „ultimul cuvânt” al gândirii filosofice, ca cea mai mare descoperire, ca o „eră nouă” în istoria filosofiei, ca „o revoluție în procesul gândirii”. „Filosofia după un nou calapod” — și-a intitulat cartea Suzana Langer. Filosofia, anunță S. Langer, intră într-o epocă nouă. Pe piața cărților din Statele Unite și Anglia, apar una după alta, însoțite de o reclamă largă, „revelațiunile” filosofilor semantici, dedicate logicei, teoriei cunoașterii, eticei, esteticei, politicei, economiei.

După cum se știe, semantica se numește o ramură a lingvisticii care studiază sensul cuvintelor, expresia verbală a noțiunilor, legăturile între cuvinte și obiecte pe cari le definește. Acum în numeroase cărți și articole ce se publică în Anglia și Statele Unite, semantica e denumită „știința științelor”, o cheie universală, mijlocul magic de rezolvare a tuturor chestiunilor de filosofie. Descoperitorii acestui cel mai nou remediu patentat împotriva neputinței filosofice sunt austriacul anglizat Ludwig Wittgenstein, austriacul americanizat Rudolf Carnap, din „Cercul vienez” al neomachiștilor

3. F. S. Kaserot: „The meaning of Rationalism”; The Journal of Philosophy April 10, 1947, vol. XLIV, Nr. 8, p. 205.

și emigrantul polon în Statele Unite contele Alfred Korzibsky. Ei au mulți discipoli, imitatori și popularizatori în Anglia și Statele Unite. Semantica este prezentată nu numai ca un mijloc miraculos în domeniul teoriei, dar și ca un panaceu capabil să izbăvească omenirea de toate nenorocirile, să însănătoșeze toată viața oamenilor. Nu degeaba școala din Cambridge a adepților lui Wittgenstein e cunoscută sub denumirea „pozitivismului terapeutic”, iar opera de bază a lui Korzibsky are titlul „Știința și sănătatea”.⁴⁾

Toate ghinioanele filosofiei și toate nenorocirile și suferințele oamenilor, afirmă semanticii, provin din cauză că oamenii... nu folosesc corect cuvintele. Imperfecția limbii și abuzul ei este rădăcina tuturor relelor în știința și în viața socială.

Iată ce afirmă în această privință Richard North: „Știința nouă declară că toate nenorocirile vieții pământești a omenirii sunt în cea mai mare măsură dacă nu exclusiv rezultatul incapacității oamenilor să înțeleagă unul pe altul, și această știință afirmă, că tămăduirea poate veni dacă nu imediat, atunci relativ repede, prin ameliorarea mijloacelor de comunicare, adică a limbei”.⁵⁾

Iată ce spune despre aceasta fugarul conte Korzibsky: „În viața personală, neînțelegerile lingvistice duc la conflicte patologice interne, în viața privată ele duc la neînțelegeri familiare și nemulțumiri și prin acestea la turburări nervoase; în viața socială ele duc la discordii politice și la revoluții... în relațiile internaționale ele duc la neînțelegere reciprocă, la suspiciuni, la imposibilitatea de a ajunge la o înțelegere, la războaie mondiale, războaie comerciale...” Cu un cuvânt, toate conflictele, contradicțiile, neacomodările în viața personală și socială provin din cauza că oamenii n’au trecut în școala semantică”. De aici, această paiață trage concluzia, că guvernele trebuie imediat să se adreseze experților semantici pentru ajutor.

Aceasta s’a scris încă prin anul 1941. Poate, din marele războiu de eliberare împotriva fascismului, semanticii au învățat ceva? Nu, ei n’au învățat nimic.

„Cea mai mare vină pentru toate nenorocirile de care suferă omenirea — scrie North în articolul deja citat — cade asupra insuficienței limbii ca mijloc de comunicare. Bănuiala și neîncrederea reciprocă a diplomației internaționale, o stupidă desmembrare a societății în grupări cu interese antagoniste, o împărțire nedreaptă a producției mondiale între populație, șomajul, greșelile grosolane ale oamenilor de stat, anacronismele legiuitorilor, pierderea incalculabilă de energie și de timp, grozăviile monstruoase ale războiului — totul se explică, dacă nu complet, în cea mai mare parte, prin această cauză”. Cauza tuturor relelor și nemo-

4. A. Korzibsky: „Science and Sanity”, p. 457, ed. 2.

5. R. North: „Semantics, the science of mutual understanding”.

recirilor este stabilită, mântuirea lumii e acum în mâinile semanticilor.

În introducerea „Ideologia germană” Marx și Engels, ironizând filosofia idealistă, scriau: „Unui tânăr i-a venit odată în minte că oamenii se înneacă în apă numai fiindcă îi stăpânește *ideia greutății*. Dacă ei și-ar fi scos din cap această noțiune... ei ar fi scăpat de orice risc de a se înneca”. (Op. T. IV pag. 3). Acest brav idealist țare copil în comparație cu semanticii contemporani, cari au ajuns până la aceea, că toată lupta socială și toate contradicțiile sociale sunt rezultatul nu al ideilor greșite ale oamenilor, ci al *exprimării verbale incorecte* a acestor idei.

Dar ce reprezintă de fapt filosofia semantică la modă? Ce se ascunde sub această zarvă?

Ultimul „strigăt” al modei filosofice burgheze semantice, nu este altceva, decât restaurarea „nominalismului” scolastic, neonominalism.

Acum 700—800 de ani, când gândirea teoretică era întemnițată în chilia mănăstirească, când filosofia era pironită pe cruce, cele două curente scolastice de bază erau „realismul” și „nominalismul”. Ambele curente se despărteau asupra soluționării problemei universalilor, adică a noțiunilor generale. „Realistii” scolastici recunoșteau existența obiectivă a noțiunilor generale, independent de existența obiectelor separate. Mai mult, ei afirmau că sensul noțiunii „omul” în general, sau „casă” în general, sau „frumusețea ca atare” există până la existența oamenilor izolați, a caselor etc., — lucrurile izolate sunt numai manifestări particulare, ilustrări ale noțiunilor generale. „Nominaliștii” ocupau poziția opusă. Ei susțineau că numai obiecte sensibile izolate există realmente; în ceace privește noțiunile generale, universalele, aceste sunt cuvinte goale, sunete, vibrațiile vocale, nimic nu le corespunde în realitatea obiectivă. În condițiile evului mediu „nominaliștii” constituiau un curent progresist; ei aveau dreptate când afirmau realitatea obiectivă a obiectelor izolate sensibile și respingeau existența reală a universalilor până la existența obiectelor și independentă de ele. Dar, se înțelege, că rezolvarea problemei dată de „nominaliști” cu privire la raportul între noțiunile generale și obiectele izolate era greșită, nu rezista criticei, ea însăși purtând un caracter idealist, de care fapt se și foloseau adversarii lor, „realiștii” scolastici.

Curentul semantic ultramodern nu este în esență altceva decât „nominalismul” scolastic modernizat, însă cu acea deosebire fundamentală, că în semantica „nominalismului” i s'a dat o orientare reacționară, elementele materialismului sunt înlocuite în el de cel mai deșanțat idealism subiectiv, și e îndreptat cu ascuțișul său nu împotriva „realismului” scolastic, ci împotriva materialismului,

împotriva teoriei materialiste a oglindirii și împotriva gândirii științifice, logice în general.

Viciul „nominalismului” scolastic, dacă lăsăm la o parte caracterul religios al acestei filosofii, constă în aceea că el nega baza obiectivă a abstracțiilor și nu înțelegea însemnătatea lor gnoseologică. „Nominaliștii” aveau dreptate, negând existența generalului până la obiecte și în afara lor, dar ei rătăceau și singuri alunecau spre idealism, când negau baza reală a noțiunilor generale în lucrurile însăși.

Au trecut secole dela certurile între „nominaliști” și „realiști” și problema abstracției logice a trecut printr’o lungă dezvoltare istorică. Ea a primit o soluționare științifică definitivă numai pe baza dialecticei materialiste, în teoria leninistă a oglindirii. Potrivit acestei teorii, abstracția științifică, în procesul căreia se formează noțiunile generale, exprimate în termeni științifici, este imaginea realității obiective, și pe lângă aceasta ea reflectă mai adânc, mai exact, mai complet, decât sunt în măsură s’o facă senzațiile singure. Abstracția, dacă ea este înadevăr științifică, nu ne izolează de realitate, nu ne îndepărtează dela ea, dar dîmpotrivă introduce în adîncul realității obiective, deschide în fața gândirii legile esențiale, structura internă a lumii materiale, inaccesibilă percepției nemijlocite. Noțiunile generale, fără de cari e imposibilă o gândire logică, reflectă elementul real comun, existent în obiectele însăși. Aceste noțiuni se formează pe baza cunoașterii obiective a asemănării, a unității obiectelor și proceselor. „Omul în general” nu există în afara carmenilor izolați, dar omul, ca specie biologică, este o realitate obiectivă, având istoria sa de dezvoltare.

Noțiunile abstracte nu sunt deloc cuvinte goale. Ele sunt reflexul raporturilor obiective din lumea reală. Fără abstracția logică, nu se pot înțelege legăturile și raporturile reciproce între lucruri, dezvoltarea și mișcarea lor.

După această mică introducere logică, nu e greu să ne descurcăm în ceața nominală pe care a lăsat-o filosofia semantică.

Unul din pilonii pe care se ține castelul de cărți de joc al filosofiei semantice, este afirmația că noțiuni ca „lucru”, „obiecte”, „înșiruire”, „raport”, „fapt”, „proces”, „acțiune”, „spatiu”, „timp”, „cantitate” și așa mai departe, sunt cuvinte goale, fără obiect și sunt lipsite de înțeles. „Faptul că suntem siliți să ne folosim de aceste cuvinte — afirmă Carnap — este numai rezultatul imperfecțiunii limbii cuvintelor, adică a structurii sale sintactice nesatisfăcătoare”.⁶⁾ Formarea noțiunilor universale — pentru Carnap și adepții lui — nu este rezultatul minunat al dezvoltării gândirii umane, care a căpătat o expresie corespunzătoare în dezvoltarea vorbirii, ci un mare rău, sursa fundamentală a rătăcirilor. Sensul

6. Carnap: „The logical syntax of language”, 1937, p. 294.

teoretic al acestei teze semantice e clar: sarcina lui este de a nimici noțiunile fundamentale ale științelor naturale care constituie un eazim neclintit al concepției materialiste.

Dar lupta semanticii împotriva noțiunilor universale are și un sens politic, pe care-l mărturisește sincer unul din propagandiștii înfocați ai semantismului, economistul american Stuart Chase care s'a hazardat să filosofeze. Ce este „valoarea” pe care se bazează toată construcția economică a lui Marx? — întreabă Chase și declară: „Valoarea ca ceva deosebit de preț și stând deasupra lui — este o noțiune mistică”... „Valoarea e tot atât de imperceptibilă ca și *Atotputernicul*. Dar capitalul, capitalismul, monopolul, trusturile, proprietatea — care acestea nu sunt abstracții deșarte? — continuă Chase. „Șomajul zice el — nu este un obiect. D-voastră nu puteți dovedi că există altfel decât în chip de cuvânt”⁷).

Dacă Carnap tinde cu ajutorul nominalismului să submineze categoriile fundamentale ale științei fizice, Chase vrea din răspuneri să submineze, prin același mijloc, noțiunile de bază ale științei sociale.

Dar lucrurile nu se termină cu aceasta. Dacă noțiunile științifice sunt numai „pseudo noțiuni”, apoi, după cum afirmă semanticii, raționamentele bazate pe ele sunt „pseudo raționamente” sau după terminologia lui Carnap „propozițiuni quasi-sintactice”, adică propozițiuni cari, după înfățișarea exterioară, ar corepunde cerințelor sintaxei, dar de fapt sunt lipsite de orice sens. Semanticii declară ca „pseudojudecăți”, toate judecățile cari se referă la realitatea materială, la lumea obiectivă-reală, ce se află în afara conștiinței individului. În jargonul lor subiectiv-idealism, asemenea raționamente se numesc „metafizice”.

Idealismul semantic — nu este numai o simplă restaurare a „nominalismului”, ci o reproducere proastă și reacționară a acestuia. „Nominaliștii” evului mediu erau convinși de realitatea obiectivă a lucrurilor izolate. Imaginile sensibile ei le înțelegeau ca o reflecție în conștiință, a lucrurilor reale, materiale. Obiectele izolate percepute de organele simțurilor, ei le socoteau independente de conștiința noastră, primare față de ea (deși secundare și derivate față de Dumnezeu). Acest element, progresiv pentru acea vreme, elementul „nominalismului”, neonominaliștii de azi îl neagă. Restaurând „nominalismul” ei îl așează pe o bază subiectivă-idealismă.

Semanticii de toate culorile — „analiticii logici”, „pozitivii logici”, „pozitivii terapeutici” și alții, toți sunt corciturii ale realismului subiectiv al lui Berkeley, Hume, Mach și Avenarius. Toți neagă realitatea obiectivă a lumii exterioare, a naturii, a obiectelor separate, reducându-le la senzațiile și percepțiile ale subiectului.

7 St. Chase: „Language, Truth and Logic”, 1936, p. 17.

Noțiunea de bază, asupra căreia se întâlnesc toți acești filosofi burghezi este noțiunea „datelor sensibile” adică a elementelor cari se găsesc în percepția subiectivă și cari sunt recunoscute ca singura realitate. Tot ce a spus Lenin despre machiști se referă în întregime și la mantici, căci ei cași machiștii, stau pe baza idealismului subiectiv al lui Berkeley și Hume, ca și „nominaliștii”, negând realitatea a ceiace este general, ca și toți idealiștii subiectivi, neagă și realitatea a ceceace este unic, pe care „nominaliștii” o admiteau, și neagă existența obiectivă a obiectelor materiale independent de conștiință de percepție, de experiența sensibilă de „datele sensibile”.

„Nici o afirmație — declară Alfred Ayer — care se referă la „realitate”, care depășește limitele oricărei experiențe sensibile posibile, nu poate să aibă o însemnătate obiectivă. De aici rezultă, că lucrările tuturor acelor, cari tind să descrie o realitate de acest fel, erau consacrate fabricării unor lucruri fără sens”. Cu alte cuvinte, sunt reale numai datele „experienței sensibile”, adică senzațiile subiective, iar toate raționamentele științifice cari descriu realitatea obiectivă — sunt numai „produsul incoherenței”, și „raționamentului”.⁸⁾

Intr'adevăr, impertinența lui Ayer și a semenilor săi n'are margini.

Nu e nimic nou în faptul, că idealiștii neagă legalitatea raționamentelor despre realitatea obiectivă. „Noutatea” lor, care în realitate este extrem de veche, de mult uitată, constă în aceia că bazându-se pe „nominalism”, semanticii declară aceste raționamente nu „mincinoase”, ci „lipsite de sens”, adică se află dincolo de adevăr și minciună. „Raționamentele metafizice” cum denumesc semanticii raționamentele materialiste științifice, nu sunt după părerea lui Carnap nici adevărate, nici neadevărate, căci ele nu afirmă nimic; ele nu cuprind în ele nici adevăr, nici erori, ele stau în întregime dincolo de sfera cunoașterii, a teoriei, dincolo de discuția asupra adevărului și a erorii. Primejdia, spune Carnap, constă în caracterul înșelător al metafizicei; ea pare că creează iluzia cunoașterii, fără a oferi în realitate nici o cunoaștere.

Sute de ani idealiștii de toate nuanțele „demonstrau” cu stăruință caracterul fals al materialismului. Dar s'a dovedit imposibil de a demonstra aceasta, căci toată dezvoltarea științei și toată istoria concretă a omenirii demonstrau contrariul: minciuna idealismului și adevărul materialismului. Și iată că idealiștii contemporani au inventat un nou truc acela de a trece întreaga problemă de pe planul adevărului sau al erorii pe un alt plan. În ce constă mecanismul acestui truc? Idealistii subiectivi declară întâi că, cognoscibil este numai ceiace se găsește în conștiința subiectului, sau ceiace după terminologia lor constituie „dată deosebită”.

8. A. J. Ayer: „Language, Truth and Logic”, 1936, p. 17.

Prin această formulă idealistă cu totul arbitrară, antiștiințifică, desmăntită de dezvoltarea milenară a științei și a practicii omenești, idealistii subiectivi afirmă că elementul obiectiv, ce se găsește în afara conștiinței nu este și nu poate fi un obiect al cunoașterii, căci el s'ar afla „dincolo de cunoaștere și teorie”.

Întâi ei impun de a se accepta pe încredere teza lor idealistă absurdă, care afirmă că cunoașterea omului e mărginită numai de percepțiunile lui, apoi trag „concluzia”: „prin urmare” orice cunoaștere a realității obiective, ce există independent de conștiința omului, înseamna depășirea „limitelor cunoașterii”, se află „dincolo de discuția despre adevăr și eroare”. Dar pe cine vor să înșele domniile semantici cu aceste trucuri idioate? Numai pe acei cari cu orice preț vor singuri să fie induși în eroare.

Ce drept au apoi semanticii să discute despre adevăr? Dar adevărul, din punctul de vedere chiar al teoriei lor nominaliste, nu este doar un cuvânt gol, o „pseudonoțiune”? Oare părerile despre adevăr, din punctul lor de vedere, nu sunt „propozițiuni quasi-semantice”? Dacă ei „lichidează” noțiunile „abstracte” asupra materiei spațiului, timpului, obiectului, raporturilor, cauzalității și a. m. d., cu ce se deosebește de noțiunile acestea, noțiunea tot atât de „abstractă” a adevărului? Oare nu trebuie și ea să împărtășească soarta comună a tuturor noțiunilor abstracte?

Și în adevăr, semanticii ajung până a afirma că „adevărul” este un cuvânt gol, lipsit de orice sens. Deja Ayer, idealistul din Oxford cunoscut nouă, scrie cu această ocazie: „în toate raționamentele de tipul „este adevărul”, expresia „este adevărul” este de prisos din punct de vedere logic. Dacă de pildă cineva spune că propozițiunea „Regina Anna a murit”, este adevărată, — el spune numai ca regina Ana a murit... Iar aceasta arată că termenii „adevărat” sau „neadevărat” nu înseamnă nimic și în raționament ele servesc numai ca semne de afirmație sau negare. Dar în acest caz n'are sens de a pune chestiunea despre analiza noțiunii „adevărul”.

Sare în ochi anarabetismul logic elementar al întrégului raționament. Propozițiile: „Regina Anna a murit” și „raționamentul” Regina Anna a murit — este adevărat, nu sunt deloc identice: ele vorbesc despre lucruri cu totul deosebite. Într'un caz e vorba de moartea reginei Anna, în altul despre adevărul raționamentului logic.

Deosebit de caracteristic aci este faptul, că în toiul luptei împotriva materialismului semanticii au ajuns până la negarea completă a adevărului, până la nihilismul teoretic și în cunoaștere.

Problema adevărului a fost totdeauna o piatră de încercare pentru idealismul subiectiv, pentru că după renunțarea la realitatea obiectivă urmează inevitabil pierderea criteriului obiectiv al adevărului, se șterge limita între adevăr și iluzie, halucinație și super-

știție. Ayer ca și alți idealști subiectivi, se învârtesc în jurul acestei probleme hotărâtoare, căutând s'o bagatelizeze, s'o ascundă, cumva, s'o mușamalizeze, s'o înnece în cuvinte. Dar nimic nu reiese din aceasta. Ayer, în disperare se agață de ultimul mijloc — cu ajutorul magiei semantice, el pune inlunat problema adevărului: „Piere, împrăștie-te!” și apoi declară problema aceasta inexistentă, iar adevărul drept „pseudo-noțiune”. Dar prin aceasta Ayer demască numai natura adevărată a filosofiei sale,

Filosofia, care declară adevărul drept un cuvânt gol, de prisos, se condamnă ea însăși. Ea apare ca un dușman aprig al cunoașterii științifice, ca purtător al fideizmului, osburantismului.

Prostănacii semantici s'au depășit. Nu se poate juca pe două punți odată. Nu se poate declara adevărul ca un nonsens și totodată să invinui pe alții, că ei depășesc limitele adevărului.



După „pseudonoțiuni” și „pseudoraționamente”, semanticii se apucă de „pseudoprobleme”. Rezultă că majoritatea problemelor, asupra cărora de secole se bat filosofii, nu sunt deloc probleme ci „pseudoprobleme”. Nu se pot rezolva aceste probleme, fiindcă ele ar fi fără sens. Inșă aceste probleme au apărut nu în virtutea necesităților istorice sau a sarcinilor sociale, ci în urma imperfecțiunii limbii. După o inițiere oarecare în semantică, toate problemele filosofice se împrăștie ca fumul. Și nu numai cele filosofice, dar toate problemele teoretice în general, întrucât ele operează cu abstracțiile logice.

Stuart Chase, — aduce ca un exemplu al problemelor, lipsite de sens” — probleme: „Ce este adevărul?” „Ce este onoarea națională?”, „Ce este societatea fără clase?”. Noi nu ne angajăm să-i explicăm lui mister Chase sensul noțiunilor „adevăr” și „onoare națională?” — și „societatea fără clase” — ele îi sunt vădit inaccesibile. În urma îndelungatei activități în presa americană, precum se vede, i s'a atrofizat capacitatea de a înțelege „adevărul”, și „onoarea națională”, iar incapacitatea înțelegerii „societății fără clase” îi este innăscută. În adevăr „e mai ușor ca un uliu să fie luat drept privighetoare decât acești oameni drept filosofi”, spunea Lucian.

Pentru distracție, vom cita două exemple de analiză semantică a „pseudoproblemelor”. Unul din ele noi le împrumutăm dela fondatorul „neorealismului” englez George Moore, altul dela leaderul „pozitiviștilor logici” din Chicago — Rudolf Carnap.

Moore pune o întrebare de adâncă semnificație: se poate oare crede că pământul a existat cu mulți ani înainte? Și răspunde la ea literalmente astfel: „Totul depinde de ceea ce înțelegeți dumneavoastră sub cuvintele „pământ” „a existat” și „ani”; dacă dumneavoastră înțelegeți sub ele cutare, cutare și cutare, atunci se

poate crede : dar uacă dumneavoastră înțelegeți sub ele cutare, cutare și cutare sau cutare, cutare și cutare, atunci nu se poate crede, sau în cel mai rău caz aceasta devine extrem de dubios”.

Iată un alt exemplu de analiză semantică a „pseudoproblemeilor”. După Carnap, problema dacă există Dumnezeu, nu este fără sens dar nici nu este o problemă de fapte ; e numai chestiunea alegerii folosirii cuvintelor ; „Raspunsul la întrebarea : „există oare Dumnezeu ?” este următorul : „Da, dacă în limba dumneavoastră există cuvântul „Dumnezeu” ; nu — dacă în limba dumneavoastră el lipsește”.

Dacă în problema despre lumea materială, semanticii își pun ca scop ca prin ajutorul subterfugurilor sofistice să zdruncine încrederea existența lumii obiective, atunci în problema despre Dumnezeu ei subliniază un alt aspect al chestiunii — că convergența în existența lui Dumnezeu nu e mai puțin îndreptățită, decât negarea existenței lui. Și într’un caz și în altul, ei subminează concepția științifică materialistă despre lume ; în primul caz ei sdruncină noțiunea despre lumea obiectivă, existentă independent de om, în cazul al doilea ei salvează noțiunea de Dumnezeu dela întrebarea neplăcută despre existența lui.

Problema principală, fundamentală a zarvei semantice în jurul „pseudoproblemei” constă în a încuraja pe cititori în problema de bază a filosofiei, în jurul căreia se duce o luptă tot mai aprigă între două lagăre filosofice dușmănoase ireconciliabile : materialism și idealism.

Dacă în general toate raționamentele ce se referă la lumea materială sunt fără sens și exprimă numai incapacitatea limbii noastre de a descrie senzațiile simțurilor, atunci, după Ayer „... nu există o problemă filosofică a raporturilor între spirit și materie, ci numai o problemă lingvistică a definirii câtorva simboluri, ce reprezintă construcții logice, în termenii simbolurilor, ce reprezintă conținutul senzațiilor”.

De două mii de ani și jumătate durează lupta între idealism și materialism. Lupta acesta a ajuns la cea mai mare acuitate și încondare odată cu apariția filosofiei proletarietului, a materialismului dialectic, materialism consecvent până la capăt, care a extins concepția materialistă în toate domeniile existenței și cunoașterii. Lupta aceasta, care constituie pivotul întregii istorii a filosofiei, semanticii o proclamă drept dispută despre cuvinte, lipsită de orice conținut. Să presupunem, spune Carnap, că pozitivistul (adică idealistul B. B.) susține teza : „obiectul este un complex de senzații”, iar realistul (adică materialistul B. B.) — teza : „obiectul este un complex de atomi”. „Atunci începe o discuție nesfârșită asupra pseudoproblemei, ce este în realitate obiectul... Desacordurile dintre pozitivism și realism sunt o discuție inutilă asupra pseudotezei, care

în întregime își datorește apariția construcției materiale a vorbirii”.

Carnap vrea să sugereze cetitorului cum că contradicerea între materialism și idealism n'ar fi o contradicere de concepții, ci numai o contradicere de terminologie, de „construcție a vorbirii”. Ajunge a sesiza imperfecțiunea „construcției materiale a vorbirii” și a trece la „construcția ei formală” — și chestiunea de bază a filosofiei dispăre fără urme” „Construcția materială a vorbirii” adică însemnarea obiectelor materiale în termeni deosebiți de însemnarea senzațiilor subiective, se prezintă lui Carnap ca o imperfecțiune a limbii. De fapt acesta e rezultatul întregii experiențe istorice a oamenilor, a întregii practici a societății omenești dealungul veacurilor, care a întărit incontestabil în conștiința oamenilor și a fixat în vorbirea lor deosebirea esențială între obiectiv și subiectiv. „Înlăturarea” problemei de bază a filosofiei este o încercare de a strecura și rezolvarea idealistă a acestei chestiuni, căci această înlăturare a problemei presupune „înlăturarea” lumii materiale, disolvarea ei în terminologia idealistă a „construcției formale a limbii”, ce șterge opoziția între subiect și obiect.

Manevrele semantice privitoare la chestiunea fundamentală a filosofiei exprimă neputința idealismului. Ne fiind în stare să nege rezolvarea materialistă a chestiunii filosofice de bază, idealistii contemporani fac o manevră de ocolire: cu ajutorul trucurilor lingvistice ei caută să ia din flanc pozițiile materialiste, evitând lupta în chestiunea fundamentală. Ayer, distingându-se prin aceea că trăncănește despre ceea ce colegii lui gândesc despre ei, a declarat direct: „atâta timp cât moi continuăm să examinăm această chestiune, ca ceva ce se referă la fapte, ne este imposibil s'o negăm.... Faptele nu exclud posibilitatea de a împărtăși părerea că tot ceiace percepem sunt lucruri materiale”⁹).

De aici s'a născut ideea de a nu accepta lupta pe câmpul faptelor de adeclara divergențele între materialisti și idealisti ca ne fiind concrete ci ca divergențe de ordin lingvistic, ca o discuție despre cuvinte și apoi de a se eschiva dela problema fundamentală a concepției despre lume printr'o trăncăneală despre avantajile unei sau altei terminologii. Așa fac semanticii.

Mai este încă o chestiune, unde idealismul contemporan este silit să se retragă sub loviturile materialismului. Înainte idealistii-subiectivi se întreceau în a dovedi că punctul lor de vedere este punctul de vedere al „bunului simț” al așa zisului realism naiv ridicat la rang de gândire științifică. Lenin a răsturnat această pretenție mincinoasă a idealistilor. Și iată acum ei sunt siliți să admită, că, concepțiile idealismului subiectiv înseamnă o renunțare la poziția realismului naiv, „căci ele se exclud reciproc”. Idealismul

9. A. J. Ayer: „The foundations of empirical knowledge”, 1940, p. 17-19.

subiectiv e posibil, numai în ciuda concepțiilor unui om ce gândeste sănătos și chiar împotriva cerințelor vorbirii omenești normale. Ceea ce era de demonstrat.

Noi am arătat deja că la baza pseudofilozofiei semantice stă o greșită înțelegere, împrumutată dela „normalismul” scolastic, a raportului între obiectele separate și noțiunile generale în unire cu idealismul subiectiv al lui Berkeley. La început neonominalismul reduce lucrurile izolate la percepții subiective și apoi separă lucrul izolat de cel general, empiricul de logicul, când de fapt ele sunt două trepte ale ogîndirii realităților obiective în cunoașterea omului. Dar semantica nu numai că desparte logica de experiență și de realitatea materială ce stă la baza lor. Semantica substituie analiza logică prin analiza lingvistică, analiza noțiunilor și categoriilor logice prin analiza termenilor cuvintelor, prin însemnarea verbală a noțiunilor. Semanticii consideră logica, ca ceva secundar, derivat, nu față de realitatea obiectivă, ci față de lingvistică, de limbă. Logica, susțin ei, este determinată de structura vorbirii. Structura gândirii se definește prin structura limbii. „Dacă Aristotel ar fi vorbit în chineză sau în dacotă, el ar fi aplicat cu totul altfel de logică sau în tot cazul, un sistem cu totul altfel de categorii”. Absurditatea acestei teze este cu desăvârșire evidentă: operele lui Aristotel sunt traduse în limba chineză, dar nu se poate compara diferența între învățătura lui Aristotel, expusă în limba greacă, și aceeași învățătură expusă în limba chineză, cu diferența între învățătura lui Aristotel și învățătura lui Platon, expuse în aceeași limbă greacă. Dar logica grecilor Zervas sau Tsaldaris este mult mai apropiată de logica norvegianului Quisling decât de logica poporului grec.

Formele vorbirii sunt expresia externă a formelor logice ale gândirii, și nu invers. Sintaxa fixează formele vorbirii, cari contribuie la exprimarea formelor logice și reflectă dezvoltarea istorică a gândirii logice. Dar filosofii semantici prezintă pe dos raportul între vorbire și gândire. Limba este primară, logica e secundară, realitatea obiectivă e pe planul al treilea — aceasta este schema semantică. Sintaxa le servește drept cheie pentru logică. Ceeace Carnap, Wittgenstein și elevii lor numesc „analiza logică” a raționamentelor, nu este altceva decât analiza sintactică a propozițiilor. „Filosofia este critica limbii” declară direct Wittgenstein în tratatul lui absurd și pretențios. — „Tratatul logico-filosofic”¹⁰). Dar elevul lui John Wisdom se indignă că unii filosofi în loc să se descurce în sensul cuvintelor, caută să înțeleagă cum este lumea. „Toate problemele logicei științifice contemporane — declară Carnap... trebuie să fie considerate ca probleme sintactice”. Iar de aici rezultă nemijlocit, că „logica științei nu este altceva, decât sintaxa logică a limbii științei”.

10. L. Wittgenstein: „Tractatus Logico-Philosophicus”, p. 62.

Dar ce determină structura limbii și sensul cuvintelor, dacă logica este numai un rezultat al lor? Ele sunt condiționale, arbitrare, răspund semnificării. Logica, declară Carnap, este chestiunea înțelegerii reciproce. „Logica sau legile deducției (după terminologia lui Carnap — regulile sintactice ale transformării B. B.) pot fi alese arbitrar și deci sunt condiționale în calitate de fundament pentru construcția sistemului lingvistic...”

Astfel „nominalismul” subiectiv-idealistic se completează la semantica prin convenționalismul logic, adică prin negarea semnificației obiective a logicii, transformarea ei într-un sistem al regulilor vorbirii condiționale, fixate arbitrar. Ayer le compară cu regulile jocului de cărți. Iată cum de pildă încearcă el să rezolve nerezolabila pentru idealism problemă a îmbinării semnificației generale a științei cu caracterul obiectiv al senzațiilor afirmat de el „a spune că e imposibil a construi obiecte materiale din datele sensibile, întrucât senzațiile sunt individuale, iar obiectele materiale nu, aceasta este egal cu a spune că, ar fi imposibil de a fixa regulile generale ale jocului solitaire sau pasiență din pricină că aceste jocuri se joacă individual”. Astfel filosofia contemporană idealista, după recunoașterea sinceră a adepților săi, se aseamănă cu o pasiență. Iată în ce vor ei să transforme fosta „știință a științelor”.

În „Materialism și empiriocriticism”, Lenin a dat ceiace se cuvine „Convenționalismului” adică născocirii idealiste despre caracterul condițional și arbitrar al noțiunilor de bază ale cunoașterii științifice. Criticând părerile „marelui fizician și micului filosof” Poincaré care asigură că postulatele generale ale științelor naturale teoretice sunt premise pur condiționale, cari depind de aprecierea omenească, Lenin a lămurit că această teorie, care este prezentată drept o „noutate” filosofică, repetă greșala străveche a agnosticismului. Și ca răspuns la afirmația: „Noi nu putem gândi nimic decât gândirea”, Lenin a obiectat: „Vă înșelați, d. Poincaré: operele Dvs. arată că sunt oameni cari pot să gândească numai absurdități”. Cei mai noi idealști, prin operele lor dovedesc aceasta.

Reducerea logicii la sintaxă, la sistemul arbitrar al simbolurilor, transformate după regulile condiționate, recunoașterea „adevărului”, nu numai a celui inaccesibil, ci și inutil și lipsit de sens, aceasta este ultima treaptă a decăderii idealismului. Metoda lui este sofistică, teoria lui este nihilismul. Și apoi nu numai nihilism gnoseologic.

Când semanticii trec dela teoria cunoașterii la alte ramuri filosofice, ei mută nihilismul în ramurile acestea. La fel ca și în logică și în teoria cunoașterii, semanticii declară toate noțiunile științifice fundamentale ca „pseudo-noțiuni” lipsite de sens, așa și în filosofie etică ei fac aceeași operație; ei declară că noțiunile etice sunt și ele „pseudonoțiuni” și din această cauză nu pot fi supuse analizei.

„Când spun cuiva : „Dvs. ați procedat rău, furând acești bani”, lămurește Ayer în cartea lui deja citată „Limba, adevărul și logica”, — nu afirm nimic nou în comparație cu aceea dacă aș fi zis simplu: „D-stră ați furat acești bani...”. Spunând că o faptă de un anumit gen este rea sau bună, eu nu fac nici o afirmație concretă... Aici se repetă exact aceeași schemă schematică, care se aplică față de „adevăr”. „Binele” este o „pseudonoțiune” tot atât de goală și fără sens ca și „adevărul”. Acești domni sunt nu numai nihiliști gnoseologi, ci și nihiliști etici. Ei se află nu numai „de partea cealaltă” a adevărului și a erorilor, dar și de partea cealaltă a binelui și a răului. Agnosticismul se completează prin amoralism.

Dar în toată această incoerență filsofică există un sens politic bine determinat, care se evidențiază cu toată claritatea în scrierile lui Korzibsky, Arnold și Chase. Stuart Chase, economist american mic burghez, care se ocupă cu facerea de rețete pentru vindicarea bolilor capitalismului, citind prea mult din operele semanticilor, a pierdut ultimele resturi ale bunului simț și a rostit o predică fanatică a credinței noi —, credința în puterea magică a cuvintelor. Cartea lui apărută, când domneau Hitler și Mussolini, e îndreptată împotriva „tiraniei”, dar nu împotriva tiraniei fasciste, ci împotriva „tiraniei cuvintelor”. Să lupți împotriva fascismului, amenințarea căruia atârna atunci asupra lumii? Nu, nu acesta te învață semantica. Semantica declară că noțiunea abstractă de „fascism” trebuie supusă unei analize semantice trebuie clarificată ce anume înseamnă „fascism”, și în urma acestei analize semantica ajunge la concluzia, că termenul acesta „nu înseamnă nimic în sine”. „Trebuie oare să ne temem de fascism și să luptăm împotriva lui?” întrebă Chase și răspunde la aceasta : „Acela care studiază semantica, nu se teme de spirite rele și n'are intenția să lupte împotriva lor”. Iată „punctele” otrăvitoare, ce cresc din „florile” rău mirositoare ale semanticei! Logoreia semantică devine o armă ideologică a complicilor fascismului.

Chase continuă : „Mie nu-mi plac dictatorii, mai ales cei de tip fascist, dar urăsc și mai mult neplăcerile războiului contemporan...” „Fiind american, iubesc eu oare poporul rus într'atât, ca să contribui la omorîrea a zeci de mii din conaționali mei în război împotriva Germaniei, Italiei sau Japoniei? Răspunsul va fi : nu”¹¹⁾. „Împotriva Germaniei, Italiei sau Japoniei? Răspunsul va fi : nu”¹¹⁾. Vedeți bine, el nu iubește „într'atât” poporul rus! El, pentru care „onoarea națională” este un cuvânt lipsit de sens, se acoperă cu iubirea față de poporul american. În realitate el nu numai că urăște poporul nostru, el urăște și poporul său. Și toate silințele lui sunt litic și spiritual. Acestui scop îi servește jocul lui de saltimbac semantic.

11. St. Chase: „The tyranny of words”, p. 340, 339.

Ani întregi urlă Chase despre haosul economic, care domnește în Statele Unite și inventă mijloace pentru tămăduirea capitalismului. Acum el a ajuns la concluzia că rădăcina răului se află în haosul lingvistic. Toate turburările economice și politice decurg din neînțelegerea reciprocă între oameni, iar ea este rezultatul insuficienței mijloacelor lor de comunicare, — limba. Contrazicerile întreselor de clasă? Prostii! Antagonismul exploataților și exploataților? Prostii! Anarhia modului capitalist de producție? Prostii! Lupta popoarelor oprimate împotriva subjugării lor de către imperialiști? Prostii! Totul constă în neînțelegerea reciprocă, bazată pe lipsa pregătirii în spirit semantic.

Lucrătorilor, șomerilor, fermierilor, negrilor, popoarelor coloniale, Chase le recomandă să nu lupte pentru drepturile lor, ci să-l studieze pe Korzijsky, Richards și Ogden. Și atunci proletarii vor înțelege că ei nu sunt deloc proletari, iar capitalismul nu este deloc capitalim, „clasele” „lupta de clasă”, „capitalul”, „capitalismul” și altele, sunt numai abstracții fără sens, cuvinte goale, „Capitalism? se strimba Chase. Astfel de animal nu există”. „Capitalul” este numai un cuvânt”. „Încercați să fotografiați „capitalul” în acțiune.... Ce înseamnă toți acești termeni? Pe cîntea mea, nu știu. Am fost convins că știu, dar aceasta era înainte de a face cunoștință cu semantica”. A lupta împotriva capitalismului, imperialismului? Ce înapoiere! Ce analfabetism semantic! A tinde spre „progres”, „democrație”, „libertate”! Dar acestea sunt doar himere, create de întrebuițarea necritică a cuvîntelor! Iată în ce constă sensul semanticei, iată sensul întregii lor filosofii!

Dar în zadar se străduiesc ei să scape pe stăpâni lor imperialiști de mânia poporului muncitor. Nu există cuvinte pe lume, cari ar putea să convingă pe șomerii de irealitatea șomajului, pe fermierii ce se ruinează de irealitatea crizei capitaliste, pe indonezienii împușcați de imperialiștii olandezi de irealitatea imperialismului. Pentru a se convinge de existența capitalismului, muncitorul n'are nevoie să fotografieze „capitalul în acțiune”; el e deja fotografiat pe sicriul lui. El știe că o astfel de fiară există și trebuie să fie nimicită. Și nici o semantită nu va salva fiara capitalistă.

Chase nu este singur în tendința lui neputincioasă de a spori cu ajutorul descântețelor semantice lupta maselor populare pentru libertatea lor. Câte vărsări de sânge au fost pentru cuvîntul „libertate”, lipsit de sens atît pentru asasini cât și pentru cei asinași. „Cine știe, în numele cui au fost făcute acele două războaie mondiale?” exclamă Richard North. Dar acela care a luptat împotriva barbarilor fasciști, nu ca North, știe foarte bine pentru ce a luptat. North este o corcitură fascistă, care cu ajutorul semanticei vrea să lipsească de sens nu numai vitejiile sacre ale luptătorilor împotriva fascismului, dar și toată lupta oamenilor din trecut, prezent și

viitor pentru libertate. Dar cu aceasta el desvăluie numai conținutul său reacționar, ura lui pentru libertate și progresul social.

Moda semantică în filosofia anglo-americană — una din manifestările proceselor de desagregare și putrezire, ce caracterizează filosofia idealistă a epocii imperialismului. Cu toate că semanticii la fiecare pas se jură cu experiența și logica, în realitate doctrina lor duce drept la iraționalism, la renunțare la cunoaștere științifică și gândire logică. Pentru a dovedi ceea ce nu poate fi dovedit, trebuie să renunțăm la legile logice.

Alogismul filosofiei burgheze contemporane constituie expresia directă a acelui fapt istoric, că existența capitalismului a devenit o frână dezvoltării societății umane, că regimul capitalist și-a trăit traiul.

Cunoașterea obiectivă a legilor istorice este incompatibilă cu conștiința burgheză. O reacțiune ideologică a apologetilor burgheziei împotriva necesității dispariției regimului capitalist, împotriva necesității apariției și dezvoltării societății noi socialiste, împotriva caracterului de neînfrânt a elementului nou, înaintat și revoluționar, o constituie negarea legilor istorice, negarea legilor în general și în sfârșit, negarea „raționalității”, a „caracterului logic” a tot ce există și respectiv, renunțarea la cunoașterea rațională.

Chase știe ce face, când afirmă că filosofia academică și logica formală mai curând au împiedicat decât au contribuit la cunoaștere și au trebuit să fie înlăturați”. El știe ce face când respinge principiul consecvenței logice. Logica este împotriva alde Chase și cu atât mai rău pentru logică! — și Chase înlocuește legile logice cu aforismul lui Walt Whitman. „Eu însumi mă contrazic? Ei bine, mă contrazic”. „Acești domni nu aleg mijloacele, „numai treaba să fie făcută”. Dar ce este Chase? Chase este un obscurantist-diletant. Ascultați cum simulează nebunia inspiratorii săi!

Wittgenstein, căruia Carnap „însuși” îi cedează prioritatea în inventarea metodei semantice, bâigue despre „supralogical”, „inexprimabilul”, despre „aceia ce poate fi arătat, dar nu poate fi spus”. Cuvintele, pretinde el, sunt neputincioase de a exprima filosofia sa, și el, după ce se întinde pe 187 de pagini anunță pe pagina 188: „Ceiace nu se poate vorbi, trebuie trecut sub tăcere”. Fără a urma din păcate acest sfat înțelept, el spune: „Raționamentele mele clarifică ideea în felul următor — acela care mă înțelege, la urma urmei își dă seama că aceste raționamente sunt fără sens, după ce el se va strecura printre ele, pe ele, peste ele...” Și cu cât mai repede se va strecura printre ele, adăugăm noi. În tot cazul, aceasta pretinde de a fi descoperit absurditatea în învățăturile altor școli filosofice.

Karl Becker, în articolul, care poartă titlul „Fiecare e istoricul său propriu”, ridică colțul perdelei deasupra întunerecului și maramului cari domnesc în ideologia burgheză contemporană. „Și

speră să găsească ceva, fără ca să-l caute, așteaptă să primească răspunsurile definitive asupra enigmei vieții, renunțând cu hotărâre de a pune orice fel de întrebări¹²). Totul li se pare fără sens, neînțelept, absurd, pentru că totul se îndeplinește nu așa cum vor ei, pentru că istoria își urmează drumul său propriu, afirmând mereu ceiace este nou.

„Filosofia, care recunoaște ca înțeleaptă numai logica deductivă — scrie Susanna Langer, și denumește celelalte funcții omenеști ca „emoționale”, iraționale și animalice, poate să vadă în ideologiile contemporane pasionante și neștiințifice numai regresul spre situația pre-logică”. Pe Susanna Langer și adepții ei îi jenează cerințele logice deductive și inductive, ei simt o atracție, un fel de boală, pentru situația prelogică. Langer îl citează cu compătimire pe Thorburn: („Art and the Unconscious”): „Presupun, că poetul trebuie să fie privit ca omul ce tinde către simplitatea expresiei copilărești. Scopul lui e de a gândi ca un copil, a înțelege ca un copil...” Langer visează ca și filosofia să cadă în copilărie, să se lepede de concepția științifică a lumii, de modul logic al gândirii. Ea cheamă „să se înlătore bariera între știință și nebunie”, inundând filosofia cu delirul semanticei.

Stuart Chase își privește cu duioșie matanul sau Hoby: „Hoby nu este supus halucinațiilor, generate de întrebuintarea greșită a cunoștințelor. El rămâne toată viața realist... neavând de-a face cu filosofia și cu logica formală”. Mentea matanului devine idealul lui Chase. „Când simt că m'am rătăcit în jungla limbii — scrie el — eu mă întorc la observații asupra lui Hoby, ca la un fel de sac de busolă”. Chase nu-și dă seama că își bate joc de sine însuși, că se expune pe sine și pseudo-filosofia sa batjocurii. Nu înțelege aceasta nici S. Langer. Ea ia în serios filosofia aceasta pisicească și miorlăie în unison lui Chase: „Lumea pisicească nu e falsificată de credințe și născociri poetice, create de limbă...” Ce duet fermecător pe acoperișul filosofiei idealiste contemporane.

„După veacuri de știință și progres, — scrie în capitolul de încheiere al „Filosofiei după noul calapod”, Susanna Langer, — pendula a oscilat în partea cealaltă: puterile iraționale ale naturii noastre animale trebuie să-și sărbătorească nunta vrăjitoarelor”.

Strâmbăturile obscuranțiștilor semantici — este și aceasta o nuntă a vrăjitoarelor, ce se petrece în acel întunec, pe care-l reprezintă viața spirituală a burgheziei idealiste contemporane.

Idealismul semantic ca și toate învățăturile filosofiei idealiste contemporane, este produsul putrezirii și decadenței culturale a societății capitaliste. Ca și toate curentele filosofiei contemporane idealiste, idealismul semantic este arma spirituală a imperialismului în lupta împotriva ideilor progresiste ale timpului nostru. Otrăvind conștiința intelectualilor cu otrava scepticismului, a nihilismului, a agnosticismului-științific, moral, politic, — semanticii sunt cei mai răi dușmani ai ideilor înaintate, progresiste.

12. Carl Becker: „Everyman his own historian”, „American historical Review”, 1932, No. 2.

ECONOMICUL ȘI EDUCAȚIA

de Prof. Stanciu STOIAN

Câtă vreme economia politică a susținut virtuțile lui „laissez faire” și ale inițiativei individuale, nu s'a vorbit de intervenție în viața economică a națiunilor, decât pentru a o condamna. Marii economiști ai vremii se mândreau de a fi descoperit un adevăr : realitatea vieții economice, guvernată de legi proprii, care nu pot fi nici anulate nici contrazise. O singură inițiativă era firească, după ei : cea individuală. Individul izolat putea să-și permită acest lucru, el fiind socotit, cu nevoile și interesele lui, agentul însuși, atomul economic.

Liberalismul economic, ca teorie, a trăit ceva mai mult. În practică el a trăit mai puțin, iar în formă pură s'ar putea spune că n'a trăit decât în închipuire

Odată cu complicarea vieții economice nevoia unei ordini voite începe să se simtă. Primele întreprinderi capitaliste, ori cât de mari ar fi fost, nu erau așa de mari, încât întreprinzătorul să nu le poată cuprinde, atât în ansamblu, cât și în detalii. Schimburile internaționale apoi nu dădeau nici ele prea multă bătae de cap, prin prea mare complexitate. În plus, neajunsurile liberalismului, pentru țările mai puțin industrializate, nu fuseseră încă bine observate. Când însă faptele s'au acumulat, observarea lor s'a impus și ea.

Cum era și firesc, la început, puțini au fost aceia, cari să caute soluții în afara sistemului capitalist. Regimul era în floare și treburile mergeau. Specialiștii n'aveau decât de profitat, punându-și capacitatea și zelul în serviciul lui. Ceeacc, de altfel, se cerea dela ei nu era o concepție nouă, ci spirit de organizare, pentru mai multă ordine în întreprinderi. Dintre aceștia, două nume sunt mai des citate, — specialiști cari nu numai că au realizat practic ordine în întreprinderile de care s'au ocupat, dar s'au străduit să și teoretizeze încercările lor — F. W. Taylor și Henry Fayol.

Taylor este, după cum se știe, autorul sistemului denumit „scientific management”. După el, cum spune C. Bertrand Thom-

son, unul din biografii săi, „esența științei este ordinea”¹⁾. Viața industrială modernă cere cu atât mai insistent acest lucru, cu cât ea a devenit mai complicată. Ea cere, în primul rând, plan serios de organizare și apoi executare strictă²⁾.

Sistemul Taylor este, în fond, un pas pe drumul automatizării muncii individului. La aceasta, se adaugă principiul diviziunii tehnice, pentru economisirea la maximum a energiei și a timpului lucrătorului. El a fost aplicat în multe întreprinderi americane și a trecut apoi și în restul lumii. Lenin a definit taylorismul ca sistemul care „a combinat cruzimea rafinată a exploatării burgheze cu un anumit număr de achiziții științifice de mare valoare, în cece privește analiza mișcărilor mecanice necesare muncii”³⁾. În Europa sistemul Taylor s'a izbit de oarecare rezistență. Aci marii întreprinzători au preferat să intre mai puțin în detalii. Ei au pus accentul mai puțin pe studiul amănunțit al mișcărilor muncitorului și mai mult pe supravegherea muncii, în ansamblul ei. Este cece a făcut, în deosebi, Henry Fayol.

Henry Fayol s'a ocupat mai ales de rolul administrației în întreprinderi. O întreprindere, după Fayol, este un tot cu următoarele aspecte mai importante: tehnicitate, comerț, finanțe, pază, contabilitate, administrație. Ceeace-l preocupă mai ales pe el, este administrația. De buna ei funcționare depinde în mare măsură și restul.

Administrația este așa dar hotărătoare într'o întreprindere. „Administrația, spune Fayol, joacă în conducerea afacerilor, — a tuturor, mari și mici, industriale, comerciale... — un rol foarte important⁴⁾. Ea trebuie deci să fie studiată cu precădere.

Administrația, astfel concepută, cuprinde la rândul ei cinci elemente: prevedere (plan), organizare, comandă, coordonare, control. În realizarea unei organizări administrative, fiecare agent trebuie pus la loc precis. Pentru fiecare trebuie avut în vedere ansamblul întreprinderii, deci pentru fiecare trebuie să știm câtă tehnicitate, cât spirit comercial, câtă pricepere financiară, câtă atenție în paza întreprinderii, câte cunoștințe contabile, cât spirit organizator are.

1) C. Bertrand Thomson. *Le système Taylor*. Paris 1920 p. 30.

2) Taylor, F. W. *Principes d'organisation scientifique*. Idem. *La direction des ateliers*.

3) Georges Friedmann. *Problemele mașinismului în U.R.S.S. și în țările capitaliste*. p. 50.

4) H. Fayol. *Administrația generală și industrială*. Buc. 1927 (trad.) p. 12.

Fayol crede chiar a fi și găsit pentru fiecare un coeficient de calitate, pe care-l dăm și noi în tabloul următor :

AGENTUL.	Teh nicitate	Spirit de organizare
Lucrător	85%	—
Contra-maestru	60%	15%
Șef de atelier	45%	25%
Șef de secție	30%	30%
Șef de serviciu	30%	35%
Director	15%	40%
Director general	10%	50%
Mari conducători	—	60%

Judecând în acelaș mod, Fayol crede că poate preciza și caracteristica oricărei întreprinderi, dela cea mai mică, până la vastele întreprinderi comerciale și industriale. O întreprindere rudimentară se poate mulțumi cu un conducător, care să fie, în primul rând un bun tehnician. O întreprindere mică, dar nu chiar rudimentară, are nevoie de un conducător cu numai 30% pricepere tehnică, dar cu 25% pricepere administrativă. O întreprindere mijlocie, din contra, are nevoie de un conducător cu 25% pricepere tehnică și 30% pricepere administrativă. O întreprindere mare e pretențioasă. Ea are nevoie de un conducător cu 40% pricepere administrativă, putându-se mulțumi cu numai 15% pricepere tehnică. Asta înseamnă că are nevoie de un director. Vastele întreprinderi, în sfârșit, au nevoie de un director general, cu 50% pricepere administrativă, în timp ce conducătorilor de state li se cere, în primul rând, să fie buni administratori (60%).⁵⁾

* * *

Câtă vreme o întreprindere capitalistă n'a fost amenințată de cât tot de o întreprindere capitalistă, pătura conducătoare a economiei capitaliste nu s'a alarmat (facem abstracție de luptele sociale). Lucrul părea firesc, intrând în regula jocului. În jocul liber al concurenței, cel mai slab trebuie să cadă. Principiile de organizare tehnică și administrativă, a vieții economice, se puteau limita în aplicarea lor în cadrul fiecărei întreprinderi private. Taylor și Fayol erau de ajuns. În fond tehnicitate și la unul și la celălalt. Principiile de politică economică rămăneau tot cele clasice, bazate pe inițiativa privată și pe contract.

Situația s'a schimbat însă de îndată ce un nou sistem econo-

5) Ibidem p. 22—23.

mic și politic a ieșit din faza teoriei pentru a se concretiza în formă de Stat. Această nouă situație a apărut odată cu apariția statului sovietic socialist. Concretizarea principiilor socialiste în formă de viață economică pipăibile, a pus în discuție nu detaliile economiei capitaliste, ca până acum, ci însăși temeiurile, sistemul. Acum, după Marea Revoluție din Octombrie, chiar economiștii burgezi socotesc liberalismul ca perimat și vorbesc de sisteme noi: economie organizată, economie dirijată și chiar de economie planificată.

Cele dintâiu studii în acest sens au apărut chiar în primii ani de după Revoluția din Octombrie. Se citează astfel numele unui Ludwig von Mises, al lui Max Weber.⁶ Pentru lumea capitalistă, alarma a fost de scurtă durată, și aceeași pentru faptul că marile state capitaliste intrând într'o epocă de oarecare repriză economică, pericolul s'a crezut trecut. Alarma a fost din nou mare, după criza americană și europeană din 1930. După această dată economia organizată sau dirijată devine din nou subiect favorit al economiștilor. În deceniul care urmează apar un mare număr de lucrări cu acest subiect, iar în America, un președinte de republică mai îndrăzneț, se încumetă să încerce să pună și în practică unele idei ce se vânturau.

Ce se înțelege de obicei prin aceste forme noi de viață economică? Economistul ceh Engliš Karel, în lucrarea sa despre economia dirijată, distinge trei tipuri de economie: economie organizată, economie dirijată și economie etatizată. În economia etatizată el asimilează și ceea ce obișnuit poartă numele de economie planificată.

Este just să observăm, împreună cu Engliš Karel, că una este organizarea, alta dirijarea și alta etatizarea. În orice caz putem face această distincție. „Organizarea, putem spune, se desvoltă de jos în sus”, — adică dela întreprinderi mici, private, spre întreprinderi tot mai cuprinzătoare și cu caracter public mai pronunțat. Prin dirijare trebuie să înțelegem, din contra, „influența Statului asupra principiul ordonator al activității întreprinzătorilor”; iar prin etatizare, „trecerea unor câmpuri de activitate a întreprinzătorilor în mâna Statului”.⁷

După aceste definiții, înțelegem că organizarea este o orânduire a activității economice, care se realizează oarecum spontan, într'un regim economic, cu proprietate privată și inițiativă privată. Ordinea aci se realizează nu din afară, ci prin contact. Statul nu este decât un garant al ordinii, cel care are în grije ca regulile jocului să fie respectate. Dirijarea și etatizarea răstoarnă parțial sau total datele jocului. Nici proprietatea privată nu mai e așa de sfântă, nici inițiativa particulară absolută. Contractul, de asemenea nu mai e nici el perfect.

De altfel chiar noțiunea de economie organizată nu este așa de

6) Engliš Karel. Economia dirijată. Buc. Ed. B. N. R. (trad.) 1938 p. 54—60.

concordantă cu cea de liberalism. Economistul Paul Alpert observă, pe drept cuvânt, în această privință: „economia organizată trebuie să combine inițiativa individuală, exercitându-se în cadrul economiilor particulare, cu acțiunea coordonatoare a colectivității, destinată să mențină echilibrul și stabilitatea economiei naționale și a gruparea acestor întreprinderi, într'o stare de previziune generală asigură continuarea regulată a progresului... prin confruntarea și rălă”⁷⁾.

Deosebirea între economia organizată și cea dirijată, este văzută de adepții sistemului capitalist, azi, ca decurgând din atitudinea realistă sau raționalistă pe care o poți avea față de fenomenul economic. Economia științifică este aceea care ține seama de realitate; economia dirijată, intervenționistă ține seama doar de scopul propus sau, cel puțin, în primul rând de el. Economia științifică, spune unul dintre adepții acestui punct de vedere, n'are altă pretenție decât să constate o ordine naturală, fără ca prin aceasta să se confunde nici cu liberalismul, nici cu individualismul. Economia dirijată respectă și ea proprietatea și capitalul, dar „contra a ceea ce învață știința economică”, crede că se poate interveni. Astfel, „economia dirijată este o tendință de executarea unui plan conceput de forțele capitaliste... ale epocii noastre, în vederea eliberării, grație complicității statelor, de legile naturale ale economiei și de învățămintele tradiționale ale științei”⁸⁾.

Această distincție între economia organizată sau științifică și economia dirijată, făcută de un adept al economiei capitaliste, este vrednică de reținut. În adevăr, așa cum a fost concepută și mai ales cum a fost practică în unele țări capitaliste, ea a însemnat nu numai o complicitate între forțele capitaliste și Stat — ca în America de pildă — ci o subordonare totală a Statului în slujba acestor forțe, cum a fost în Germania hitleristă.

Aceasta nu înseamnă însă că, dacă economia dirijată — o anumită economie dirijată mai ales — este criticabilă, ar fi cazul să ne întoarcem la economia capitalistă clasică. Despre cei ce cred acest lucru, se poate spune în adevăr, că „iau partea liberalismului contra libertății”⁹⁾. Economia capitalistă nu mai poate acționa în epoca imperialismului contemporan, după principii liberale.

Pe lângă aceasta, nu trebuie să se uite că economia capitalistă a dat la iveală, dela început, încă din timpul liberalismului, un neajuns: cunoscutele crize de supraproducție. De aceea sunt economiști care socotesc dirijismul și ca un corolar al luptei contra supraproducției.¹⁰⁾ Și acest lucru, într'un moment când crizele pot să pună

7) Paul Alpert. *L'économie organisée*. Paris 1933 p. 154, 155—156.

8) Ch. Bodin. *Economie dirigée. Economie scientifique*. Paris 1933 p. 94—95.

9) André Pierre. *Economie dirigée et commerce international*. Paris 1935, p. 72.

10) Henry Saufenburger. *L'intervention de l'Etat en matière économique*. Paris 1939 p. 149 și urm.

în pericol structura regimului, prin înclinarea balanței către socialism.

Putem să admitem, așa dar, împreună cu Englis Karel, că economia dirijată este un sistem de influență a Statului asupra normelor generale de activitate economică, — mai multă politică economică, în dauna economiei politice — fără a atinge însă structural regimul capitalist. Putem să admitem și faptul că ideea dirijării nu este gratuită, ci s'a născut din nevoia de a corecta neajunsurile regimului și a-l pune în stare să lupte cu socialismul, născând. Socotim chiar că aci e vorba și de oarecare nemărturisită imitație. Se crede în taină că s'ar putea ca boala capitalismului să fie vindecată cu leacuri socialiste diluate și etichetate altfel. Dar un lucru mai trebuie să admitem: că dirijarea nu este, prin ea însăși, nici bună nici rea. Ba putem spune că, așa cum a fost aplicată până acum, în țările capitaliste, ea a fost mai mult rea. Vechea organizare capitalistă însemna libertate pentru o minoritate avută, de a se organiza, de sus în jos, iar echilibrul era obținut pentru o perioadă de timp, din jocul liber al forțelor în luptă. În această concurență rămâne oarecum și pentru restul poporului un mic loc. În economia dirijată capitalistă, aceiași minoritate, organizată politicește și stăpână exclusivă pe Stat, interzice totalmente manifestarea forțelor de jos în sus, punând totul în slujba ei. Forma ei cea mai perfectă a fost totalitarismul politic și economic, căruia i-a plăcut uneori să se împodobească și cu epitetul de „socialism”, alături de cel de „național”. Mai mult încă, i-a plăcut acestui sistem să se socotească chiar economie planificată, pentru că dirijarea profitului controlabil spre minoritatea stăpânitoare se putea face, în adevăr, cu oarecare aproximație, după un plan de trei sau patru ani.

Dar economia planificată este cu totul altceva.

Unii economiști cred că, dela economia organizată liberal, până la planificare, ar fi un drum neîntrerupt, în care „economia dirijată se situează la jumătate drum, în oarecare măsură, între economia liberă și cea specializată”¹¹⁾. Alții cred chiar că, „vechiul sistem al automatismului economic”, adică al lăsării în voia presupuselor legi economice, ne mai putând funcționa s'a trecut tot așa de automat la un sistem nou, de acceptare a intervenționismului. După aceștia „termenul general de economie dirijată înglobează sistemul planificării totale al economiei sovietice și toate tentativele de intervenții economice”¹²⁾.

În sfârșit pentru alții economia dirijată e o formă de trecere, marcând „trecerea dela secolul XIX la secolul XX.”¹³⁾.

11) M. G. Pirou. *L'économie dirigée*. (citată după E. Cassez. *L'écon. dirigée et l'agriculture*. Paris 1935 p. 23.

12) B. V. Damals. *La crise du capitalisme et le problème de l'écon. dirigée*. Paris 1946 p. 5.

13) A. Siegfried ș. a. *L'économie dirigée*. Paris 1934 p. 69.

Eroare profundă. Economia planificată nu este termenul ultim al unei evoluții, ci urmarea unei revoluții. De aceea trebuie s'o prăvim cu alți ochi, de cât cu aceia ai economistului clasic. Teoria aci nu folosește la nimic, dacă n'a fost clădită pe faptele vii, luate din mediul unde ele s'au produs.

„Un plan, în sensul în care-l înțelegem noi — zice Charles Betelheim, un cunoscător al sistemului — este constituit din ansamblul dispozițiunilor hotărâte în vederea executării unui proiect”¹⁴). Definiție simplă, dar care are nevoie, totuși, de explicații, pentru că executarea unui proiect, în materie economică, nu este chiar așa de simplă. Pentru a face înțeles acest lucru, Charles Betelheim face o serie de distincții, în prealabil, pe care e bine să le cunoaștem.

Trebue mai întâiu să știm a face deosebirea între valori subiective și valori obiective. Numim valoare subiectivă sau a posteriori, valoarea care se constituie odată terminat procesul de producție și chiar în stadiul final al circulației; după cum numim valori obiective sau a priori „valoarea care se constituie dela și din procesul de producție”¹⁵). Valorile subiective sunt determinate de aprecierea omului exact. Valorile obiective sunt determinate după cantitatea și calitatea materiei prime, cantitatea și calitatea muncii depuse, socotite acestea înainte sau, cel mult, în timpul procesului de producție. Într'un plan adevărat se iau în considerare numai valorile obiective.

O altă distincție pe care trebuie s'o facem, pentru a ne lămurii continutul noțiunii de planificare este aceea dintre conjunctură și plan. Conjunctura este una din ultimele noțiuni cu care se mândresc economiștii clasici. Ce este în fond ea? „Conjunctura, zice Betelheim, nu vizează acțiunea ci previziunea. Ea presupune că economia se dezvoltă spontan, liber, și caută să prevadă care va fi această dezvoltare. În general conjunctura implică faptul că economia evoluează, după legile sale proprii, în virtutea unui determinism intern, a unei necesități. Planificarea, din contra, implică faptul că economia încetează de a fi dominată de legi economice. Ea subînțelege că economia este de acum dominată de voința oamenilor. Pe scurt ea presupune că voința oamenilor se substituie necesității economice”¹⁶). Pe câtă vreme, așa dar, în conjunctură domină faptele, forța lor, necesitatea, raporturile necesare ce rezultă din prezența lor, cum ar spune Montesquieu, în planificare, omul lămurit, înlătură neprevăzutul, impunându-și voința, în cât mai mare măsură posibil. De aceea se poate spune, pe drept cuvânt că „pentru a aboli necesitatea, trebuie să generalizăm planificarea”¹⁷).

14) Charles Betelheim. Les problèmes théoriques et pratiques de la planification. Paris 1946 p. 14.

15) Ibidem p. 4.

16) Ibidem p. 15—16.

17) Ibidem p. 19.

O a treia distincție care se impune să facem, pentru a înțelege bine planificarea este aceea dintre nevoi și cereri. O cerere nu este întotdeauna corespunzătoare unei nevoi. Într'un plan real, ținem seama de nevoi reale, nu de orice cerere, care poate să fie pur subiectivă.

În sfârșit, o a patra distincție mai trebuie să facem: aceea dintre adaptarea de tip spontan, inconștient și adaptarea de tip voit, conștient. Această distincție reiese și din cele precedente. Când activitatea oamenilor este dictată de necesități și omul trebuie numai să li se supună, avem o adaptare spontană, inconștientă. Când însă putem să ne potrivim activitatea după propriile noastre intenții, avem adaptare conștientă. Acesta din urmă este specific planului, cel dintâiu este specific liberei concurențe și conjuncturii.

S'a spus că adaptarea conștientă este ceva artificial și neviabil, pentru că nu este ieșită din natura însăși a lucrurilor. Lucrurile stau numai aparent așa. În realitate adaptarea conștientă este tot așa de naturală ca și cea spontană, iar pentru un anumit stadiu de dezvoltare al societății și mai naturală încă. În adevăr, adaptarea conștientă a fost posibilă și deci naturală în mica societate patriarhală. Șeful familiei, atunci, ptrivea gospodăria sa după nevoi, nu după fluctuațiile cererii și ofertei, care atunci nu existau. Controlul asupra producției l-a pierdut omul după aceea, pe măsură ce viața economică s'a complicat, și mai ales în epoca recentă, capitalistă. Astăzi se întrezărește din nou posibilitatea unei adaptări conștiente. Și acest lucru îl datorăm științei. În societatea capitalistă omul a pierdut complet controlul în mare, asupra vieții economice. El asistă la apariția și declanșarea crizelor, zise ciclice, fără a le putea înlătura în cadrul aceluiaș sistem. Ordinea pe care el se străduiește s'o aducă prin dirijarea monedei nu-l scutește de neplăcerile neprevăzutului. „Cu planul economic, societatea dictează direct producătorilor, ceea ce ei trebuie să furnizeze, pe câtă vreme moneda nu-i făcea să înțeleagă de cât indirect și prea târziu¹⁸⁾. Cu ajutorul științei, înlăturând curajos anumite forme perimate ale trecutului, omul e din nou cu toate frânele activității economice în mână.

Înlăturarea formelor perimate înseamnă schimbări structurale. Și economia planificată apare unde au loc astfel de schimbări. Sau, mai precis, economia planificată apare unde structura societății se schimbă radical, pentru a creea premisele planificării. Așa s'a întâmplat în Uniunea Sovietică.

În doctrina sovietică a planificării, construită pe experiența planurilor cincinale, premisele unui adevărat plan ar fi următoarele: puterea politică în mâna oamenilor muncii, naționalizarea solului, monopolul comerțului exterior, eliminarea elementelor ex-

18) Ibidem p. 31.

ploatoare și o atitudine corespunzătoare intereselor celor ce muncesc în vederea concentrării tuturor forțelor.

Planificarea sovietică este de acum un fapt și are o istorie. Întâiul plan, înainte de primul plan cincinal, a fost planul lui Lenin, din 1920, pentru electrificarea țării. Au urmat apoi așa zisele „cifre de control” ale economiei naționale, din epoca N. E. P.-ului, începând cu anul 1925. Abia în 1928 s'a alcătuit un plan de ansamblu, — primul plan cincinal. Planul cincinal este, în adevăr, un plan național de edificare socialistă, cum a zis un economist sovietic încarnând conștiința de clasă, gândirea științifică, experiența revoluționară și voința nesdruncinată de construcție socialistă a milioanelor de muncitori, de țărani și intelectuali din Uniunea Sovietică.

Teoria planificării, astfel înțeleasă, se deosebește, după cum vedem de dirijare, pentru că planificarea cere condiții noi de viață economică, o altă structură socială și politică. Înălăturând din cale formele perimate — total sau în cea mai mare parte și esențiale — un plan poate constitui un ansamblu de dispozițiuni „hotărâte în în vederea executării unui proiect”. Avantajul cel mare al planificării este tocmai ceea ce nu poate economia veche capitalistă. Ea poate urmări o sporire continuă a producției, fără teamă de crize; ea poate să asigure, cum se spune în ultimul plan cincinal al Uniunii Sovietelor, ritmul sporit al acumulării socialiste¹⁹⁾.

* * *

Strânsa legătură dintre educație și societate este astăzi lucru aproape unanim recunoscut. Educația omului, ca om, ca ființă rațională, este funcție a societății. Ceea ce este mai puțin recunoscut, — cel puțin în aceeași măsură, — este primatul vieții economice în influența educativă asupra omului. În această privință opiniile se deosebesc, după cum, sociologic, se așează pe punctul de vedere materialist sau pe cel idealist.

Cu toate acestea, unii mari pedagogi, chiar când au fost influențați sau dominați de concepția idealistă, n'au ignorat partea covârșitoare pe care o are în formarea omului originea și situația sa social-economică²⁰⁾. Este însă meritul metodei dialectice, inaugurată și aplicată magistral de Marx și Engels, de a fi scos în evidență și a fi demonstrat primatul economicului în toate manifestările vieții omenești. Astfel el a arătat în mod strălucit, cum marea industrie produce o nouă legislație, așa cum produce bumbac, mașini sau te-

19) Noul plan cincinal al Uniunii Sovietice. 1946—1950 (trad.) p. 21.

20) Iată ce spune, de pildă, Pestalozzi: „Pare clar că factorii cei mai de seamă ai educației sunt furnizați de obiectele în sine ale activității, pe care fiecare stare le pune la dispoziția individului și care se mișcă oarecum în jurul lui în tot complexul existenței sale”. (Le Chant du Cygne. Ed. de la Banconnière, Neuchâtel 1947 p. 167).

legraf și cum această legislație, când avea să se ocupe de protecția copilului, utilizat prematur în fabrici, merge până la a socoti „instrucția primară ca o condiție sine qua non a muncii copilului”. Copilul, „care petrece toată ziua la școală, n'ar putea, mai ales pe căldurile mari să rivalizeze cu altul, care vine dela munca sa voios (!) și dispus”.²¹⁾

Structura economică a fost ținută în seamă conștient sau nu, întotdeauna de școală și pedagogi. Lucrul acesta este adevărat și pentru prezent ca și pentru trecut.

În epoca economiei libelale, în momentele ei de entuziasm și ascensiune capitalistă educația și învățământul poartă toate semnele epocii. Este chiar semnificativ faptul că acum apar cei mai mari pedagogi burghezi: un Locke, în epoca revoluției engleze, un Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Fröbel Herbart, în epoca de frământate prefaceri care a urmat în Europa, pe continent.

Ceeace caracterizează acum școala — instituția educației și învățământului public, — este ceeace caracterizează în genere această epocă de aspirații spre libertate individuală și economică. Învățământul în această epocă are un caracter particular, pus numai sub controlul Statului. Chiar așa zisul învățământ de Stat are acest caracter. Este adevărat că pentru școlile de Stat, ca și pentru cele propriu zis particulare — de regulă confesionale — Statul dă norme, programe, dă corpul didactic și asistență materială, controlează apoi activitatea. Aplicarea, pe teren, a normelor, este lăsată însă în seama școlilor; iar, în cadrul fiecărei școli fiecare profesor sau învățător au într'o măsură latitudinea să aplice cum cred ei mai bine normele și programele. Unde se vedea mai ales grija de principiul individualității și unde educația își păstrează și mai mult caracterul său particular este în materie de educație morală și cetățenească. În țările cu liberalism mai avansat, se cere în formă ca școala să fie „perfect neutră”, fie o neutralitate „pasivă”, perfectă, fie o neutralitate și „libertate active”, supravegiate și garantate de Stat. Această din urmă formulă, care este și cea mai răspândită, „se manifestă printr'un ajutor pozitiv și egal, dat acestor instituții, cu toate diferențele lor posibile de ordin doctrinar și etnic²²⁾”. Formula conține și ea rezerve și ascunzișuri perfide, dar nu e mai puțin predicată, teoretizată și acceptată ca o formulă de echilibru necesar.

Este adevărat că marii pedagogi — un Pestalozzi de pildă — văd în școală și în educație, ceeace putea să vadă un suflet de revoluționar; dar, cu vremea și cu închegarea puterii burgheze, școala devine și ea o întreprindere, dela care cere oamenii calificați, cadre pentru industrie, comerț și administrație. Școala poporului, — școala primară — devine doar o pompă aspiratoare fie spre

21) Karl Marx. *Le Capital* vol. III. Ed. Costes p. 164 și urm.

22) Diolininkaites. *La liberté scolaire et l'Etat*. Paris 1933. p. 69.

burghezie dar mai ales spre fabrici. Ea este cu atât mai răspândită în popor, în general, cu cât Statul respectiv este mai îmburghezit. Pentru țările înapoiate agrare, formele de viață feudală și analfabetismul rămân să facă împreună menaj.

Între diferitele sisteme de învățământ cunoscute, unele au păstrat mai mult, altele mai puțin spirit liberal, în sensul clasic al cuvântului. În Anglia și Statele Unite ale Americii de Nord, de pildă, unde Statul liberal s'a încheșat mai de vreme, ca un compromis între aristocrație și burghezia propriu zisă și unde puterea Statului nu e lăsată complet în mâna nici uneia, toate instituțiile de bază au un caracter mai privat și tot așa și școala. În țări unde liberalismul a triumfat mai târziu, dar mai radical, burghezia a pus mai direct și mai puternic mâna pe frânele Statului, iar libertatea pentru care a luptat s'a angajat ea s'o „garanteze”, prin Stat. Era mai sigur... pentru ea. În astfel de țări și școala e mai strâns legată de Stat, iar educația civică în sensul liberalismului capitalist — mai mult de cât în cel de libertate pur și simplu — rămâne să se facă în școli, cu program dat și cu corp didactic anume pregătit, în așa numitele școli normale.

O întrebare care apare, ca firească, pentru școala din această epocă este aceasta: este oare justificată pretenția ei, de a fi fost atât de mult în slujba cultivării simțului de libertate și a libertății însăși?

Un lucru e sigur: la început a fost, într'o măsură mai mică de cât s'a crezut, dar a fost. Spiritele avansate ale timpului, fără excepție aproape, socoteau societatea profund viciată și aceasta pentru că o vedeau depărtată de natură și de legile ei. Viața economică, precum și cea spirituală, deopotrivă nu se putea reface decât reintrând în cadrul bunătății firii. Omul, el însuși, trebuie refăcut în acelaș sens. Și Rousseau și Pestalozzi, fiecare în felul lui au predicat această întoarcere la natură. Educația trebuie să respecte natura din om, s'o ajute să se desvolte, așa cum este ea în fiecare individ. Numai pe această cale poate ea să pună în prezență ființa care să se conducă după legile firii, numai așa poate să dea un cetățean necorupt și un gospodar la fel.

Acest vis de libertate naturală, al lui Rousseau, ducea însă fatal societatea capitalistă la anarhie. Într'o mână cu libertatea de drept, în alta cu proprietatea privată a mijloacelor de producție și puțința de acumulare infinită prin exploatarea omului de om, în târg liber, ea nu putea să ajungă decât unde a ajuns la cunoscutele crize periodice de supraproducție, când magazinele stau pline, lucrătorii sunt aruncați pe drumuri și mizeria bate la ușe.

La anarhia economică și socială, corespunde anarhia școlară și culturală. După perioade de înflorire culturală urmează altele de decadență. La început mai distanțat, apoi tot mai des, crizele mo-

nouă sau „generație” nouă. Școala fluctuează și ea, ca și ideile pedagogice. Individul sau familia, în numele individului tânăr, având în principiu inițiativa, Statul înființează sau permite să se înființeze școli, după legea cererii și a ofertei. Aceasta face însă ca și școala să se găsească în periodic impas. În vremurile „bune” cererea de specialiști sau titrați este mare, tineretul este îndemnat să meargă în această direcție. Pedagogii la modă sunt gata să construiască o teorie în acest sens, combătând cu succes vechile poziții pedagogice, care la vremea lor păruseră tot așa de juste. Vremea belșugului trece, cererea scade, școlile sunt închise, iar teoriile se demodează. Țări cu mare procent de analfabeți s’au găsit astfel, nu odată, în mod paradoxal, cu șomaj intelectual sau mișcări anarhice ale tineretului îngrijorat de ziua de mâine. Tineretul căruia-i stă bine să fie generos și să lupte pentru viață, devenea în materie de învățământ, dușman al vieții, luptător pentru moarte, pentru „numerus clausus” și idei nesănătoase, antiștiințifice, mistice.

În mic, la început, școala burgheză s’a putut mândri o vreme cu cultivarea unui anumit spirit de libertate. Cu vremea, cu complicarea vieții economice și sociale, capitalismul liberal devenise o piedică pentru libertatea în toate domeniile, atât în cel material, economic, cât și în cel școlar și cultural. Omul își vede suprimată orice libertate, orice inițiativă, de stări de lucruri care sunt mai puternice decât voința lui.

* * *

Intervenția Statului, în viața economică, s’a manifestat, după cum se știe, în două etape: o primă etapă este aceea mai ușoară, cunoscută sub numele de intervenționism, propriu zis, iar în materie de comerț exterior, de protecționism. Dirijismul a venit mai târziu, după primul războiu mondial, în împrejurările pe care le-am schițat.

Învățământul a trecut și el printr’o perioadă de tranziție, înainte de a încerca principii „dirijate”. Astfel, dacă în țări cu rădăcini liberaliste puternice, se continuă a se merge pe linia individualistă, à outrance, în țările intervenționiste sau protecționiste lucrurile iau altă întorsătură. La timp în America de Nord, de pildă, se cere în formă ca asupra elevului să nu se exercite nici o presiune. Fiecare elev să fie lăsat să-și facă „proiectul” său de lucru. Profesorul să supravegheze doar și să ajute executarea lui. În Europa, pe continent, cu tot prestigiul de care se bucură încă liberalismul, libertatea elevului este îngrădită, deocamdată, printr’un metodism didactic tot mai pronunțat. Este epoca de glorie a lui Herbart și mai cu seamă a școlii lui. La un moment dat pedagogia burgheză se găsește în încurcătură: pe deoparte nu poate formal renunța la individualismul său structural, dar nu poate să nu re-

cunoască necesitatea metodei, într'o școală cu scopuri tot mai precise și cu un corp didactic care nu poate urmări pe fiecare elev în dezvoltarea lui ²³).

Evenimentele au trecut însă și peste acest ceas de cumpănă, și trec. Viața pune școlii probleme noi, în ultimele două decenii și jumătate, iar ea trebuie să le ia în considerare.

Cum se manifestă tendințele de economie dirijată, din această vreme, pe plan școlar și, în general, educativ ?

Se pare că tendința începe să se facă simțită mai întâiu în afară de școală. Patronul, mânătorul mijloacelor neînsuflețite de producție, începe a-și da seama că nu trebuie să socotească la fel și pe celelalte instrumente ale lui, oamenii. El începe să-și dea seama că, în mânuirea lor, trebuie să se servească nu numai de constrângere, direct, ci și de mijloace indirecte. El ar vrea acum „să câștige sufletul lucrătorului”, să-l pregătească astfel încât el singur să accepte rolul ce i se dă. Patronul își dă seama că el trebuie să pregătească pe agentul tehnic, nu numai din punct de vedere moral, ci și tehnic. Așa el își asigură și liniștea și un randament după dorință.

Unde și cum se poate realiza acest lucru ? „Când părăsește școala — spune Fayol — agentul industrial nu este decât un ucenic, lucrător, contra-meșter, inginer sau director. Chiar dacă a făcut studii speciale, pregătirea sa este incompletă, îi lipsește experiența mediului, unde factorul uman și lupta comercială au o importanță, de care este greu să dăm o idee exactă în școală... În momentul când încetează rolul școlii, începe acela al atelierului” ²⁴). Atelierul devine astfel el însuși o școală. Motivele care l-au împins în această direcție sunt juste, așa cum le arată Fayol ; dar alături trebuie să punem și o deficiență a școlii, chiar a școlilor cu caracter tehnic, care sunt rupte de practică și de viață. Un industriaș și om de afaceri nu se putea să nu vadă aceasta.

De altfel, nevoile industriei și comerțului cer, chiar Statului să-și reorganizeze școala în acest sens. Patronatul își organizează uneori propriile sale școli, singur sau ajutat de Stat, fie prin ministerul educației, fie prin ministere și autorități mai în legătură cu treburile lui : ministerul muncii, al agriculturii, al industriei, al comerțului, camerele de muncă, de agricultură, comerț, etc. Pedagogii mai realiști, ca John Dewey, găsesc just acest lucru și cer ca industria „să contribuie la organizarea școlilor” ; dar tot John Dewey adaugă : „este însă de temut că interesele concordante ale oamenilor de afaceri și influența pe cari ei o exercită asupra țării să nu ducă la acapararea pregătirii profesionale, în paguba democrației și educației” ²⁵).

23) René Hubert. *Traité de pédagogie*. Paris 1946. p. 610—611.

24) Henry Fayol. *Opt. cit.* p. 123.

25) John Dewey & Evelyn Dewey. *Les écoles de demain*. (trad.) Paris p. 268.

Liberalismul educativ își avusese grijile lui. Pedagogii liberali, rămași liberali, în state încă liberale, se tem că pozițiile pe care stau ei să nu fie pierdute. Liberalismul educativ se îngrijea să formeze pe individ liber și gata pentru luptă și concurență. Intervenția industriașilor ar putea să strice această situație. Ceeace e mai mult decât posibil. Liberalismul educativ cerea apoi profesorilor doar „să aibe în vedere caracterul școlii unde au să predea”²⁶⁾. Dacă le mai cerea și metodă specială, tehnică și meserie, prin asta își depășea deja limitele logice. Este sigur că, amestecat în treburile școlare, patronatul are de cerut chiar mai mult de cât atât. El îi va cere să formeze „omul” — omul de care are el nevoie.

Ideea dirijării învățământului — coordonată dirijismului economic — își face loc în țările capitaliste pe această cale. Patronatul o cere mai mult de cât oamenii școlii. Ei observă că între școală și viață — așa cum o văd ei — este divorț. Și cer școlii să devină realistă. Realistă cum cer interesele lor. Ideea cea mai scumpă și mai cu predilecție desbătută, de pedagogii din această vreme, este în adevăr legătura dintre școală și viață²⁷⁾. Stăpânul și-a exprimat dorința, este de datoriu celui ce-l servește ca să confecționeze o teorie ad-hoc. Este adevărat că, în mai toate aceste teorii viața, mai ales, este concepută când liric, fără substanță, când metafizic, cu închipuirii idealiste. Cel puțin formal, ea avea rolul să stea cu pretenții în fața realismului școlar de tip necapitalist.

Incerări de intervenție mai directă — vrem să spunem de dirijare a școlii — așa cum s'a preconizat în viața economică, intervenții mai masive, pe plan statal s'au realizat mai greu. Ca de altfel și în viața economică. În țările cu tradiție și temelii capitaliste mai solide problema s'a discutat mai mult. Totuși încercări au fost. Iar una dintre primele, impusă și de nevoia de refacere grabnică a unui stat greu încercat, este reforma radicală încercată de ministrul social democrat, Otto Glöckel, în Austria, în 1919. Pentru reforma sa, Otto Glöckel organizează experiențe, face anchete, discută în presă și în adunări de specialiști, și numai după aceea alcătuește planul său de refacere a școlii, care însă dă tot norme generale²⁸⁾. Legătura cu viața e doar formală.

Efortul pentru o dirijare a școlii, în vederea legăturii ei cu viața, cu viața economică în primul rând, se face și prin diversele statistici ce se alcătuesc și care pun în fața autorităților școlare realități de care trebuie să se țină seama. Și acestea însă, în general, sunt acceptate tot principial. Dirijismul școlar nu îndrăznește mai mult.

26) J. F. Herbart. Prelegeri pedagogice. (trad.) Buc. 1925 p. 251.

27) Pedagogia clasică urmărea un scop metafizic, idealist: formarea caracterului moral. Pedagogia contemporană caută idealul și necesitățile vieții, chiar atunci când nu discerna cu ochi prea realist aceste necesități.

28) Robert Dottrens. L'éducation nouvelle en Autriche. Paris 1937. p. 47—48.

El a îndrăznit însă undeva : în statele totalitare, în Italia și în Germania. Aci s'au reorganizat școlile, s'a priment corpul didactic și s'au îndrumat, cu forța, elevii, spre școlile pe care le-a acceptat sau preconizat minoritatea stăpânitoare.

Sistemul de învățământ dirijat, din țările totalitare, a durat cât au durat și regimurile respective. Iar regimurile nu puteau să dureze, pentru că popoarele nu pot îndura multă vreme opresiunea, oricât de perfect organizată ar fi ea.

Ne rămâne acum să vedem cum se organizează școala și învățământul în cadrul economiei planificate.

În primul rând trebuie să notăm că, în economia planificată, nu este vorba numai de economie. Latura economică a unui plan este cea mai importantă. Ea formează urzeala țesăturii, dar ea nu este de conceput fără latura culturală. Viața culturală și cu atât mai mult activitatea educativă și instructivă trebuie să facă parte din plan. Totul formează un tot, în care se pornește când dela ideie la faptă, când dela faptă la idee, când deductiv, când inductiv, ținând seama de ceea ce este esențial și de faptul că deasupra stă realizarea istorică, care trebuie să ducă mereu viața înainte, cel puțin cu un pas.²⁹⁾

Iar esențialul într'un plan este producția, producția în vederea satisfacerii necesităților umane și a ridicării standardului de viață. Pentru o bună producție este însă necesară o bună încadrare a activității productive cu elemente calificate, precum și bune cadre de conducere. Așa cum trebuie să prevedem exact, în cifre și cantități apropiate, materia primă, lucrările ce sunt de executat, rezultatele ce trebuiesc scontate ; tot așa trebuie să prevedem și mâna de lucru, precum și tot ce este de trebuință pentru această mână de lucru să corespundă cerințelor.

Aci trebuie reținut și prevăzut cu precizie fondul necesar pentru operele de cultură și artă, pentru a înmulți numărul celor ce jează, al celor ce fac sport rațional, al celor ce asistă la spectacole voiajază, al celor ce fac sport rațional, al celor ce asistă la spectacole de artă superioară, al celor ce citesc ș. a. m. d. Prin aceasta omul câștigă în forțe fizice, intelectuale și morale și se leagă de opera comună cu și mai mare drag. Căci omul este, după cum a spus Iosif Visarionovici Stalin, *capitalul cel mai de preț*³⁰⁾.

În legătură cu problema planificării, și pentru ca ea să fie înțeleasă la justa ei valoare, câteva lucruri trebuiesc totuși clarificate. Un prim lucru ce trebuie precizat, este valoarea teoretică,

29) Vezi Betelheim op. cit. paginile consacrate metodei.

30) I. V. Stalin, *Problemele leninismului*. Ed. P. C. R. p. 609.

principială, participarea intelectualilor la confecționarea și executarea unui plan. Acesta este un element de care trebuie mai ales să se țină seama.

Nu există practică revoluționară, fără teorie revoluționară, ³¹⁾, s'a spus pe drept cuvânt. Nu există practică fără teorie, acțiune fără ideea care s'o lumineze spre ținta propusă. Actele omului în această societate devin acte conștiente. În această privință s'a crezut de către unele spirite nerăbdătoare și prea radicale, că nu poate să aibă loc o edificare socialistă, atâta vreme cât intelectualitatea existentă este încă, în cea mai mare parte, intelectualitatea trecutului. Și logic ar părea că așa trebuie să fie. Cum este ideea, așa va fi opera. Lenin, totuși, a denunțat, el însuși, ca falsă și chiar periculoasă această concepțiune. În primul rând, spune Lenin, nu tot ce s'a realizat în trecut este în întregime rău. Omul trecutului nu este nici el originar și principial rău. Rău a fost sistemul, care-l corupea. Tot ceea ce s'a realizat însă bun în trecut, în oricare fază de dezvoltare a omului, tot ceea ce a ajutat la promovarea umanității și mai poate s'o facă, trebuie păstrat și asimilat. Cultura trecutului, în ceea ce are ea bun, poate și trebuie să fie utilizat, cel puțin ca material și sugestie, în folosul concepției noi. Ceva mai mult, nici nu putem să sărim etapele dezvoltării omenești, dela o fază înapoiată, la formele cele mai avansate și perfecțiune. Trebuie cu răbdare și metodă desăvârșite progresele aduse de revoluțiile trecute. Trebuie mai întâiu ajuns nivelul de civilizație burgheză și după aceea întrecut acesta.

Intelectualii, cari și-au asimilat în mai mare măsură știința trecutului, cei mai ales care pot să înțeleagă și stilul nou de gândire, chiar dacă nu s'au refăcut complet în sensibilitatea și comportările lor, încadrați în disciplina nouă de viață, pot să fie de folos și pentru executarea celor mai mărețe planuri, și pentru reeducarea lor treptată, prin trăirea noii discipline, alături de noua intelectualitate ce se ridică. Edificarea socialistă poate astfel, construind o lume nouă, o intelectualitate nouă, să transforme și să înnoiască însăși intelectualitatea veche.

Pentru executarea unui plan de mai lungă durată avem nevoie să știm cu precizie de ce elemente tehnice avem nevoie la fiecare moment al executării lui. Trebuie să știm câți ingineri industriali ne trebuie, câți agronomi, câți medici veterinari, câți medici umani, câți muncitori calificați, în fiecare ramură de activitate, — apoi câți artiști, câți profesori, sau învățători, etc. Dacă nu-i avem trebuie să calculăm cu grije timpul necesar formării lor.

În ce privește pe muncitorii calificați mai trebuie încă să se știe că un plan nu se poate realiza fără un minimum de muncitori calificați. Când s'a pus în execuție primul plan cincinal, în U. R.

31) Lenin, IV, ed. rusă. (Citat după I. V. Stalin, op. cit. p. 23).

S. S. de pildă, se știe că muncitorii calificați din industrie reprezentau abia 41,8% din totalul muncitorilor. Ceeace era mult prea puțin. Țările capitaliste mai avansate ridicau proporția acestora până la 60%. Iată una din datorile încredințate învățământului industrial și de care acesta a trebuit să se achite și s'a achitat în timpul ce i s'a atribuit prin plan. Și n'a fost o sarcină ușoară aceasta.

În planurile cincinale sovietice, învățământul intră cu toată aparatul și tot personalul său, fiecare fiind pus la locul lui și știind unde trebuie să ajungă. În special planul cincinal a impus școlilor superioare sarcini imense și de primă importanță, în ce privește formarea accelerată a cadrelor calificate. În planurile cincinale sunt prevăzute apoi cu amănunțime, câte școli de ucenici, câte școli de fabrică sau ateliere, câte școli profesionale sau colhoznice trebuie să funcționeze. Ele dau apoi și modalitatea recrutării elevilor, pentru a se asigura astfel și raționala distribuire a tuturor, cât și siguranța unei selecții democratice. Înainte de perioada planurilor cincinale și chiar și după aceia, la început, accesul tineretului la școli se făcea pe bază de examene combinată cu recomandarea organizațiilor locale. Era o selecție și didactică și politică. Mai târziu, examenul, organizat cât mai științific, a căpătat tot mai mult locul de onoare și exclusivitate. Excepție s'a făcut după război, cu elementele care s'au distins în lupta pentru apărarea Patriei, care, cu drept cuvânt, meritau această excepție.

În sfârșit, economia planificată, cere, din punct de vedere educativ și un spirit planist. Construcția socialistă-planificată se poate folosi și de omul vechi, dar trebuie să se gândească mai ales la omul nou și de un nou mod de a vedea. Planul cincinal de construcție socialistă își propune deopotrivă obiective de primă importanță, în materie ideologică. Formarea cadrelor, pentru că ele sunt hotărâtoare acum, asigurarea unei direcții juste în tot, asigurarea unui spirit colectiv.

Nu s'ar putea oare spune că o astfel de organizare a educației încătușează pe individ, privându-l complet de bunul cel mai de preț, libertatea? Obiecția aceasta s'a adus și chiar s'a bătut moneda pe ea. Dar moneda e falsă. Am văzut falsitatea libertății școlare, din școlile țărilor capitaliste.

Încadrarea învățământului într'un plan și încadrarea tuturor forțelor constructive, în munca tuturor, dă puțința fiecăruia să găsească drumul educativ al aptitudinilor sale și liberează pe individ de coșmarul cel mai apăsător: teama că la sfârșitul eforturilor îl așteaptă șomajul. Economia planificată, dând omului în mână toate frânelor activității sale, abolind necesitatea prin generalizarea adaptării conștiente, îi dă tot odată și din plin libertatea, pe care n'a putut-o avea în trecut, decât numai parțial și numai pentru o mână de privilegiați.

Ceeace am arătat, cu privire la educația și învățământul planificat, se potrivește cu deosebire planului de construcție sovietic. Ele se potrivesc, în primul rând, lui. Nu trebuie însă pierdut din vedere că, în spiritul planificării — spirit eminentemente realist și dialectic — nu există principii deslegate de realitate. Viața socială cu organizarea ei, realitatea materială cu datele ei, nevoile și posibilitățile pentru viitorul imediat, — sunt cele câteva elemente care nu pot fi ignorate în alcătuirea unui plan.

Ce putem spune, în acest caz, despre țara noastră? Care sunt posibilitățile noastre de planificare?

Viața noastră economică, a fost plină de contradicții în interior, dependentă de economii străine, tot așa de contradictoriu organizate, a fost expusă tuturor crizelor, atât celor ce isvorau din neajunsuri proprii, cât și celor ce erau în stare să se compenseze prin antrenarea noastră la carul lor.

Crizelor economice le-au ținut pasul crizele culturale și școlare. Într'o țară, în care știința de carte era — și moștenirea e grea și azi — atât de puțin generalizată, s'a putut înregistra somaj intelectual, ca și când viața noastră social economică n'ar fi avut ce face cu intelectualii, ca și când pregătirea cărturărească, atâta câtă era, ar fi fost condusă economic după principiile cunoscute. Iar explicația am văzut-o.

Suntem astăzi într'o situație mai bună, situație care să ne îngăduie trecerea la planificări?

Am văzut mai sus care sunt premisele planificării. Avem noi realizate aceste premise? Desigur că nu avem toate aceste elemente. Dar dacă așa stau lucrurile, nu-i mai puțin adevărat că nici în poziția țărilor capitaliste de tip clasic nu mai suntem.

A apărut aci, nu numai la noi, ci în tot sud-estul Europei — la Iugoslavi și Bulgari chiar mai mult decât la noi — o democrație de tip nou, popular, care schimbă datele problemei, în favoarea planificării.

În țările cu democrație de tip nou „Statul apără interesele oamenilor muncii, împotriva elementelor care trăesc din apropierea plus-valorii”. Este adevărat că aci nu se poate realiza o planificare adâncă, posibilă într'un sistem socialist; dar „influența planificatoare a Statului asupra economiei țărilor noiei democrații este destul de eficientă, nu numai pentru a împiedica revenirea lor la sisteme sociale capitaliste de tip vechi, ci și pentru a contribui la evoluarea acestor țări spre socialism”.³²⁾

Avem un guvern, în care forțele populare muncitorești și țărani muncitori formează marea majoritate, hotăritoare. S'a făcut o împroprietărire radicală a țăranilor, completată cu legea circulației bunurilor imobile rurale și cu desființarea dijmei și arendei.

32) E. Vanga. Democrația de tip nou. Buc. Ed. P.C.R. p. 10-11,

Lupta contra speculei și speculanților se poartă cu succes tot mai sporit. În sfârșit, avem un Stat care ajută muncitorii și țărani să se organizeze în syndicate și instituții economice, cu care pot sprijini, concentrat, efortul național de refacere și reconstrucție. Aceasta înseamnă că, în felul nostru, avem realizate unele condiții obiective preliminare, ale planificării. Iugoslavia, Bulgaria, etc., ne-au luat-o înainte. Nu mai avem nici noi motive să întârziem. De altfel un început de încercare s'a făcut: programul pe șase luni, propus de Partidul Comunist și acceptat de guvern.

Cum va arăta la noi învățământul, se va vedea, din reforma ce se întocmește.

Dar oricare va fi ea, învățământul este legat de democratizarea corpului didactic, de reeducarea celor dispuși să se încadreze în efortul de reconstrucție și democratizare. În ritmul dezvoltării economice și a democrației populare, trebuie și poate să meargă și învățământul. Interdependența acestor factori este de necontestat. Dintr'o justă analiză și mai ales dintr'o justă realizare a politicii democratice pe tărîmul învățământului, va câștiga cultura din țara noastră.

ETIOLOGIA SOCIALA A NEVROZELOR LA FREUD

de Dr. Egon WEIGL

„Să nu uităm că problema etiologiei nevrozelor este cel puțin tot atât de complicată cât și cea a etiologiei bolilor în general. O singură influență patogenă nu este suficientă aproape niciodată; de cele mai multe ori există o multiplicitate a momentelor etiologice care se sprijină unele pe altele“, susține Freud¹⁾.

Cu alte cuvinte: cauzele acelor turburări psihice pe care le numim „nevroze“, nu trebuie căutate numai într'o singură direcție; ele sunt multiple.

Ne-am propus aici să discutăm aspectul *social* al etiologiei nevrozelor, un aspect care până acum a fost tratat în mod vitreg cel puțin în comparație cu aspectul somatic și psihologic. Nu este, desigur, o întâmplare că tocmai latura socială a acestei probleme a rămas în urmă. Și în alte domenii ale științei presocialiste fenomenul social n'are o soartă mai bună.

Ne punem deci, drept scop de a preciza rolul influenței condițiilor sociale asupra etiologiei nevrozelor. Și întrucât, nu putem aici să cercetăm deodată mai multe din teoriile existente asupra nevrozelor, ne-am oprit la teoria lui Freud, acest deschizător de drumuri într'un domeniu virgin până la el.

Concepția lui Freud despre natura omului este o concepție biologică. Pentru el individul nu constituie, în fond nimic altceva decât un câmp de luptă al unor instincte egoiste, animalice: Mecanismul sufletesc ascultă de principiul plăcerii, respectiv tinde spre evitarea neplăcerii. Firea omului se aseamănă, în teoria lui Freud unei cuști de fiare sălbatice. În întunericul inconștientului, instinctul sexual se răfuieste cu cel de agresiune, fiecare dintre ele căutând satisfacerea lui nelimitată. Lumea exterioară joacă pentru individ, în primul rând, rolul unui obiect care-i poate aduce plăcere sau din partea căruia îi poate veni neplăcere. Influența lumii din afară asupra stra-

1) „Meine Ansichten über die Rolle der Sexualität in der Ätiologie der Neurosen“, 1905.

turilor primitive ale individului, — Freud le numește — „Sinele”, „das Es”, — apare ca un lucru accidental, ca ceva străin, ca o forță care turbură viața sufletească inconștientă a omului. Deaceia, contactul cu lumea înconjurătoare, mai ales cu semenii, este anevoios, se înfățișează în mod complicat, înseamnă o veșnică sfidare a instinctelor egoiste.

Pentru acest contact între om și societate, Freud presupune un întreg aparat diplomatic, menit să intermedieze în permanență între „Sine” și revendicările societății. Există un reprezentant oficial al societății, numit „Eul” care prin simțuri stă în legătură cu tot ce-ece vine din afară. Această parte a personalității, partea ei conștientă, nu tratează însă cu Sinele în mod direct ci prin reprezentanța lui, numită „Supra-Eu”. Freud spune : „Conflictele între Eu și Supra-Eu oglindesc contradicțiile social și psihic, între lumea exterioară și cea interioară”.

În ce constau, după Freud, aceste contradicții ? Instinctul sexual cere satisfacerea lui, la fel ca și rivalul său instinctul de agresiune, de distrugere. Dar împlinirea acestor revendicări ar face imposibilă o conviețuire socială între oameni. Deaceia este necesar un compromis între trebuințele reale ale vieții și între tendințele egoiste, asociale. În această luptă veșnică, între principiul realității și principiul plăcerii, vede Freud contradicțiile esențiale ale vieții noastre.

Este de remarcat că în concepția lui Freud, omul nu este, în fond, o ființă socială. Freud singur spune că societatea constituie o adunare de indivizi izolați. Societatea, cum o vede Freud, este numai o comunitate de interese. Sub presiunea acestei societăți, care este mai puternică decât individul, instinctele egoiste trebuie să cedeze, cel puțin în parte. Sub dictatul Eului și Supraeului, energiile acestor instincte sunt canalizate spre scopuri admise de societate, spre scopuri sociale. Acest proces de transformare, Freud îl numește „sublimare”, în sensul lui Nietzsche care susține „Faptele bune sunt faptele rele sublimite”.

După cum ne-au arătat de mult autorii sovietici, dar mai ales Sapir, în polemica lui cu psihanalistul W. Reich¹⁾, poziția lui Freud este o poziție biologică întrucât atribuie instinctelor inconștientului rolul hotărâtor în viața sufletească a omului. Pentru creatorul psihanalizei, Eul, partea conștientă a personalității, este un fel de August prost care primește mereu palme din partea lumii din afară și lovituri de picior din partea Supra-eului, adică din partea instinctelor egoiste. Freud își bate joc de acei care cred prea mult în puterea Eului. Prin aceasta el se așează pe o poziție antiprogresistă, fatalistă, neavând încredere în forța creatoare a conștientului.

1) Sapir, „Freudismus, Soziologie, Psychologie“, Unter dem Banner des Marxismus, anul IV, 1930.

Pe de altă parte, teoria lui Freud este profund individualistă, pornind dela individ ca ființă izolată, ca „element“ al societății. Freud nu vede în om „ein vergesellschaftetes Wesen“, cum spune Marx. Legăturile sociale sunt pentru el ceva absolut secundar, derivat.

Analizând influența mediului social asupra dezvoltării psihice a omului, Freud rămâne în cadrul unei concepții metafizice, neținând seama de faptul că într-o societate, împărțită în clase, nu poate exista un singur mediu. Dar, influențe sociale nu variază numai în cursul istoriei, ele se deosebesc chiar în aceeași orânduire socială.

Cultura, civilizația, văzute în lumina psihalanizei, sunt produse unor sublimări, adică rezultate unor procese biologice. Freud nu recunoaște legătura de bază care există între dezvoltarea culturii și munca omului, modul lui de producție. În această privință se face simțită la Freud atât lipsa unei metode dialectice de gândire, cât și lipsa unei baze consecvent materialiste¹⁾.

Desigur, această concepție psihanalistă se reflecta și asupra teoriei nevrozelor. Iată cum :

Freud susține că compromisul între tendințele egoiste și cerințele vieții sociale nu reușește întotdeauna. Procesul de sublimare este expus nenumăratelor turburări în cursul dezvoltării individului, mai ales în prima copilărie. Nevrozele se nasc fiindcă „omul nu poate suporta greutatea interdicțiilor pe care societatea i le impune în serviciul idealurilor ei culturale”²⁾. Despre ce fel de interdicții e vorba? Incepând cu prima copilărie, societatea supune individul la cele mai diferite „interdicții“. În tot procesul de domesticizare a individului, în educarea lui, Freud vede un șir de renunțări la satisfacerea plăcerii. O astfel de renunțare din partea copilului înseamnă de ex. înțercarea de sânul mamei, deprinderea curățeniei, interzicerea plăcerii de a distruge, interzicerea manifestărilor sadice, a masturbației, a legăturilor incestuoase, etc.

Nu toți copiii sunt în stare să suporte aceste interdicții. Eul care intermediază între lumea exterioară și Sinele este încă slab în prima copilărie. Freud crede că în anumite cazuri acest Eu poate să sufere chiar de o slăbiciune constituțională somatică. Eul nu este în stare să sublinieze dorințele asociale ale Sinelui. Instinctele egoiste nu vor să se supună cerinței Eului, poruncind în mod imperios satisfacerea lor nelimitată. Atunci, Eul se vede silit să recurgă la măsuri drastice împotriva instinctelor rebele: *le refulează*. Prin aceasta, accesul lor la conștiință este strict interzis. Individul nu mai îndrăznește să-și dea seama în mod conștient de dorințele lui neper-

1) Weigl, „Priviri critice asupra unor teorii științifice moderne: Concepția asupra lumii a lui Freud“, Revista Fundațiilor Regale Nr. 8/9 și 10/11, 1947.

2) Freud, „Das Unbehagen in der Kultur“, Wien, 1930 p. 43.

mise. Ele devin inconștiente, trăind de acum înainte o viață subterană.

Dar refularea nu rezolvă problema. Dimpotrivă, energiile neîntrebuințate ale instinctelor refulate desfășoară în inconștient o activitate periculoasă și daunătoare individului. Din teamă față de Eu, ele se strecoară sub forme camuflante la suprafață ca simptome nevrotice, gășind în felul acesta o nouă posibilitate de descărcare și de satisfacere (Ersatzbefriedigung).

„Nu faptul conflictului ca atare, spune Freud, crează condiția de a fi bolnav... ci faptul că Eu! pentru lichidarea conflictului se folosește de mijlocul nepotrivit al refulării”.

Așa dar, factorul principal etiologic este, după Freud, „slăbiciunea individuală a Eului”, adică un factor biologic. Numai față de o constituție psihică, originar defectuoasă, influențele sociale pot declanșa nevroze. Cum am văzut, aceste influențe sociale constau în „interdicțiile” care privesc satisfacerea nelimitată a instinctelor egoiste.

Oricine se ocupă în practică cu studiul fenomenelor psihologice și mai ales cu cel al fenomenelor psihopatologice, cunoaște multe din cele constatate de Freud și de școala lui din propria sa experiență zilnică. Fără îndoială există o sexualitate infantilă, fără îndoială se pot observa manifestări bucale și analerotice sau manifestări masturbatorice chiar la vârsta cea mai fragedă. Este de netăgăduit că între copii și părinți se pot observa adeseori legături sentimentale care depășesc în mod vizibil limita unei tandreți inocente. Deasemenea rămâne un mare merit al lui Freud, acela de a fi adunat un material bogat privind manifestările sadice și distructive ale oamenilor mici și mari. E adevărat că majoritatea din aceste manifestări pe măsură ce sunt observate de adulți, suferă „interdicții” mai mult sau mai puțin severe.

Trecând în revistă mii de cazuri de copii și sute de cazuri de adulți pe care am avut ocazia să le observ în practica mea proprie, trebuie să recunosc că nici mie nu mi-ar veni greu să adun un material care ar putea să confirme, cel puțin în aparență, justetea teoriei lui Freud.

Și totuși, gândindu-mă, mai ales la viața acelor copii care fac parte din categoriile sociale cu un nivel material mai scăzut, n'aș putea să spun că „interdicțiile” și „renunțările” invocate de Freud sunt într'adevăr hotărâtoare pentru dezvoltarea psihică.

Multe din observațiile pe care le-am putut face chiar în mahalalele Bucureștiului în legătură cu studiile mele asupra vieții copiilor vagabonzi, se pot aplica în mare parte nu numai la viața copiilor din Lumpenproletariat, dar și la viața copiilor de muncitori. Pentru acești copii care n'au asigurată hrana lor de toate zilele, care dorm câte 3 sau 4 frați într'un pat și cu încă câțiva adulți în aceiași ca-

meră, lipsiți aproape complet de bucuriile pe care le cunosc cei de-o vârstă cu ei dar aparținând altor categorii sociale: pentru acești copii noțiunea de „interdicție” respectiv de „renunțare” capătă un sens cu totul diferit.

La ei ipoteza lui Freud privitor la interdicțiile sociale îmbracă un conținut mult mai real: nenumărați dintre acești copii sunt forțați să renunțe într-o măsură mai mare sau mai mică la satisfacerea nevoilor celor mai elementare, atât materiale cât și culturale. Față de acuzația lui Freud că „civilizația” sau „cultura” turbură viața instinctivă a oamenilor în prima copilărie, trebuie să obiectăm că majoritatea copiilor nici nu beneficiază încă de această civilizație și cultură. Desigur nu putem să îngrădim sensul acestor noțiuni într'atâta încât să rămâie din toată civilizația și cultura numai interdicția incestului sau a „eroticii anale”.

Dar dacă e vorba că „omul devine nevrotic, de oarece nu poate suporta greutatea interdicțiilor pe care societatea i le impune”, — așa cum susține Freud, — atunci ne întrebăm: dacă acele interdicții la care Freud se referă ar avea puterea să împingă individul în nevroză, atunci ce efect ar trebui să aibă interdicțiile care sunt legate în mod direct de satisfacerea nevoilor celor mai elementare ale oamenilor? Și să nu uităm că aceste interdicții nu stau chiar „în serviciul idealurilor culturale” ale omenirii!

Lui Freud nu i-a scăpat această problemă. Găsim la el un citat care arată că a fost preocupat de raportul între condițiunile sociale în care trăiesc masele largi și etiologia nevrozelor. La „popoare cu o cultură inferioară precum și la păturile inferioare ale popoarelor civilizate”, spune Freud, a luat naștere „o puternică protecție împotriva îmbolnăvirii de nevroze individuale”¹⁾.

Cu alte cuvinte, tocmai oamenii de „jos”, masele cu un standard de viață scăzut, sunt într'o mare măsură „imuni” față de nevroze. Această constatare o găsim și la alți autori, ca de ex. la Steckel.

Din aceasta reiese că cel puțin o parte din turburările nevrotice — poate chiar o mare parte — sunt specifice unor anumite fături sociale, adică geneza lor depinde în primul rând de condițiile materiale sociale în care oamenii trăiesc.

Explicația pe care Freud o dă acestui fapt nu depășește cadrul teoriei instinctelor. Oamenii de „jos”, crede Freud, în mod eronat, nu fac nevroze fiindcă viața lor sexuală din copilărie este „liberă”. Deaceea copilul nu este silit să-și refuleze dorințele sexuale, deci nu devine nevrotic.

Steckel, un elev al lui Freud, confirmă că la muncitori se găsesc turburări nevrotice relativ rar²⁾. Spre deosebire de maestrul

1) Freud, „Die Frage der Laienanalyse“, Wien, 1926, p. 64.

2) Steckel, „Nervöse Angstzustände“, Wien, 1921, p. 606.

lui, Steckel interpretează, însă, această imunitate în mod mult mai puțin dogmatic, pornind dela felul de traiu al categoriilor sociale respective. Ca psihanalist, desigur, el păstrează concepția că în etiologia nevrozelor factorul sexual joacă un rol preponderent. Privitor la clasa muncitoare, însă, Steckel remarcă: „Aici, la oamenii simpli apar decisivi cu totul alți factori. Toți acești oameni au față de viața sexuală mult mai puține prejudecăți, deaceia la ei refularea joacă un rol mai mic. Oamenii săraci, — continuă Steckel, — au mulți copii... Ei se ocupă mult mai puțin de copii decât cei bogați. Copilul este mai independent, are mai multă libertate de mișcare și poate să-și descarce mai ușor energiile care-i prisosesc în acțiuni motorice. Copilul nu este fixat de familie. El nu devine un băiețel al mamei sau al tatei. Nu se agață de o soră sau de un frate de care nu se mai desprinde”.

Prin aceste observații, Steckel se apropie în mod simțitor de realitatea socială, subliniind că viața pe care-o duc copiii proletari se deosebește în mod evident de viața copiilor aparținând celorlalte categorii sociale. El arată că creșterea acestor copii cunoaște o serie de libertăți de care restul copiilor este lipsit.

Trebue să anticipăm aici o eventuală obiecțiune. Intrucât noțiunea de „nevroză” n'a căpătat încă în cadrul medicinei o precizare destul de exactă, diagnosticul „nevrotic” nu este atât de ușor de pus ca de ex. cel al unei fracturi sau al unei tumori cerebrale. Foarte just spune Bleuler: „In mod principial este imposibil de a crea o orânduire a nevrozelor în unități bine definite, fie după poziții, fie după motive declanșante, după mecanisme sau sindrome”¹⁾. In plus, nevroticii se prezintă într'o măsură mult mai mică la medic decât pacienții cu alte boli. Deaceia, o statistică exactă asupra repartizării nevrozelor în raport cu diferitele categorii sociale, este desigur foarte greu de efectuat. Din acest punct de vedere, susținerea lui Freud și a altor autori referitoare la imunitatea relativă a claselor muncitoare față de nevroze ar necesita, fără îndoială, o mai mare precizie științifică. Fiecare practician știe că, cazuri de nevroze de conversiune (adică cu simptome fizice fără cauze organice) se găsesc atât în cercurile burgheze cât și în cele proletare. Deasemenea, mai ales în clinicile de boli nervoase se prezintă destule muncitoare cu simptome isterice, muncitori cu dipsomanii, etc. Intra'adevăr, ar fi o greșeală de a crede proletariatul ferit de orice turburare nevrotică. Și totuși, dacă ne gândim la acele forme de nevroze pe care psihoterapeutul le cunoaște din experiența lui zilnică, nu se poate contesta că ele se potrivesc într'o măsură incomparabil mai mare la pacienții proveniți din mediul burghez, decât din cel muncitor.

Am văzut în Olanda un pacient cu o nevroză obsesională care

1) Bleuler „Lehrbuch der Psychiatrie“ p. 379.

și-a notat în curs de decenii fiecare afirmație a soției sale pentru a-i dovedi după ani de zile că s'a contrazis în cutare sau cutare lucru. Nu e greu de ghicit că acest pacient n'a fost tocmai un muncitor din port, el a fost un mic rentier dintr'un orașel olandez. Pentru realizarea unor astfel de simptome îți trebuie enorm de mult timp și răgaz, dar mai mult: îți trebuiesc condițiunile economice indispensabile unui stil de viață atât de egocentric. Multe dintre formele cele mai frecvente ale nevrozelor, în urma premizelor lor social-economice, sunt aproape inaccesibile unor oameni cari mor dacă nu muncesc de dimineață pâna seară. Gândiți-vă de ex. la agorafobia, care necesită posibilitatea de a rămâne acasă sau de a avea mereu la dispoziție un însoțitor, sau la un pacient care suferă de fobia de microbi, curățindu-și mâinile cu alcool, după orice atingere a anumitor obiecte; gândiți-vă la majoritatea dintre adevărații homosexuali care cheltuiesc averi pentru realizarea dorințelor lor bolnăvicioase; sau la nenumăratele paciente isterice, suferind de dureri pseudo-somatice, care trec dela un medic la altul, dela un tratament la altul, unul mai costisitor decât altul.

E limpede că numai oamenii care dispun de mijloace materiale necesare își pot permite luxul cultivării acestor nevroze. Pe de altă parte nu trebuie să uităm că există și alte forme de nevroze care sunt efectuale cu eforturi materiale mult mai mici, sau chiar fără ele. Deaceea, nu atât simptomele pacientului cât stilul lui de viață (Adler), concepția lui asupra lumii, ideologia lui conștientă sau inconștientă ne pot da o indicație mai precisă dacă nevrozele se găsesc într'adevăr mai rar la muncitorime și mai des la celelalte clase sociale.

Intr'adevăr, pe măsură ce studiem viața clasei muncitoare, observăm că ea are particularitățile ei specifice. În primul rând modul în care muncitorii lucrează adunați în masse, în fabrici și uzine este un mod *colectiv, social*. Corespunzător modului de muncă și modul de traiu, și cel de gândire, de acționare poartă pecetea socială, colectivă. Muncitorii trăiesc înghesuți în blocuri, cazarme, colonii. Viața lor se petrece deci, în mare parte, în comun. La bucuriile și nenorocirile lor, la conflictele lor familiare, la creșterea copiilor etc., iau parte toți vecinii, toată strada, tot cartierul. Există în viața particulară aceeași osmoză socială pe care o găsim și în viața lor profesională.

Această viață în colectiv conține multiple fermente sănătoase care feresc pe copiii proletari de anumite devieri psihice. Ceeace se întâmplă unui copil proletar, nu i se pare în general ca ceva unic, ceva nemaipomenit. El vede că nici frații lui, nici ceilalți copii din jurul lui n'o duc mai bine decât el. Dorințele lui sunt dorințele lor, renunțările lui sunt renunțările lor. Viața lui aspră îl silește, începând dela cea mai fragedă vârstă să ia atitudine față de difi-

cultățile reale ale vieții, să caute să se descurce. In acest fel, vrând-nevrând, copilul proletar se căleşte.

In orânduirea capitalistă, avantajiiile pe care le oferă viața colectivă a clasei muncitoare, se transformă însă în multe privințe în desavantaje. Departe de noi gândul de a idealiza viața proletariatului, atât de mizerabilă și chinuită cum este în țările capitaliste. Nu suntem deloc de acord cu Freud, care vorbește de ex., despre viața sexuală „liberă” pe care o duc masele muncitoare. E adevărat că muncitorul n'are, în general, atâtea prejudecăți inutile sexuale ca omul burghez. Dar pe de altă parte nu-i poate face nici o plăcere dacă actul lui sexual trebuie să se petreacă în prezența copiilor care dorm în acelaș pat cu părinții și față de ceilalți adulți care mai dorm în aceeași cameră. Trecând, faute de mieux, peste aceste considerente, omul sărac nu o face din „libertate” ci din nevoie. Faptul că de mici copiii sunt martori la cele mai diferite scene între adulți, trebuie să se resimtă în desvoltarea lor psihică, chiar dacă acest lucru nu duce tocmai la nevrotizare. Ne vin în minte și numeroși copii care capătă note proaste la școală, fiindcă n'au acasă nici un singur colțișor unde să-și poată face în liniște lecțiile. In plus, lipsa unei creșteri ordonate și ferite de griji, în sânul familiei, dar mai ales lipsa unei educații directe a părinților — care n'au timp să se ocupe de copii — apasă greu viața celor mici.

Intr'un mod cu totul altfel cresc copiii păturilor mijlocii. Desigur, mica burghezie nu este o categorie socială omogenă; ea este, cum spune Patrașcanu, caracterizată prin „lipsa de omogenitate, împestrițarea de ocupații, profesii și existențe”¹⁾. Deaceea, trebuie să procedăm foarte precaut în generalizarea concluziilor referitoare la viața ei.

Există de ex. o anumită pătură a micii burghezii care se apropie foarte mult în modul ei de viață de cea a proletariatului. Această pătură cea mai inferioară a micii burghezii dela oraș duce în mare parte o viață colectivă păstrând, în schimb, alte trăsături specifice categoriei ei. Dacă vorbim aici de mica burghezie nu ne gândim tocmai la această parte a păturilor mijlocii, nici la păturile țărănești ci în primul rând la acele cercuri orășenesti, care prin stilul ei de viață se apropie mai curând de marea burghezie.

Nu ne vom ocupa aici de marea burghezie întrucât ea reprezintă mai puțin interes din punct de vedere numeric. Desigur, în ceceea privește susceptibilitatea ei față de nevroze, marea burghezie nu rămâne deloc în urma micii burghezii.

Munca meseriașului, a comerciantului, a functionarului, liber-profesionistului etc., este o muncă individuală, chiar acolo unde omul vine în contact cu mai multă lume sau lucrează împreună

1) Patrașcanu, „Problemele de bază ale României” pag. 119.

cu mai mulți colegi. Dar procesul muncii ca atare n'are caracterul specific social. El nu este o cooperatie propriu zisă, întrucât oamenii nu lucrează în acelaș proces de producție unul lângă altul și unul împreună cu celălalt, în mod planificat¹⁾. Felul în care oamenii conviețuiesc, în care locuiesc, relațiile lor cu vecinii, felul de a se comporta, de a gândi, idealurile lor etc. totul este pătruns de un spirit *individualist*. Traiul izolat, centripetal, „cu fața spre familie”, este una din caracteristicile fundamentale ale acestor pături. Se spune că „omul modern suferă de boala *singurătății*”, — un adevăr, dar numai o jumătate de adevăr. Nu omul modern ci omul burghez, și mai ales intelectualul mic burghez suferă de această boală. Muncitorului, în schimb, după cum am arătat, îi lipsesc condițiile esențiale pentru ivirea unor astfel de stări.

Studiind condițiunile în care trăiesc păturile mijlocii, m'a izbit mereu impresia că viața familiei mici burgheze se petrece pe un fel de scenă intimă a unui teatru mic cu foarte puțini actori. Membrii familiei apar în acelaș timp ca actori cât și ca spectatori. Pe această scenă, totul se întâmplă într'un spațiu închis, aproape sub un glob de sticlă. Viața sfântului triumphi, mama, tatăl, copilul, nu depășește pragul unei căsuțe mici sau 2-3 camere ale unui bloc. Contactul cu lumea din afară e foarte slab, de obicei nu nici măcar vecinii nu se cunosc. În afară de relațiile profesionale ale tatălui cu colegii sau cu clienții lui, în afară de relațiile așa zise de gospodărie ale mamei, părinții se mai văd din când în când cu câțiva prieteni, nu mai puțin izolați ca ei înșiși.

În urma acestei lipse de contact cu viața reală din afară, evenimentele familiare iau de obicei, în ochii membrilor familiei, proporții uriașe. Lipsesc influențele neutralizatoare exterioare. Goli-ciunea vieții interioare împinge adeseori membrii familiei spre o dinamizare artificială. Se înscenează certuri, scandaluri, urmate de scene sentimentale de împăcare ș. a. m. d. Din toate acestea reese o atmosferă de nervozitate, de apăsare, caracteristică pentru tipul familiei mici burgheze. Descărcarea tensiunilor psihice se petrece într'un spațiu extrem de limitat. Micul funcționar sicanat de șeful lui, fată de care nu-și poate descărca (*abreagieren*), supărarea lui, se declanșează acasă față de familie. Mama nemulțumită de viața ei de „servitoare”, simțindu-se neluată în seamă, n'are unde să-și manifeste necazurile decât tot în sânul familiei.

De aici atmosfera încărcată, de aici frecvențele furtuni cu fulgere și tuncte, viața profund nevrotică a familiei mici burgheze.

La aceste conflicte familiare mai mult sau mai puțin dramatice, contribuie după cum se știe, în cea mai mare măsură relațiile între sot și soție.

Dacă studiem conflictele nu prea rare între aceștia precum și

1) Marx „Capitalul”, Ed. PCR, Capítolul 11.

numeroasele psihonevroze care se grupează în jurul unor asemenea conflicte, trebuie să recunoaştem: la baza lor nu stă inegalitatea anatomică, cum vrea să ne demonstreze Freud prin ipoteza lui despre „complexul de castraţiune”, ci inegalitatea socială. Cum ne arată Engels în clasică lui analiză asupra „Originii familiei”, predominanţa bărbatului şi oprimarea femeii constituie o sursă inepuizabilă pentru ivirea dramelor intra- şi extrafamiliare. Dar „predominaţia bărbatului — spune Engels — este o simplă consecinţă a predominării lui economice şi va înceta dela sine odată cu aceasta”¹⁾.

Fără îndoială, această inegalitate socială între ambele sexe ia formele cele mai ascuţite în familia mic-burgheză.

În timp ce femeia din marea burghezie are o oarecare independenţă economică, dispunând adeseori de avere personală, în timp ce femeia proletară în majoritatea cazurilor îşi câştigă singură existenţa (şi de multe ori şi existenţa copiilor), marea armată de gospodine se recrutează din femeile din mica burghezie.

Pe baza predominanţei sale economice, bărbatul îşi poate permite să desvolte în plin „superioritatea” lui faţă de soţie, faţă de întreaga familie. „Libertăţile” pe care şi le rezervă şi care îi sunt recunoscute de societate, nu se restrâng numai la domeniul sexual. Faţă de această poziţie a bărbatului, femeia mic-burgheză luptă cu arma robilor, prin „rezistenţa pasivă”, încercând a domina prin „slăbiciune”, încercând a lupta prin mijloace sexuale, prin infidelitate clandestină, etc. Din această atmosferă de luptă rees arhicunoscutele conflicte conjugale, urmate de adulter, gelozie, certuri, divorţ, etc. Nevrozele conjugale găesc aici un teren extrem de favorabil pentru înflorirea lor.

Iată unele trăsături caracteristice ale atmosferei în care creşte copilul familiei mici-burgheze.

Formarea comportării copilului, a concepţiei lui asupra lumii, asupra oamenilor, se produce bineînţeles în legătură cu ceea ce copilul trăieşte în spaţiul lui vital, deci la copilul mic-burghez în familia sa. Exemplele pe care le are în faţa lui nu provin dela un mare număr de bărbaţi şi femei, de copii şi bătrâni, cum este cazul la un copil proletar. Exemplele după care se orientează copilul mic-burghez sunt în general tatăl, mama, un frate sau doi, eventual un bunic sau o mătuşă (în familiile mai înstărite şi femeia din casă care joacă un rol destul de important). Numărul persoanelor pe care le mai vede copilul în afară de cele din jurul său, este foarte redus în primii ani ai vieţii. Dar nici mai târziu la şcoală nu se schimbă mult.

Familia din societatea de azi (desigur şi cea proletară) este

1) Origina familiei, a proprietăţii private şi a statului”, Ed. P.C.R., 1947, pag. 84.

tot atât de imperfectă ca și orânduirea socială din care face parte. Deaceia nu putem să ne mirăm dacă găsim arareori copii care cresc într'o atmosferă familiară armonică, echilibrată. Dimpotrivă, familia se transformă într'un câmp de luptă cu tabere adverse. Copilul încă mic, trebuie să ia atitudine pro și contra, trebuie să se hotărască de multe ori cu cine vre asă meargă: cu tatăl sau cu mama. În schimb, părinții sunt gata să-și creeze partizani între copii. Această situație se împletește de multe ori cu relații sexuale familiare turburi. Mama neglijată și plictisită își revarsă toată drăgostea ei, tandrețea ei neîntrebuințată asupra copilului. Într'o atmosferă supra-încălzită de un sentimentalism romantic, mama fixează copilul de ea, îl erotizează.

În schimb tatăl, cu pretenția lui de a juca rolul prim în casă, devine de multe ori un tiran gelos. Prin mijlocul puterii lui materiale și sociale, caută să se impună.

Copilul însă oscilează între sentimentul de adorație amestecat cu tandrețe și frica față de atotputernicul tată. Se adaugă de multe ori gelozia, chiar revolta împotriva acestui rival care îi contestă locul central în familie.

Iată în cadrul familiei mici burgheze situația complicată a copilului, care dela începutul vieții lui devine și el actor pe scena teatrului familiei.

Iată locul de naștere al celebrului complex Oedip al lui Freud. Dar în timp ce Freud crede că a găsit în acest complex o fază psihică prin care trebuie să treacă orice copil, noi îl vedem legat de condițiunile economico-sociale bine definite și al căror rezultat este. Cum spune Stekel : „Copilul proletar nu se fixează de familie. Nu se face din el un băiețel al mamei sau al tatei.”. În schimb copilul mic-burghez, închis în spațiul celor patru pereți din casa părintească, este expus tuturor contradicțiilor familiare și desigur și celor sexuale.

În timp ce copilul proletar primește educația lui în general direct dela viață, dela colectivitatea socială în care trăiește — copilul păturilor mijlocii este supus unui catechism familiar, cuprinzând o mie și una de porunci și interdicții. Știm cu toții că astfel de catechisme nu sunt compuse chiar de pedagogii cei mai pregătiți. Aceste porunci și interdicții, pe lângă faptul că oglindesc ideologia micii-burghezii, sunt rezultatul experiențelor pe care părinții însăși le-au făcut în viața lor individuală. Deaceia această educație oscilează între răsfăț și teroare, între o accentuare exagerată a rolului copilului și între umilirea și descurajarea lui. Contradicțiile sociale, situația nesigură, instabilă a claselor mijlocii se exprimă și în educația pe care o dau copiilor lor. Foarte just, spune Stekel : „Îngustimea apăsătoare a vieții burgheze familiare, care într'un cuprător pedagogic-moral vrea să crească din copii oameni, nu e un moment de subestimat în etiologia nevrozelor”.

Cine cunoaște viața copiilor noștri mai deaproape știe: copilăria este departe de a fi un „rai”, așa cum își închipuie mulți adulți cu o memorie slabă. Rareori găsim de ex. copil care — într-o formă sau alta — în mod tăcut sau deschis nu suferă de frică.

Freud s'a căznit mult pentru a găsi motivele acestei frici, ajungând până la urmă, iarăși la o explicație biologică, psihologică, susținând că frica este frica Eului față de pretenția Sinelui

Nu e loc să discutăm aici această ipoteză. Vrem să atragem însă atenția asupra faptului că nici în acest caz Freud nu caută etiologia acestui simptom în condițiunile adevărat sociale.

Din experiența practică cu pacienți mici și mari știm că una dintre condițiunile esențiale pentru apariția fricii este sentimentul de a fi singur, sentimentul de a fi izolat. Și într'adevăr copilul categoriei mic-burgheze este un copil singuratic și aceasta cu toate că mama se ocupă de el cu mult mai mult decât mama proletară poate să se ocupe de copilul ei. Dar această simbioză exagerată între mama mic-burgheza și copilul ei nu numai că nu înlătură sentimentul de singurătate, dimpotrivă îl mai întărește. În timp ce pentru copiii care cresc într'o colectivitate largă, problema izolării aproape că nu există, întrebarea de bază a copilului mic-burghez este: rămâne mama cu mine sau mă lasă singur? Prin dependența prelungită în care aceste mame obișnuiesc să-și țină copiii, prin lipsa de necesitate reală de a deveni repede independent, precum și prin lipsa de exemple ale altor copii din jurul lor, copii mic-burghezi simt neputința lor în mod exagerat. Faptul că copilul trăește mai mult prin mama și prin alte persoane care-l îngrijesc decât prin el însuși, îl împiedică să se lovească în mod practic de dificultățile vieții, să se călească în lupta cu el. să le înfrunte. Copilul proletar în această privință, împins de condițiile materiale și sociale, este mult avantajat în comparație cu copiii altor categorii sociale. Pe acest copil dependent, nesigur, fricos, nehotărît, cum îl crește în nenumărate cazuri familia mic-burgheză, îl recunoaștem mai târziu în stările de nesiguranță nevrotică în care pacientul nu încetează să se întrebe dacă a făcut bine ce a făcut, dacă nu cumva îl pândește un pericol, o boală, dacă a luat toate măsurile de precauțiune, dacă toate lucrurile lui stau la locul lor cum trebuie.

Copilul mic, crescut în sânul familiei mic-burgheze îi lipsesc în general posibilitățile de comparație în ceea ce privește faptele lui bune sau rele. El depinde în această privință complet de bunul plac al părinților săi. Prin situația de izolare cum am descris-o mai sus, evenimentele pierd ușor justa lor proporție pentru copil. O mică minciună, un furt inocent, o înjurătură neînțeleasă, pot avea consecințe extrem de grele pentru el. De aceea se dezvoltă la nenumărați copii „sentimente de vină”, care mai târziu se pot transforma în diferite nevroze obsesionale, manifestându-se prin-

tr'o autocritică exagerată, prin auto-chinuire, dorința de a fi pedepsit, prin auto-denunțare sau chiar prin auto-distrugere.

Freud atribuie acestor sentimente de vină la copii, un rol hotărîtor în etiologia nevrozelor. El le interpretează însă în mod biolog, prin refularea instinctelor agresive, neținând seama de adevăratele influențe sociale care pot provoca aceste sentimente.

Cine urmărește, *sine ira et studio*, istoria societății, nu poate nega că anumite instituții sociale cultivă cu mult succes de mii de ani sentimentele de frică și de vină ale oamenilor. O contribuție mare la trezirea lor sistematică o au desigur diferite instituții sociale și politice care se folosesc de existența acestor sentimente pentru conservarea dominației lor asupra masselor largi.

Deci, nu trebuie să căutăm prea departe sau prea adânc în profunzimea sufletului pentru a înțelege de unde se naște atmosfera generală de frică în anumite orânduiri sociale.

Un copil crescut în această atmosferă generală și în plus înfricoșat printr'o educație brutală și moralizantă, sau ținut într'o dependență fizică și morală de către educatorii săi, un astfel de copil poate să meargă ușor pe calea unor devieri psihice, căzând mai târziu chiar într'o nevroză anxioasă sau obsesională.

În cele de mai sus am încercat să arătăm condițiunile sociale care pot fi făcute răspunzătoare pentru ivirea turburărilor psihice, numite nevroze. Firește, aceste condițiuni sociale generale nu explică încă, de ce într'o categorie socială numai anumiți indivizi se îmbolnăvesc de nevroze, în schimb restul rămâne sănătos. Pentru a înțelege acest lucru trebuie să ținem seama de faptul că realitatea socială se prezintă în cele mai diferite forme și în cele mai diferite grade de intensitate. Nu fiecare familie mic-burgheză are acelaș grad de izolare; lupta între ambele sexe nu ia în fiecare familie formele cele mai dramatice; principiile progresiste ale educației nu găsesc pretutindeni porțile închise, etc., etc.

Iată în ce direcție trebuiesc căutate motivele „imunității” împotriva nevrozelor în rândurile păturilor mijlocii.

Am constatat că viața familiei burgheze constituie principalul câmp de experiență și de cercetări al psihanalizei. Dar acest lucru o duce în mod fatal la generalizări eronate privitoare la dezvoltarea psihică a omului și privitoare la influența factorului social asupra acestei dezvoltări. Freud reduce influențele sociale aproape exclusiv la influențele familiare, ceea ce este just în ceea ce privește copilul burghez, dar se potrivește numai în parte la copilul proletar. Mai mult: după Freud, procesul formării caracterului se termină, în linii mari, cam până la vârsta de 6-7 ani, adică înaintea intervenției influențelor școlare, de ucenicie, ale relațiilor de producție, etc. Prin aceasta, Freud neglijează tocmai acele influențe sociale care joacă un rol hotărîtor în formarea ideologiei. Dar se știe că tocmai concepția asupra lumii, atitudinea unui om față de

problemele vieții, au o mare importanță pentru felul lui de a judeca, de a reacționa, de a se comporta. Iar cmul nevrotic suferă de o deformare patologică a concepției lui asupra realității. Rămâne de cercetat întrucât timpuria încheere a procesului formării caracterului pe care Freud a observat-o la copilul burghez, este și ea, rezultatul unor condițiuni speciale sociale.

C O N C L U Z I U N I

1. Scopul nostru n'a fost în nici un caz o critică destructivă a psihanalizei. Meritele lui Freud în domeniul nevrozelor sunt incontestabile. Fără studiile lui, ne-ar veni astăzi greu să discutăm, să ne înțelegem măcar asupra multor fapte pe care abia el le-a scos la lumina zilei. Freud n'a strâns numai un material uriaș în legătură cu fenomenele nevrotice, dar cu îndrăzneala omului științific, el a fost între primii care au încercat să găsească legile științifice într'un domeniu care până atunci era privit ca un fel de cabinet de curiozități.

Totuși, meritele lui Freud nu trebuie să ne oprească să încercăm de a merge înainte acolo unde el s'a oprit în urma unei concepții nepotrivite. În acest sens trebuie înțeleasă constatarea noastră că Freud, din cauza unei lipse a metodei dialectice și neavând o bază consecvent materialistă, n'a contribuit în mod efectiv la deslegarea problemei etiologiei sociale a nevrozelor. Mai mult: sistemul psihanalizei constituie, prin punctul ei de vedere biolog, un fel de diversiune care stă în calea unei vederi juste a cauzelor cu adevărat sociale ale nevrozelor.

2. Am ajuns la concluzia că există într'adevăr o etiologie socială a nevrozelor și că această etiologie este legată de condițiuni specifice traiului, mai ales a anumitor categorii sociale, de ex. traiului izolat, individualist al păturilor mijlocii. Acest fel de trai, la rândul lui, depinde de modul în care această clasă socială își produce mijloacele ei de existență.

3. Pornind dela această condiție generală etiologică, am constatat că, în ultima instanță, constelații speciale sociale hotărăsc desvoltarea unei nevroze; de ex. gradul de izolare, în care trăiește familia, gradul de încordare în care conviețuiesc părinții, măsura și felul greșelilor educative, etc.

4. Observația lui Freud și a altor autori, că clasa muncitoare este relativ imună față de nevroze se poate explica, cel puțin în parte, prin viața colectivă și reală în care cresc copiii proletari. Dar adevăratele avantaje ale unei vieți sociale pentru igiena și

profilaxia psihică nu se pot realiza atât timp cât condițiunile materiale și morale țin masele muncitoare într'o stare de cruntă mizerie. Viața colectivă, necesară unei dezvoltări psihice sănătoase, nu trebuie confundată cu promiscuitatea, uniformizarea și oprirea personalității. Dimpotrivă, numai ridicarea standardului material și cultural al maselor poate garanta, pe baza unei vieți sociale, dezvoltarea personalității omului — eliberat atât de mizerie cât și de izolare.

5. O mai justă înțelegere a etiologiei sociale a nevrozelor va duce în mod firesc la mai potrivite și mai eficace metode psihoterapeutice și, în sfârșit, la perspective mai clare asupra profilaxiei sociale a nevrozelor.

DESPRE NOȚIUNILE DE TIMP ȘI LOC ÎN CÂNTECUL POPULAR ROMÂNESC

de Harry BRAUNER

În studiile de specialitate care au fost publicate până acum, s'a vorbit foarte puțin despre creația muzicală a țărânului în legătură cu preocupările lui de ordin social.

Muzica populară fiind integrată în viața socială de toate zilele a săteanului, e normal să oglindească toate năzuințele, toate revendicările, toate evenimentele de ordin politic care au un răsunset în lumea țărănească.

Cântecul popular, transmis din gură în gură pe cale orală, poate fi considerat drept un jurnal nescris al țărănimii, jurnal în care sunt consemnate faptele mai de seamă. Și după cum evenimentele au un rasunet mai puternic sau mai puțin puternic, au și o viață mai lungă sau mai scurtă dealungul vremurilor.

Folcloristul Van Gennepe susține că „amintirea unui fapt istoric, nu se păstrează la colectivitățile ce nu fac uz de scris decât un răstimp de 5-6 generații, adică mijlociu 150 ani, iar cel mai mult 200 de ani”¹⁾.

Intr'un studiu al d-lui Petre Caraman intitulat „Cronologizarea baladei populare”²⁾, autorul, căutând să determine cronologic balada cunoscută sub o seamă de denumiri și mai ales „cântecul lui Marcoș Pașa” sau „cântecul Gerului”, reușește să demonstreze, pe baza unei documentații foarte ample, că această baladă, ajunsă în domeniul supranaturalului dealungul vremurilor, (lupta Gerului cu armata turcească) are de fapt la origine un substrat istoric real.

Înainte însă de a analiza balada suspomenită, d-l Caraman face anumite „considerații generale”.

Ne vom opri asupra unora dintre afirmațiile discutabile din introducere.

D-l Caraman spune: „A avea astăzi pretenția unei cronologizări bine stabilite în acest domeniu, (este vorba de domeniul folclorului n. r.) înseamnă a ne întoarce cu zeci de ani în urmă la utopiile cercetătorilor din faza romantică a studiilor folklorice, când

1) A VAN GENNEPE: *La formation des légendes*. Paris 1919, p. 163.

2) PETRE CARAMAN: *Cronologizarea Baladei Populare*: Anuarul Arhivsei de Folklor I. Ion Mușlea; Cluj „Carrea Românească” 1932, editată de Academia Romană, pag. 53.

literatura populară era considerată drept un izvor istoric de mare preț pe baza căruia se credea că se pot reconstitui date și fapte neînregistrate aiurea”³⁾.

Aci se pun două probleme pe care credem necesar să le lămurim.

În primul rând, ținând seamă că istoria nu a fost scrisă „sine ira et studio” cum o cereau cei vechi, că istoria a fost, de multe ori, deformată înadins pentru a deservi anumite scopuri, anumite persoane, o anumite clasă socială, este delă sine înțeles că adevărul a fost ocolit, că în ceea ce s’a scris fără obiectivitate, s’au omis voit fapte importante.

Pornind delă aceste realități, confruntarea istoriei oficiale cu elementele pe care uneori producția populară ni le pune la îndemână, poate duce la concluzii interesante.

Constatăm că anumite evenimente istorice, cari au fost consemnate în cântecul popular, ne desvăluie atitudinea pe care a înțeles să o ia poporul față de aceste evenimente. Analizând cântecele și baladele cari pomenesc despre un fapt istoric, vom vedea că poporul a avut simpatii sau antipatii față de anumite personaje pe care istoria le trece cu vederea, că poporul a participat într’un fel sau altul la anumite acțiuni.

Și aci, trebuie să mărturisim că nu suntem de acord cu declarația categorică a d-lui Caraman care susține că: „nu ne putem aștepta la reflectarea evenimentelor de adevărată importanță istorică în literatura populară, de vreme ce poporul de jos, în general, n’a luat parte conștient la creierea istoriei țării lui”⁴⁾ (sublinierile aparțin autorului n. r.).

Asemenea afirmații ni se par cu totul neîntemeiate, sau ele dovedesc tocmai că d-l Caraman s’a lăsat influențat de ceea ce numeam mai sus „istoria oficială”. A nu recunoaște zbuiciumul poporului pentru a-și făuri o soartă mai bună, a nu ține seamă de nemulțumirile cari de atâtea ori s’au tradus în răscoale dealungul istoriei poporului nostru, înseamnă a ignora cu totul nu numai istoria, dar chiar faptul că poporul face parte din istorie, a nega însăși conștiința poporului.

De-ar fi să amintim numai de 1821, de 1848, sau de 1907 și încă ar trebui să fie pentru oricine clar că poporul a participat activ la creierea istoriei țării lui.

O altă afirmație pe care trebuie să o combatem este cea în care d-l Caraman susține că timpul joacă un rol cu totul secundar în producțiile populare. D-sa declară categoric că anul nu este nicio dată pomenit. Spunând: „dar, de obicei timpul joacă cel mai puțin rol în producțiile populare de orice fel (sublinierea ne aparține) și

3) P. CARAMAN, op. cit. p. 53.

4) P. CARAMAN, op. cit. p. 62.

chiar în balada populară, el este tratat ca ceva cu totul secundar. Menționarea lui sub forma precisă de „*anul cutare*”, *nu apare nicio-data* (sublinierea ne aparține) în creațiile folklorice pure”⁵⁾.

Autorul studiului argumentează această afirmație prin două poezii poloneze, cercetate de către profesorul Bystron pe care d-l Caraman nu le recunoaște a fi „de proveniență populară”⁶⁾, după cum mai departe ne prezintă, din studiul aceluiași profesor polonez, un cântec în care se vorbește despre asediul Vienei, dovedindu-ne că în acest cântec „evenimentul istoric este îndepărtat în trecut cu o sută de ani”⁷⁾.

În ceea ce privește literatura noastră, autorul studiului sus pomenit spune: „La români deasemenea, nu vom întâlni asemenea determinări a timpului la care s'a petrecut evenimentul cântat”⁸⁾.

Vom prezenta trei creații din literatura populară românească din care reese clar că anul în care s'a produs evenimentul comentat este precis consemnat.

Prima este un fragment dintr'un cântec, cules și înregistrat de la *inf. Ion Grigore Popescu*, la 28-XII-1932⁹⁾, în care sunt legate mai multe fapte istorice. Din anumite considerente de ordin politic, ușor de înțeles, cântecul pe care îl prezentăm nu a fost prea răspândit, nu a fost publicat decât în broșuri cu o circulație redusă.

Iată varianta informatorului Ion Gr. Popescu:

Foaie verde de un ghizdei,
Când fu la cinze-și trei,
 Cân' să 'ncorona Știrbey,
 Punea-i plugul unde vrei,
 Si arai pe cât puteai
 Cu nima nu te certai
 Când fu la cinze-și șapt',
 S'a dat moșiile'n part',
 De casă patru pogoane,
 Numai râpe și sudoame.
 Ce să ne mai facem. Doamne?
 Copii ne mor de foame,
 Mor în țara românească,
 Cea bogată 'mpărătească.
 Cât a fost Bibescu domn,
 Zeletea oameni 'n somn.
 Cât a domnit Vodă Cuza,
 Le crăpa la ciocoi buza.

5) P. CARAMAN, *op. cit.* p. 57.

6) P. CARAMAN, *op. cit.* p. 58.

7) P. CARAMAN, *op. cit.* p. 59.

8) P. CARAMAN, *op. cit.* p. 58.

9) Înregistrat sub nr. Fgr. 2533 (Catalog Gorj) Arhiva de Folclor S.C.R.

Cât a fost Carol I,
N'aveam niciun căpătâi,
Carol e lege de neamț
Ne-a băgat cu gâtul 'n lanț.

Barbu Știrbey a ajuns domn la 29 Octombrie 1853, deci data de care se pomenește în cântec este absolut exactă.

Amintirea lui Cuza Vodă a rămas vie în cântecul popular prin cunoscutele reforme.

În ceea ce privește aluzia ce se face la Regele Carol I, trebuie să precizez că fragmentul pe care l'am prezentat mai sus, face parte dintr'un cântec privitor la răscoala din 1907, care s'a produs sub domnia acestuia și care se știe că a fost înăbușită în sânge.

Al doilea cântec pe care îl prezentăm a fost înregistrat la 24 Februarie 1936, dela *lăutarul Constantin D. Găuță* din comuna Gâștești, jud. Ilfov.¹⁰⁾

Criza internațională din 1929, a adus — prin politica de aservire economică pe care o practicau guvernării din acea vreme — o mizerie îngrozitoare în satele românești.¹¹⁾ Colectivitatea sătească a fost atât de sguduită de sărăcie, încât faptul a fost consemnat în jurnalul vorbit al țaranului, sub forma unui cântec ce poartă numele de „a lui Anti-Crist” (cum consideră țărani anul 1929) și care rămâne un document viu al timpului.

Dăm câteva pasagii mai grăitoare din acest cântec.

Foaie verde de-un cofet
Anul douăzeci și opt
Foaie verde măr mustos
Este anul lui Cristos
Foaie verde fân cu rouă,
Anul douăzeci și nouă.
Foaie verde trei seminți
E anul lui Anti-Crist;
Că el de când s'a născut,
Ne-a luat grâu,
Ne-a luat porumb,
Din toate câte nițel,
Ca să creadă lumea 'n el.

Foaie verde foi din foi,
A venit vremea de-apoi...

10) Fgr. 3745 (Catalog Ilfov) Arhiva de Folclor S. C. R.; culeg. Tiberiu Alexandru.

11) G. IONESCU SISEȘTI în „Agricultura României” spune: „Când în anul 1929 a venit prăbușirea prețurilor în America, repercusiunea s'a resimțit imediat în toate țările exportatoare agricole, și la noi. Prețurile au scăzut așa mult și așa de brusc încât această prăbușire a echivalat cu o catastrofă pentru agricultori”. (Enciclopedia României III p. 301).

Noi știm că istoria a fost falsificată de multe ori. Și, tocmai de aceea, susținem că în anumite împrejurări, creația populară poate veni în ajutorul istoricului pentru a-i lămuri anumite probleme. Găsim că d. Caraman subapreciază importanța lucrului, când susține că, producțiile cari s'au născut puțină vreme după nașterea unui eveniment istoric, nu pot aduce servicii mari „istoricului politic sau social”.¹²⁾

Din cântecul popular reiese starea de spirit a poporului, atitudinea față de evenimentele istorice la cari participă, atitudine care nu este totdeauna consemnată în documentele timpului. Dacă ar fi să ne bazuim numai pe documentele scrise, pe documentele oficiale ale trecutului război, de-ar fi să răsfoim gazetele și publicațiile din acea vreme, am ajunge la convingerea că militarul român, adică țăranul îmbrăcat în haine ostășești, a participat cu „un elan de nedescris”, cu „un entuziasm admirabil” la „războiul Sfânt”.

Vom găsi în întreaga literatură fascistă a timpului apologierea frățietății româno-germane, după cum și admirația fără margini a poporului român pentru „marele Führer”.

Dar este de-ajuns ca istoricul să-și îndrepte privirile către literatura antifascistă, către producția populară a timpului, pentru a constata ura puternică a poporului român împotriva lui Hitler, desnădejdea țăranului de a fi nevoit să lupte la Stalingrad.

Pentru aflarea stării de spirit în care țăranul a dus războiul, pentru a înțelege adevărata istorie, găsim că versuri ca cele pe care le vom cita, sunt — împotriva părerii d-lui Caraman — de cel mai mare preț.

Încă în anul 1941, adică în plină desfășurare a acțiunii războinice alături de nemți, care ne erau aliați, am cules acest blestem¹³⁾ cântat de ostașii români :

Hitler, Hitler, mare câine,
Ne trimeți prin țări străine,
Hitlere n'ai avea parte,
De lumânare la moarte.
Nici colac nici lumânare,
C'ai pus țările 'n mișcare.
Hitlere, arde-ți-ar țara
Cum mi-ai ars tu inimioara.
Foaie verde-a murele

12) P. CARAMAN, op. cit. p. 62: „Pierind în scurt timp după nașterea lor, (este vorba de valoarea de document pentru realitatea a căror ecou sunt producțiile politice n. r.) înscamăm că ele nu pot aduce servicii istoricului politic sau social, decât pentru o epocă foarte apropiată de cea contemporană, ceea ce nu e de loc de mare preț”.

13) Inf. Grigore Isail, com. Lipov jud. Dolj, publicat în gazeta „Frontul Plugarilor” 28. III. 1946 și în rev. „Contemporanul”.

Hitlere, nebunule,
 Când ți-o fi mai dor de soare,
 Să te văd la închisoare,
 Fiare 'n mână și 'n picioare,
 Fiarele să-ți ruginească,
 Oasele să-ți putrezească.
 Iar de-ar fi și s'a 'ndura,
 Dumnezeu de te-a ierta,
 Să-ți răsară soarele,
 Să-ți usuce ranele,
 Să se adune ciorile,
 De prin toate țările,
 Să-ți strângă oscioarele,
 Să-ți cânte prohoadele,
 Peste toate ocoalele,
 La toate răscrucile...

Istoricul poate utiliza ca document foarte prețios, cântecul ce se cânta în timpul îngrozitoarei bătălii din fața Stalingradului, cântecul în care țăranul îl muștră pe „mareșalul” Antonescu, și care a fost înregistrat la 14.III.1943, dela lăutăreasa *Ecaterina Ștefu*, din comuna Sâmbotinu-Bumbești, jud. Gorj ¹⁴⁾ și din care vom reproduce un fragment :

Stalingrade 'n jurul tău,
 Curge sângele pârâu.
 Mareșale, vezi cu ochii,
 Cum cad feciorii ca snopii,
 Cad ca snopii cei de grâu,
 Numai sânge până 'n brâu.

.

Noi socotim că uneori documentul oral, care este cântecul popular, este mai mult revelator decât unele documente.

Reluând toate teoriile citate pe care le susține d. Petre Caraman, vom analiza, în lumina istoriei și a unor documente cari ne stau la îndemână, balada pe care lăutarul *Mitică Burcea*, din comuna Mereni, de Sus, jud. Vlașca, o numește chiar „*Cântecul revoltci din 1907*” ¹⁵⁾.

Vom încerca să dovedim că faptele ce sunt povestite în cântecul popular pot fi folositoare istoricului; ele pun la îndemână informații ce nu au fost consemnate în „istoria oficială” de până

14) Disc. 1492 II. Arhiva de Folclor S.C.R.; inf. Ecaterina Ștefu, Ion Ștefu, Ciocină Suchici, Ion Luca Borcan; înregistrat de Tiberiu Alexandru.

15) Disc. 1407 I. b. Arhiva de Folclor S.C.R., inf. Mitică Burcea, Feneș Burcea, Ion Burcea, înreg. la 12. 4. 1941, de către Tiberiu Alexandru.

mai ieri, ele aduc lumină asupra unor adevăruri cari voit au fost ocolite. ¹⁶⁾

Astăzi în sfârșit putem utiliza drept izvor chiar și un manual de liceu. Oricât de curios s'ar părea, facem acest lucru deoarece pâna acum câtăva vreme — repetăm — evenimentele din 1907, ca și multe altele au fost în mare parte trecute cu vederea sau expuse cu rea credință, așa încât, materialul pe care ni-l pune la îndemână manualul de școală al zilelor noastre este mult mai bogat decât ce puteam găsi în istoriile oficiale și publicațiile de odinioară ¹⁷⁾.

Cautam să combatem punctul de vedere al d-lui Caraman, care generalizând susține în concluzie că „balada populară este un izvor foarte puțin demn de încredere în ce privește stabilirea de cronologii la baza ei. Aceiași constatare facem și asupra determinării locului și eroilor, cari se schimbă aproape dela o regiune la alta, și în genere asupra oricăror date istorice ce-ar vrea cineva sa le constituiască din epica populară în versuri”. ¹⁸⁾ Vom căuta să dovedim că în balada răscoalei dela 1907, pe care o prezentăm, faptele sunt strâns legate de adevărul istoric, că locul este bine determinat, că eroii nu sunt imaginați de fantezia poporului, ci sunt eroi reali.

Balada a fost creată în urma unui eveniment istoric, la care a participat efectiv colectivitatea țărănească.

Informatorul, lăutarul *Mitică Burcea*, este dotat cu o memorie admirabilă și cunoscător al unui impresionant număr de cântece bătrânești.

În versiunea vlăscenească din comuna Merenii de Sus, ni se istorisește cum, după ce răscoala se întinde din Oltenia, ajunge și în comuna Merenii din jud. Vlașca. În felul acesta, balada fiind localizată, pierde din caracterul ei general, privind fapte și oameni din cuprinsul unui ținut foarte limitat. Eroii pe cari îi cântă balada, sunt eroi locali cunoscuți în regiune; iar faptele strict controlabile.

Balada cântată de Burcea rămâne un document viu al istoriei

16) MATEI IONESCU: *Răscoala din 1907* (ed. „Scânteia” 1946) la pag. 15 spune: „Asupra felului cum s'a desfășurat răscoala țăranilor, s'a păstrat până acum o.a. mai mare tăcere, atât în scris cât și prin viu grai.

În cărțile de școală se spune că „în anul 1907 țăranii s'au răscolit, iar revolta a fost înăbușită”. Nicaieri nu puteai să ai amănunte asupra răscoalelor... Documentele lipsesc deasemenea — Brătianu a avut deosebita grijă să dis'rugă documentele privitoare la răscoala din 1907”.

17) Enciclopedia României în „Viața politică a României sub Carol I”. (Enciclopedia României I. p. 875) vorbind despre 1907 trece repede peste acest eveniment, spunând: „Ca toate răscoalele țărănești, mișcarea — botezată pompos „revoluție” — dela 1907, e violentă, crudă, plină de orori inutile”. Este dela sine înțeles că utilizând o asemenea documentație, nu am avea posibilitatea să controlăm datele baladei pe care o analizăm.

18) P. CARAMAN, *op. cit.* p. 63.

consemnată în cântecul popular. Faptele pe care le descrie „cântecul din 1907” povestind despre lucruri în strânsă legătură cu năzuințele poporului, în el nu intervine în niciun chip elementul mistic, elementul supranatural care apare în unele balade.

În multe balade — chiar din cele ce povestesc întâmplări din zilele noastre — apar elemente supranaturale, mistice.

(Din pildă este încă vie amintirea îngrozitorului incendiu din comuna Cos'ești, județul Argeș, care s'a produs în anul 1934, în noaptea Învierii.

Pe când preotul oficia serviciul religios și toată lumea era adunată în biserică, din neabăgarea de seamă a unui credincios se pare, o lămpărie a căzut pe jos și a aprins o coroană. Focul s'a înțins cu o repeziciune neobișnuită; întreaga asistență, suprinsă de panică, a blocat ușa încât nimeni nu s'a putut salva.

Incendiul bisericii din Costești, care a provocat peste 150 de victime, a impresionat adânc colectivitatea sătească. La câteva zile doar după aceeașă nenorocire, a apărut o baladă intitulată chiar „Focul din Costești”.

În prima versiune, faptele erau istorisite amănunțit, înlocuind cum se petrecuseră: cauzele precise ale incendiului, înărzirea pompierilor din Pitești, numele multor victime, precum și o seamă de alte informații sunt consemnate în baladă.

Puțină vreme în urmă apare însă o a doua versiune în care nu mai aflăm explicația realistă a cauzei incendiului: poporul s'a refugiat în domeniul mistic pentru a afla motivul dezastrului pe care îl pune pe seama supărării unei Sfinte.

Se povestește, în această a doua versiune, despre o Sfântă ale cărei moaște se aflu la Mănăstirea din Curtea-de-Argeș și care moaște sunt purtate în procesiuni pentru înlăturarea secetei.

Această Sfântă purta o salbă prețioasă la gât, salbă ce i-ar fi dispărut într-una din aceste procesiuni:

Dar un om nepriceput
I-a luat salba dela gât.

Motivarea focului urmează în versurile imediat următoare:

Salba Sfintei i-a fost dragă
Și i-a blestemat să ardă,
Nu acum, altădată,
Când le-o fi lumea mai dragă.

Am dat acest exemplu pentru a arăta cum, în anumite împrejurări, elementele realiste nu satisfac colectivitatea sătească și atunci adevărul apare deformat în cântecul popular).

Balada care cântă răscoala din anul 1907 este o baladă realistă prin excelență: în ea nu intervin în nici un chip asemenea elemente.

S'ar putea ca acest fapt să-și găsească explicația în conținutul baladei, care istorisește o acțiune la care colectivitatea țărănească a participat conștient

Amintirea lui Mihail Kogălniceanu era la 1907 încă vie în memoria țăranilor.

Vasile Kogălniceanu, urmând drumul început de tatăl său, cere împrăștierea țăranilor.

De altfel, Vasile Kogălniceanu, considerat ca unul dintre intelectuali țării care au îndemnat la răscoală și care a contribuit deci

activ la aceasta, a fost purtat prin judecăți și tras la răspundere. Acestea sunt datele istoriei¹⁹⁾.

În balada lui Burcea, în înlănțuirea faptelor, Kogălniceanu („Gogolniceanu” cum i se spune), este considerat instigatorul principal. El a trimis „răvașe, răvășele, bilețele” (vers 18-13) la sate, îndemnând țărani să-i alunge „pe boieri”. Se vorbește despre o întrevvedere între țărani care iau instrucțiuni dela „Gogolniceanu” personal („Gură 'n gură că vorbea” vers. 20) pe care îl găesc la București și cum acesta îl îndeamnă să pomească: „dela mic și pân' la mare, toți cu securi la spinare” (vers. 22—23). Țărani plecând dela el, iau legătură și organizează răscoala în sate.

Acestea sunt elementele generale, prologul — am spune — pe care le prezintă balada înregistrată în anul 1941, adică 34 de ani dela data când s'a produs evenimentul.

De aci încolo urmează istorisirea celor petrecute în comuna Mereni.

Balada, aducând o seamă de elemente realiste, vine cu prețioase informații istorice.

Lăutarul, care era copil pe vremea când se petrecuse evenimentul, îl comentează cu amintiri personale în clipa când dictează textul.

Spuneam că găsim în această baladă fapte reale, controlabile.

În *Istoria României*²⁰⁾, la capitolul care tratează răscoala din 1907, se spune: „Trei sate din Vlașca (Stănești, Vieru și Ovidiu) sunt rase de pe rământ cu tunurile”.²¹⁾

Balada cântată de Burcea și înregistrată în Arhiva de Folclor, ne confirmă aceste fapte, cu vorbele:

19) MATEI IONESCU, op. cit. p. 29-30: „Asfel la începutul lunii Aprilie sunt arestați conducătorii mișcării muncitorești, iar la Giurgiu fu arestat fiul lui Kogălniceanu, Vasile M. Kogălniceanu.

Acesta a tipărit o broșură numită „Istoricul chestiunii țărănești, un apel către săteni pe care îi îndeamnă să lupte pentru realizarea dorinței lor seculare de pământ, pentru votul universal și alte libertăți cari nu existau”.

20) ISTORIA ROMÂNIEI: Manual Unic pentru cl. VIII Secundară; redactor responsabil Mihail Roller (Editura de Stat 1947).

21) MATEI IONESCU op. cit. p. 25: „Într-o apusul țării este în flăcări. La Stănești (Vlașca) are loc în ziua de 12 Martie cea mai mare luptă, judecând după numărul luptătorilor și al victimilor. Peste o mie de răsculați asaltează o companie cu efectiv de războiu, ce venise să apere conacul din comună.

Se încinge o încăierare groznică și cu toate pierderile suferite, răsculații țin piept cu îndârjire, armelor de foc, manifestând un despreț de moarte nemai întâlnit încă până atunci.

Lupa dur, ază, cu mici întreruperi, ore întregi, desăsurându-se pe un teatru de op rații care se schimbă din minut în minut.

Răsculații se retrag, lăsând pe teren aproape trei sute de morți”.

La p. 26: „Văzând că puștile Manlicher nu pot înfrânge rezistența disperată a țăranilor răsculați cari cereau pământ, guvernul liberal, în frunte cu ministrul de Interne Ion I. C. Brătianu recurge la o altă armă mult mai sângeroasă: tunul.

Adică pân'ru o pagubă adusă vreunui moșier sau dacă vreun moșier a

Soldați tineri concentra
La Stănești că-i trimetea

și lăutarul, pentru mai multă verosimilitate, ne precizează în proză: „asta lângă Giurgiu, pe baltă”, și cântând în continuare arată cum în urma împușcării unui căpitan de către țărani :

Comandanții că vedea,
Tunurile le-așeza,
Tot satul îl distrugea.

(Balada fiind modernă este normal să conțină neologisme).

Mai departe, în legătură cu represiunea, ni se spune în istorie: „Se dau ordine severe, țăranii sunt măcelăriți, executați în masă, torturați și schingiuți îngrozitor... boierii se transformă în judecători, ei condamnă și execută chiar în localul autorităților”²²).

D. L. Pătraășcanu, într-„Un veac de frământări sociale”, spune²³: „Satele sunt bătute cu tunul, mii de țărani sunt uciși și schinguiți sub directa priveghere a ofițerilor și gradaților, însoții în aceste „expediții de pedeșire” de proprietarii sau arendașii devastați, sau vechilii lor”.

Faptele sunt nu numai consemnate în baladă, dar cântecul, cu un realism impresionant, ne confirmă — cu lux de amănunte — cele afirmate mai sus: Mitică Burcea, în cântecul său, spune :

Armata că mi-ș venea
La primărie că-i chema
Cap de revoltă chema. (vers. 86, 88).

Și aci, lăutarul aducându-și aminte, completează, în proză, la dictarea textului: „Adică toți eram chemați, și eu am fost chemat, eram copil mic, m'am pitit într'o mașină de treerat, mi-era frică, nu văzusem eu armată până-atunci”.

Isprăvniceii că-i chema
Listrilii 'n mână că-i da (vers. 90, 91).

(e vorba de listele întocmite de către arendași).

fost cumva ucis, unul sau mai multe sate sunt șterse de pe hartă.

Și-au început!...

Primul județ martir a fost Vlasca. În ziua de 14 Mar'ie 1907 art'leria română preface în ruine pozițiile „Inamice”, adică satele Stănești, Vieru, Odivoa'a. S'a procedat întocmai ca la război. Nimeni n'a avut voie să pătrundă în „zona dinamică”, adică să anunțe barem femeile și copiii, ca să poa să fugi. A fost un măcel îngrozitor. Abia după ce cadavrele au fost îngropate s'a permis gazetarilor să vină la fața locului”.

22) ISTORIA ROMANIEI: op. cit.

23) L. PATRAȘCANU: „Un veac de frământări sociale” (Editura „Forum” p. 254).

Care pe listră era
 Colănel ordin că da
 Soldații că mi-ș venea
 La bătaie că-i lua ²⁴⁾.
 Dar cu ce că mi-i bătea
 Cu trăgătoarea calului
 Foaie verde micșunea,
 Că da, frate, nu glumea,
 Sânge 'n sus că asvârlea.
 Ei frate nu mai simțea
 Marin Roșca ce-mi făcea,

(despre el ni se spune în cântec că ar fi fost „cap de revoltă”):

Sângele-i i se 'nchega.
 Acasă că ajungea
 Frumos sufletul și-l da. (vers. 96-109).

Din documentele istorice aflăm că în județul Vlașca soldații nu au vrut să participe la potolirea răscoalei și că în unele locuri au refuzat chiar să tragă în țărani. ²⁵⁾ ²⁶⁾.

În baladă se poate simți o anumită atmosferă de nemulțumire în legătură cu starea de spirit a soldaților. De pildă apare un militar care, îngândurat de faptul că a fost îndepărtat de lângă ai săi și că a fost mobilizat pentru a potoli răscoala, spune printre

Și mă duseră din sat.
 Mă pomeni c'un mandat
 Și când fuse la grăpat,

iar alt soldat, întrebat de către colonelul său de ce „fluieră a jale”, răspunde că „îi dor de-acasă tare”.

* * *

În concluzie, ținând seama că istoria cum a fost făcută până acum, reprezenta punctul de vedere al unei singure categorii sociale, pentru a cunoaște psihologia poporului în legătură cu anu-

24) MATEI IONESCU op. cit. p. 27: „La Spitalul din Giurgiu din 89 de țărani răniți. 37 sunt răniți din bătăi”.

25) MATEI IONESCU op. cit. p. 21: „În ziua de 9 Martie, rezerviștii veniți la Alexandria se răscoală în clipa în care sunt porniți spre gară; lor li se alătură și rezerviștii orașeni ce trebuia să plece spre Moldova.

Rezerviștii opresc în stația Buzești un tren plin cu rezerviști ce venea dela Zimnicea și împreună cu aceștia pornesc spre casele lor”.

26) MIHAIL ROLLER: Documente din mișcarea muncitorească 1872-1916. (ed. II. Ediția Conf. Gen. a Muncii 1917, p. 417, nota 1): „Cei 69 soldați despre care se vorbește în motiune (n. r. este vorba despre motiunea privitoare la țărani arestați votată la Congresul Partidului Social Democrat din România, ținut d la 31 Ianuarie la 2 Februarie 1910) au fost arestați cu prilejul răscoalilor țărănești din 1907 pentru motivul că au refuzat să tragă în țărani răscolaiți.

mite evenimente istorice, trebuie neapărat să se utilizeze și materialul pe care ni-l pune la îndemână cântecul popular.

În cântecul popular sunt uneori consemnate fapte și amănunte pe cari „istoria oficială” de până astăzi le-a omis sau le-a deformat intenționat.

În cântecul popular se oglindesc — uneori cu lux de amănunte — fapte istorice cari sunt de cea mai mare însemnătate pentru cunoașterea adevărului istoric.

A ține seama de indicațiile istorice pe care ni le pune la îndemână cântecul popular nu înseamnă a ne întoarce la „utopiile cercetărilor din faza romantică” ci a folosi un material care uneori este extrem de prețios pentru lămurirea unor adevăruri necunoscute pe deplin.

Și chiar datele ce privesc determinările concrete, cadrele de timp și de loc în care se petrec evenimentele de ordin politic și social, pot fi descoperite uneori cu precizie în cântecul popular.

Astfel se dovedește încă odată că și creația folclorică este un aspect al participării la evoluția structurii sociale, la realitatea socială și că noțiunile de timp și loc pot fi — în cazul unor cercetări adâncite — determinante adesea în cântecul popular cu o exactitate surprinzătoare.

A N E X A I

„CÂNTECUL REVOLTEI DIN NOUĂ SUTE ȘAPTE“

Inf. Mitică Burcea, făutar din com. Merenii de Sus, jud. Vâlcea
Inregistrat în Arhiva de Folclor S. C. R. la 14.8.1937 sub Nr. fgr.
4268.

Imprimat pe disc la 12.4.1941 (Disc. 1407 — 1b.)

Foaie verde trei spanace
In anul nouă sute șapte
Mare revoță se făcea.
Foaie verde sălciară
Mare fierber' este'n țară.
Dela mic și pân' la mare,
Toți cu securi la spinare,
Dela mare pân' la mic,
Toți cu cuțitii la brâu.
Foaie verde micșunea
Gogolniceanu ce făcea?
Răvașe'n sate că da,
Răvașele bilețele.
Foaie verde micșunea
De revoltă le scria,
Pe boieri de-i alunga.
Țăranii când auzea
La București se ducea,
Cu Gogolniceanu vorbea
Gură'n gură că vorbea
Și el, frate-i, sfătuia:
„Dela mic și pân' la mare,
Toți cu securi la spinare“.
Ei, frate când auzea,

De revoltă că spunea,
Din sat în sat că umbla,
Cu capii de mi-ș vorbea.
Foaie verde și-o lălea.
Toți țăranii c'auzea
Și studenții tot așa,
În cap, frate, se punea.
Din Oltenia pornea,
Până la Mereni că sosea.
În Mereni când mi-ș sosea,
Drept la curte că-mi trăgea.
Foc la curte că mi-ș da
Și la porumb tot așa;
Alții, frate, că-mi căra,
Și curtea o distrugea.
Foaie verde micșunea.
Arendașul c'auzea
Cai la trăsură punea,
În București se oprea.
Și Domnia c'auzea
Răscoala ce mi-ș făcea,
Soldați tineri concentra,
La Stănești că-i trimetea.

(Vorbit: Asta lângă Giurgiu, pă ballă)

Comandanții ce făcea
Pe săteni că mi-i chema.
Din gură-i povătuia:
— Măi sătenilor,
Nu faceți voi, drag' așa,
C'o să vie moartea-așa.
Ei beți, frate, că-mi erea.
Mâna pe pușcă punea,
Rivorvere tot așa.
Cu săcure-asemenea,
Un căpitan că'mpușca
Comandanții că vedea

Odată se necăjea
Tunurile le-așeza
Tot satul că-l distrugea
Foaie verde micșunea,
În sat la Mereni venea,
Foc la curte că mi-ș da.
În frunte cine era?
Mar'n Roșu că-mi era.
Foaie verde micșunea,
Mereni-de-Jos că intra.
La Distoriam mergea.

(Vorbit: Proprietar dă la Cioani)

Dar cu cine se'n tâlnea?
 Cu Ion Cristei se'n tâlnea,
 Amândoi că se vorbea,
 Cap de revoltă se făcea.
 Pe țărani că-i îndemna,
 În curte că mi-ș intra.
 Curtea că mi-o devasta.
 Vacile că le lua
 Și caii tot așa;

Oale cu untură lua,
 Afară din curte le da
 Și prin șanț că le trântea.
 Foae verde și-o lălea,
 Dela trei zile colea,
 Armata că mi-ș venea.
 La primărie că-i chema,
 Cap de revoltă-i chema,
 În genunche că-i punea.

(Vorbit Adică toți erau chemați. Și io am fost chemat — eram
 Copil mic — m-am picăt într-o mașină de treerat.
 M-era frică, nu văzusem io armată pân'atunci).

Isprăvniciei că-i chema,
 Lis'rilii 'n mână că-i da.
 Colănelu ce-mi făcea?
 În picioare se scula.
 După listră că-i striga.
 La rând toți, frate, venea.
 Care pe listră era.
 Colănel ordin că da,
 Soldații că mi-ș venea.
 La bătaie că-i lua.
 Dar cu ce că mi-i bătea?
 Cu trăgătoarea calului,
 Foae verde micșunea,
 Că da, frate, nu g'umea.
 Sânge în sus că azvârlea,
 (Vorbit: Așa-i bătea)

Ei, fra'e nu mai simțea
 Marin Roșu ce-mi făcea,
 Sângele i se'nchega,
 Acasă că ajungea,
 Frumos sufletul și-l da.
 La 'nchisoare că-i ducea,
 Dar unde că-i închidea?
 Tot la Giurgiu-i închidea.
 La temniță că-i ducea.
 Trei luni de zile ședea;
 Armata că mi-o strângea,
 La regiment mi-o aducea,

Drumul la soldați le da.
 Foae verde micșunea
 Un soldat că mi-ș striga:
 Foae verde matostat,
 Rău mamă m'ai blestemat,
 Stau acolo zi și noapte,
 Nebăut și nemâncat,
 De nimenea neîntrebat.
 Plânge-mă, mamă, cu dor,
 Că și eu ți-am fost fecior.
 Scoteam boii din obor
 Și plugul de sub șopron.
 Ți-am arat, ți-am semănat
 Mă pomenii c-un mandat,
 Că mă duseră la sat.
 Eu de-acas când am plecat.
 Am lăsat tată și mamă
 Și nevestică frumoasă.
 Trei copii pe lângă masă.
 Un soldat fluer'a jale,
 Colănelu-i strigă tare:
 Ce fluieri, soldat, a jale?
 Ori ți-e grea arma'n spinare?
 Nu mi-e grea arma'n spinare,
 Ci mi-e dor de-acasă tare.
 Armata că mi-o strângea.
 Drumu-acasă că le da,
 De revoltă că scăpa.

ANEXA II.

În revista *Oltenia* (Culegeri-Cercetări-Documente). Cartea I-a Partea I (Făscioarele I-IV) editată de „Ramuri” la Craiova (anul nu este indicat), la capitolul *Folklor* a fost publicată sub titlul „Obârșia cântecelor populare”, de către învățătorul Ioniță Voinescu din comuna Orodel jud. Dolj, o baladă privitoare la răscoala din 1907.

Acest cântec a fost predat învățătorului Voinescu de către elevul I Corneanu din clasa V-a și este numit „Răscoalele țărănești din Martie 1907”.

Deși foarte lung, textul original a fost ciuntit în momentul publicării (în introducere se spune clar: „părțile cele mai însemnate le reproduc...”).

Redactorul pretinde că versurile baladei au fost compuse de către Radu dela Giubega „poet poporan”.

Balada pe care o publicăm mai jos constituie un izvor de informații de cea mai mare importanță datorită materialului neobișnuit pe care îl conține în ceea ce privește desfășurarea răscoalei în județul Dolj, prin indicarea precisă a localităților și numele persoanelor pe care le pomenește.

Iată textul, reprodus întocmai :

„RĂSCOALELE ȚĂRĂNEȘTI DIN MARTIE 1907”.

In anul 53
 Când s-au coronat Știrbey
 Puneai plugu p-unde vrei
 Și arai pe cât puteai.
 Când s-au coronat și Ghica
 Bătrânii răsuceau chica
 Când s-au coronat și Cuza
 La ciocoi le plesni buza.
 Domnul Cuza om cu cap
 Pe noi ne-a delimitat
 Din păduri ne-a adunat
 Și'n linii ne-a așezat
 Și cu pământ ne-a 'nzestrat
 Cum domnu sfânt l'invățat
 De casă 7 pogoane
 Vezi-l și auzi-l Doamne
 Ușurează-i mormânțelu
 Pomeneș.e-i suflete u
 Foaie verde bob măut
 De atunci a trecut timp mult
 Noi foarte ne-am înmulțit
 Pământu a devenit
 La frați surori s-au împărțit
 Iacă acum s-a și pierdut

Rostul nostru pe pământ
 Și ne-am pomenit muncind
 La ciocoi în plug trăgând
 Pentru o vacă de-o avem
 Toată vara clăcuam
 Când eram la socoteală
 Mai datoram înc'o vară
 Foaie verde trei grante
 Anul nouă sute șapte
 Când am fost bătuți la spate
 Și putea ca să-i omoare
 Of! ce fapte blestemate
 Foaie verde de arțăraș
 De sus a venit răvaș
 A concentrat călărași
 Foaie verde trei alune
 Și i-a trimis prin comune
 Ca să-și bată joc de lume
 Pe care cum îi prindea
 Ii batea și-i canunea
 Și la pușcă-i trimitea
 Și-i vedeai pe toți căzând
 Tot ca iepurii din crâng.
 Foaie verde de trifoi

Sunt și vinovați din noi
 Dar acum măntorc și zic
 Căci focul care a venit
 Dumnezeu l-a poruncit
 N'a mai fost de suferit
 Cobori Doamne pe pământ
 Urgia după pământ.
 Foaie verde bob năut
 Vezi soldații ce-a făcut
 Pe noi că ne-a jefuit
 Ca pe niște strini de rând
 Primarii mi s-au vorbit
 Cu Grecii s-a sfătuit
 Și pe acasă ne-a jertfit
 'Nainte că le-au eșit
 Toale din casă scoțând
 Cu chibrituri scăpărând
 Le-a pus foc numai decât
 Cenușa s-a dus în vânt
 Nimic nu s-a mai văzut
 Foaie verde matostat
 Ne-a legat, ne-a ferecat
 Și'n gură pușca ne-a dat
 Armata 1-a ascultat
 Căci era asediul dat
 Mulți dintre noi a picat
 Bate-l Doamne și-l trăsnește
 Pe cel de ne năpăstuiește
 Foaie verde de trei flori
 Regimentul Roșiori
 Când a mers în Opișor
 Cu Grecii s-a împreunat
 Și pe țărani i-a mpușcat
 Fără să fi fost la fapt
 Și de-acas' de lângă gard
 Nici un moment răsculat.
 Foaie verde matostat
 Doamne cum ai fi răbdat
 Așa ceas îngreunat
 De sânge nevinovat
 Când a fost la Pătule
 Oameni din comuni vecine
 Și puneau sute la rând
 Gloanțe de război trăgând
 Foaie verde de dafin
 Și i-au pușcat ca pe copii
 Rămânând mame, soții
 Cu lacrimi până în bărbii
 Infocate șed pustii.
 Foaie verde bob năut

Asta Doamne n'am văzut
 Că ce-a fost nu s-a văzut
 Nici cetit nici pomenit
 Să săntâmple pe pământ
 Strânsesem la tinerețe
 Și soldații luând povete
 Ni-a distrus la bătrânețe
 Oastea noastră Românească
 Nu alta de-a păgânească
 Foaie verde de negară
 A căzut blestem pe țară
 Cu cumplita de răscoală
 Mulți a dezertat din țară
 Și-a trecut peste hotară
 Ca să scape să nu moară
 Foaie verde trei lămâi
 Vreo zece cincisprezece mii
 I-a băgat prin pușcării
 Despărțindu-i de copii
 Casele lor pustiind
 Vestele lor plângând
 De-a făcut de n-a făcut
 N-a fost credet pe rământ
 Foaie verde trei aglice
 Când a fost la Băilești
 Stai în loc și te jelești
 Și pe urmă te gândești
 Cincizeci de case la rând
 Le-a bombardat la minut
 Iar numele celor morți
 Pomenindu-se de toți
 Că s'a omorît bogăți
 Nici cel puțin întrebați
 Foaie verde trei oglice
 Astromonul care zice
 Compul să i se usuce
 Limba din gură să-i pice
 S'o ia câinii s'o mănânce
 Că n'a fost aceste fapte
 Dela Dumnezeu lăsate
 Căci el puternic și sfânt
 Îndelung a suferit
 A stat numai de-a privit
 O altă treabă n'a avut
 Foaie verde bob năut
 D'a'nceput când ne-a făcut
 Cred că ne-a și rânduit
 Creșteți de vă înmulțiți
 Pământu de-l stăpâniți
 Cu sapă de vi-l lucrați

Cu furca de vă'mbrăcați
 Foaie verde mărgărit
 Astazi cum a dovedit
 Cine l-a hotărnicit
 Moșii mari pe el făcând
 Și făcându-se stapâni
 Toți frați de-ai noștri români
 Foaie verde de trifoi
 A venit vremea de-apoi
 S'a omorît mulți din noi
 Părâți de frații ciocoi
 Ce'ncălecase pe noi
 Cât au fost călări pe noi
 Rămăsesem fără boi
 Și'n obor cu două oi
 Negrise pielea pe boi
 Năcăjindu-i la ciocoi
 Foaie verde de ormuz
 Dela Bucureasa 'n sus
 Vestea'n țară a ajuns
 Că din gară până'n gară
 Toți țărenii dela țară
 S'au pomenit în răscoală
 Strigă toți măcar să moară
 Și să jelesc și să plâng
 Că'n vremea care a venit
 Numai e de suferit
 Biciul și jugul purtând
 Foaie verde iasomie
 Vin Grecii dela Grecia
 Fară șubă sau samar
 Câte șapte pi-un măgar
 Aoleo! ce goi săraci
 Parcă sunt ciobani de vaci
 Și peste un an sau doi
 Se fac bogați dela noi
 Din covrigari plăcintari
 Măine-i vezi proprietari
 În urmă milionari
 Dar acum v-a blestemat
 Domnul cel prea luminat
 C'a făcut multe greșele
 Și'n sfintele sarbători
 Muncind la treerători
 Foaie verde foaie lată
 Țara noastră blestemată
 Cum în lume nu e alta
 C'a'npușcat copil pe tată
 Și mulți lipsesc din noi Doamne
 Infundați prin închisori

Betegi și lipsiți de foame
 Foaie verde mărgărit
 De-am făcut de n'am făcut
 N'a fost credit pe pământ
 Jandarmii când a venit
 Pe-acasă ne-a jefuit
 Mulți din ei s'au pricopsit
 C'au luat aur și argint
 Și-a lăsat pe mulți plângând
 Foaie verde de trei boji
 Sărman de județu Dolj
 Mult să stai și sa-l privești
 Și pe urmă să-l jelești
 Căci a fost județ cu jale
 Omorâți prin bombardare
 De-a mers vestea până la mare
 Foaie verde pelință
 Mare grije la Sălcută
 Foaie verde siminoc
 În curte la Nae Pop
 Foaie verde de sarmale
 Sunt aduși din depărtare
 Fiindcă era curtea mare
 Cu bețe, funii udate
 Foaie verde și-o lălea
 După ce că-i împușca
 O groapă mare făcea
 O sută cincizeci băga
 Până groapa se umplea
 Mulți pe-afară rămănea
 Și curcile îi ciocănea
 Cu carnea lor se hrănea
 Până osu-i rămănea
 Că nimenea nu'ndrănea
 Să se ducă ca să-i ia
 Că soldații foc trăgea
 Nimeni nu s'apropia
 Că așa ordin avea
 Foaie verde porumbari
 Atuncea trei cărciumari
 Care sunt proprietari
 Dumneavoastră îi știți bine
 Dar eu să vi-i spun pe nume
 Unu este Mateescu
 Altu Ilie Mirescu
 Și cu Ștefan Crețulescu
 Foaie verde ș'o lălea
 Că câte trei se vorbea
 Și-o comisie'm forma
 Care după cum voia

Aceluia zile-i da
 Iar pe care-l acuza
 Afară'n curte-l scotea
 Și cincizeci de gloanțe-i da
 Fereastră prin el făcea
 Mulți nevinovați murea
 Foaie verde lemn căinesc
 Vedeți ordin ciocoiesc
 Nu dela stăpân domnesc
 Doamne nu o fi păcat
 Sânge drept mevinovat
 De lume ce sa'npușcat
 Ah, ce jale ce păcat
 Doamne oum ai fi răbdat
 Foaie verde trei grăunți
 S-au pușcat copiii mulți.
 In fășii invăluți
 De părinții lor trimiți
 Căci părinți în brațe-lua
 Și soldații foc trăgea
 Foaie verde trei alune
 De-i ști țara câtă lume
 Nu mai calcă azi în tine
 Mult ai plânge și-ai ofta
 Cuprinsă de jalea grea
 C'a murit mulți dintre noi
 Pârâți de frații ciocoi
 Foaie verde de negară
 Blestemată ai fost țară
 In această primăvară
 Țară țară țărișoară
 Scapă lumea de 'nchisoare
 Că ea nu e vinovată
 Vinovat este ciocoiu
 Ca să facă pe craiu
 Iubitor de argint
 Și șarpe afurisit
 Foaie verde bob năut
 Tu țară nu te-ai gândit
 La războiul ce-ai făcut
 Cu păgânul cel urât
 Care l-ai și biruit
 Foaie verde de doi sfași
 Căci a noștri părinți frași
 Cu arme bine și armași
 Trecea Dunărea notând
 Pe Rusia salutând
 Unde a și izbutit
 Zece mii s'au prăpădit
 Din aceși bravi eroi

Care-au luptat pentru noi
 Foaie verde lemn dârmos
 Aceasta o scrim c'a fost
 Timp de doi ani nu mai jos
 Dar acum a murit mii
 Bărbați femei și copii
 Fete mari și mici copile
 S'a dus vestea până la mare
 C'a fost la noi mare jale
 Foaie verde ș-o lalea
 Sărmana Caraula
 A fost mare jale'n ea
 Intr'o sfântă Dumineca
 Că armata când sosea
 Cu boeru se vorbea
 Tunurile le-așeza
 Casele le bombarda
 Foaie verde colilie
 Când fu soarele'n chindie
 Lor le căzu cu mânie
 Și trimiseră să vie
 Tot satu la primărie
 Foaie verde ș'o lalea
 Soldații dacă pleca
 Pe care oum îl găsea
 Frumos cu ștreangul lega
 La primărie îi aducea
 Că așa ordinul era
 Și pe toți când îi străngea
 Ii bătea până-i făcea
 De spunea ce nu știa.
 Foaie verde ș'o lalea
 După ce rău îi bătea
 Treizeci tineri alegea
 Și cot la cot îi lega
 Pe șosea'n vale îi lua
 Până din sat îi scotea
 Și'ntr'o vale ajungea.
 Foaie verde ș'o lalea
 Căpitanul ce făcea
 Dacă vedea ce vedea
 Că noaptea s'apropia
 El de loc nu zăbovia
 Pe oameni la rând punea
 Și la soldați comanda
 Foc de salbă'n ei trăgea.
 Foaie verde de-un bujor
 Să vă spui și de Plopșor
 Este foarte mititel
 Așezat pe un colnicel

Cu-o sută de case 'n el
 Parca este-un orașel.
 Foaie verde matostat
 Armata când a picat
 Cu ordinu de-asediu dat
 Mateescu a aflat
 Cu armata s'au învățat
 Și la Ploșor a plecat.
 Foaie verde mărgarit
 La Ploșor când a sosit
 Cu Mirescu s'a vorbit
 Că cu el știa vorba
 Și toată sfātuiala
 Bată-i Maica Precesta
 Și sfânta Dumineca
 Că de-așa le-a fost mintea.
 Foaie verde de-un pelin
 Ei au făcut sfatul bun.
 In cârciumă la Călin
 Că acolo era vin bun.
 Foaie verde sălcioară
 După ce se'ncovoiară
 Pe soldați cu ei luară
 Și pe șosea 'n sus plecară
 La Izvor Sârbu trăgea
 Că pe el necaz avea
 Dacă acasă nu-l găsea
 Gaz pe casă arunca
 Și pe toate ce găsea.
 După ce le găzuia
 Cu chibrituri scăpăra
 Și foc la toate punea
 Ardea până se isprăvea
 Și pe urmă ce zicea
 Pe linii în jos pleca
 La patru case foc punea.
 Foaie verde ș'o lălea
 Și mai'nainte mergea
 La Gheorghiiță se oprea
 Că pe el necaz avea
 Că voia nu le făcea
 In curte cu el intra
 Intâi un câine împușca
 Foaie verde de sarma
 După ce se mai vorbea
 Gaz pe toate arunca
 Cu chibrituri scăpăra
 Și pe toate le-aprindea
 Căruța cum scăpa
 Cu coceni că o'ncărea

Și foc rău că îi punea
 Aștepta până ardea
 Și nimic nu rămânea
 Așa scoopu-și împlinea.
 Foaie verde de-o smicea
 Pe linii în jos pleca
 Și la cinci căși foc punea
 Pân'la Firu ajungea
 Mai mare jalea era
 Și caii în coșeri ardea
 Și țipa și necheza
 Dar Firu așa striga
 Din casa de unde stă
 Că afară nu eșia
 Că soldații nu-l lăsa,
 Căii aco'o se topea
 Și nimeni nu-i scotea
 Că Mateescu nu vrea.
 Foaie verde ș'o lălea
 Pe linie în jos pleca
 Până'la Dăncești ajungea
 La Mitrică'n casă intra
 Unde mort el se afla
 Că-l împușcase armata
 Foc casei că el punea
 O parte din timp ardea
 Până dușmanii pleca
 Mumă-sa s'alătura
 Și prin foc la el intra
 Larăși afară-l scotea
 Of! sârmana vai de ea
 I se aprindea și câmpa
 Ea pe jos se tăvălea
 Ca să-și stingă cămașa
 Ca să-și scape viața
 Că nimeni în sat nu era
 Ajutor ca să-i mai dea
 Foaie verde busuioc
 Să vă spui și de Vârtoș
 Mare noroc l-a ajutat
 Că asediu s'a iertat
 Fără să arză vr'o casă
 Și nimeni nu se împușcase.
 Foaie verde matostat
 Dacă primăria a aflat
 Că asediu s'a iertat
 Cu boieri s'au învățat
 Și soldați cu ei au luat
 Și prin comună a plecat
 Fără să fi cercetat

Cine este vinovat.
 Foaie verde de-o smicea
 Și la care cum mergea
 Cu chibrituri scăpăra
 Și foc mare s'aprindea
 De-ți era mare jalea.
 Foaie verde murele
 Ardea frate casele
 Cum ard lumânările
 Când se fac deniile
 Și trosnea pătulele
 Și cu magazile
 Cum poonesc tunurile
 Când se fac manevrele.
 Foaie verde magheran
 Și să vă spun și de Corn
 C'o sută ciocoi în el
 Parcă este un orășel
 Așa e de frumușel
 Căci ciocoi sunt dușmani
 C'au făcut și averi mari.
 Foaie verde fir mărar
 Și să vezi rogojinari
 Care sunt cei mai tâlhari
 Un ciocoi Angelescu
 Cu învățătorul Florescu
 Și cu Niculae Ionescu.
 Foaie verde ș'o lălea
 Se vorbea, se sfătua
 Și o comisie îmi forma
 Și verdictul că-l scoțea
 Treizeci tineri în el punea
 La armată-i trimetea.
 Foaie verde de-o negară
 Ii acuză oa să moară
 Foaie verde meri domnești
 Și punea oameni deștepți
 Din mahalaua Bifulești
 Foaie verde ș'o lălea
 Scopul nu și-l ajungea
 Că asediul se trăgea
 Și nimeni nu se împușca
 Numai că se jefuia

Foaie verde de tutun
 Incediu a fost în Cătun
 Foaie verde foi de plop
 La averea lui Nae Pop
 Foaie verde peliniță
 Aoleu boer Stănică
 Cum mai tremura-i de frică
 Că s'aștepta și plângea
 Să-l cuprinză jalea grea
 Foaie verde matostat
 Om bătrân și om cu cap
 Pă Pițurcescu a rugat
 O mie de lei a dat
 De incediu a scăpat
 Foaie verde matostat
 În tot timpul răsoulat
 Nu mai stai culcat în pat
 Foaie verde foi de troacă
 Mitru doarme la Boboacă
 Foaie verde de ghizdau
 Și Ioncică într'un spârâu.
 Foaie verde bob năut
 Ne gândim numai atât
 C'avem rege bun și blând
 Că credem că n'a știut
 Cum trăim pe acest pământ
 Însă astăzi a văzut
 Guvernele ce-a făcut
 Că s'a pus'nainte-i zid
 Astăzi zidul sfărâmând
 Guvernele a văzut
 Suveranul ce-a făcut
 Și foarte bine-a crezut
 Că ciocoimea ne-a supt
 Fără drept pe-acest pământ
 Care ni l-a dăruit
 Bunul Dumnezeu cel Sfânt
 Foaie verde de avrameasă
 Zicem ura să trăiască
 Și zilele să-i lungească
 Mulți ani să ne stăpânească
 Și la noi să se gândească
 Ca să ne'pământenească.

COMUNICĂRI

NUMARUL LOCALITAȚILOR VECHI DIN JUD. IAȘI CONSTATATE DOCUMENTAR INTRE ANII 1400 ȘI 1504¹⁾

de Laetitia LĂZĂRESCU

Numărul total de localități²⁾, care apar în documentele timpului în județul Iași până la 1457 este de 59³⁾, între care figurează și proprietățile răzlețe care nu pot fi legate de un anume sat sau târg. Dintre aceste vechi așezări omenești, există astăzi 23 ; 31 au dispărut cu desăvârșire și 5 așezări au rămas neidentificate.

În vremea de azi⁴⁾ județul Iași are 289 de localități: 287 sate și comune, un oraș nereședință și un municipiu.

În ceiace privește izvoarele informației mele, m'am folosit în primul rând de publicațiile domnilor M. Costăchescu, D. P. Bogdan, pre-

1) A se vedea tablourile statistice nr. 1 și nr. 2 din Anexe, precum și graficele nr. 1 și nr. 2.

2) Textul de față constituie un fragment dintr-o lucrare mai mare de statistică istorică. Prima parte conține o identificare și o localizare a așezărilor omenești care apar în documentele din vremea lui Alexandru cel-Bun, vreme pe care am socotit-o ca începând dela data celui mai vechiu document intern care să conțină numele unei localități din Moldova, până în anul suirei pe tronul Moldovei a lui Ștefan-cel-Mare, socotind în felul acesta domnia lui Alexandru-cel-Bun și a urmașilor săi până în anul 1457. A doua parte cuprinde locuiri care se pot identifica din documentele date între suirea pe tron a lui Ștefan-cel-Mare și anul 1504. A treia parte se referă la localitățile cuprinse în documentele date între anii 1504 și 1600. Următoarele cercetări vor cuprinde veacurile 17, 18 și 19, până când se va putea face racordarea cu cifrele corespunzătoare ale statisticii moderne.

În locu de față public câte un fragment din primul și cel de al doilea capitol, anume județul Iași în vremurile lui Alexandru-cel-Bun și Ștefan-cel-Mare, iar în hărțile din anexe sunt arătate atât localitățile care există până astăzi, cât și cele care au dispărut cu totul.

3) A se vedea planșa No. 1.

4) Lucrare de față a fost scrisă în anul 1944.

cum și de acele ale lui T. Codrescu, Gh. Ghibănescu, I. Bogdan, N. Iorga, asemenea și de publicațiile arătate în notele lucrării.

Pentru a evita confuziile ce ar putea rezulta atât din neputința de a identifica cu precizie limitele județului Iași în veacurile trecut și de a urmări an de an schimbările teritoriale pe care le-a suferit și mai ales pentru a face cu puțință o comparare statistică a cirelor pe care le vom obține, am crezut că este bine ca suprafața județului Iași să fie socotită aceia pe care o are în momentul de față județul ce poartă acest nume.

Ne asigurăm astfel o bază teritorială precisă, primă condiție pentru o lucrare de statistică. Subliniez însă faptul că această suprafață este pentru veacurile trecute convențională și că ar trebui ulterior făcut un studiu asupra numărului și variației în timp a unităților administrative supraordonate, dela „țările”, „ținuturile”, „districtele” și „ocoalele” depe vremuri până la județele și plășile de azi.

Teritoriul care constituie județul Iași în vremea de azi se află așezat în depresiunea Prutului de mijloc⁵⁾, adică ocupă o parte din câmpia moldavă⁶⁾, care e mărginită spre Nord de coasta Ibăneștilor, spre Apus de dealurile Siretului cu masivul Hârlăului, Dealul Mare⁷⁾, la Sud se mărginește cu podișul moldovenesc, iar spre Răsărit cu raul Prut.

În depresiunea Prutului mijlociu se află depresiunea de contact⁸⁾, adică o succesiune de văi, sau chiar un veritabil uluc la picioarele unor dealuri înalte⁹⁾. Cunoscutul geograf Emm. de Martonne spune că depresiunea de contact, pe care el o numește periferică, e o regiune de vechi așezări agricole și pastorale⁹⁾.

La Nord de Cotnari legatura dintre câmpia moldavă și dealurile Siretului, adică depresiunea de contact, se face prin văi foarte largi, iar dela Băiceni spre Iași această depresiune înfățișează o linie întreruptă, zimțuită, mult mutată spre interior¹⁰⁾.

În concluzie deci, depresiunea de contact e o regiune foarte favorabilă așezărilor omenești, deoarece se poate face schimbul dintre produsele dealurilor cu cele din câmpie și din pricina aceasta din cele mai vechi timpuri a atras așezările omenești. Săpăturile ce s'au făcut de către Huber Schmidt la Cucuteni-Băiceni între anii 1909—1912 au dat la iveală o stațiune cu urme numeroase din viața oamenilor primitivi din vremea neolitică. S'a găsit o ceramică pictată împodobită cu motivele cunoscute: spirala și meandru¹¹⁾. Deasemenea s'a găsit o stațiune primitivă la Fedeleșeni în Roman, deci la hotarul județului Iași, având în felul acesta încă o dovadă de vechimea așezărilor omenești în județul Iași.

În vremea stăpânirii romane s'a ridicat un val de apărare prin

5) David M., Cercetări geologice în podișul moldovenesc p. 131.

6) Martonne Emm. de, Traité de géographie physique p. 23 și 266.

7) David M., l. c., p. 131.

8) Tuțescu V., Observări asupra limitei de Vest a depresiunii Jijiei în B. S. R. R. G., tom. LIII, 1934, p. 349

9) Martonne Emm. de, l. c., vol. 2 p. 712 și următ.

10) Tuțescu V., Dealul Mare în B. S. R. R. G., tom. LVII, 1933, p. 156.

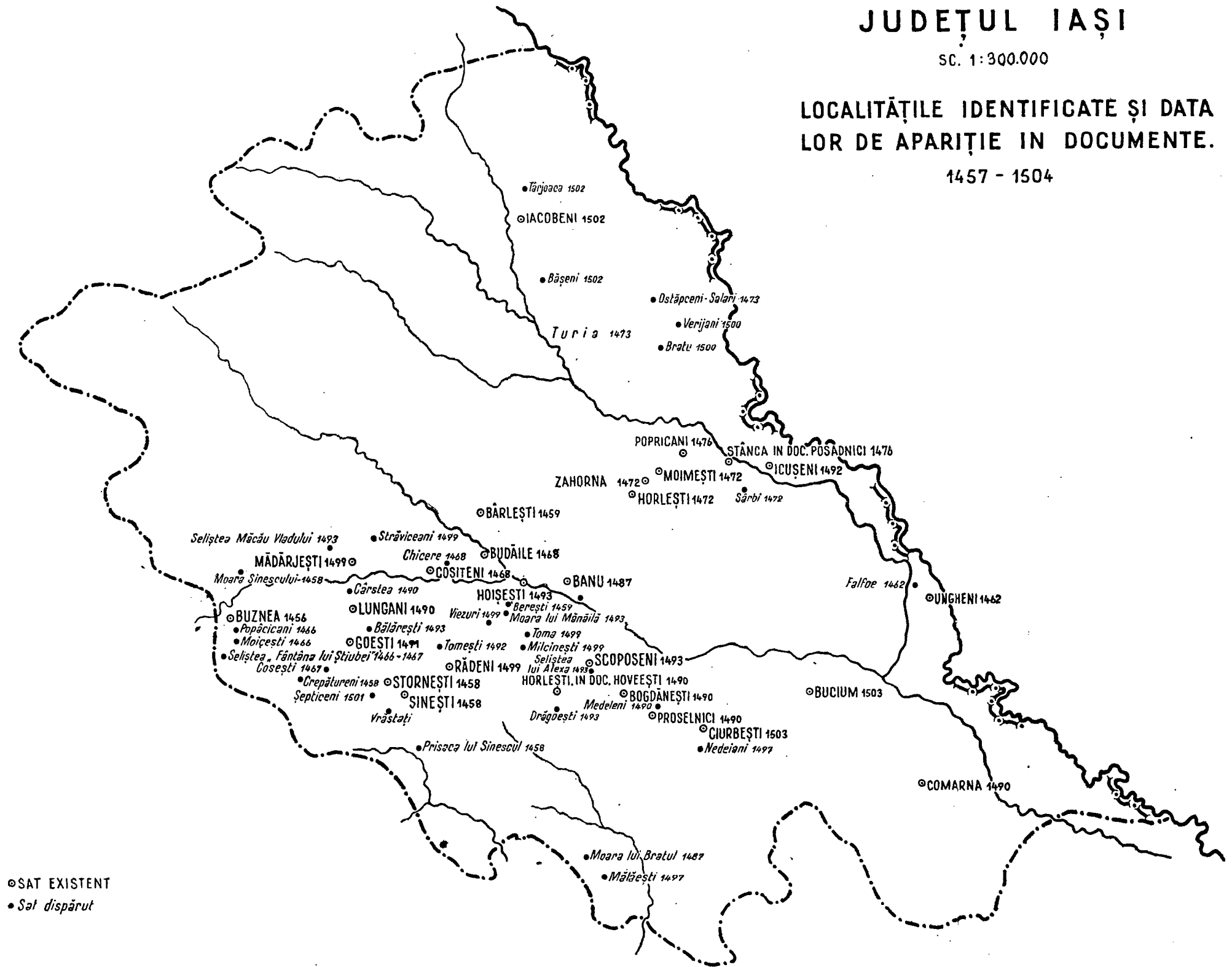
11) Schmidt H., Cucuteni in der oberen Moldau Rumänien. Die befestigte Siedlung mit herralter Keramik von Steinkupferzeit bis in die wollentwickelte Bronzezeit, planșa II-a.

JUDEȚUL IAȘI

SC. 1:300.000

LOCALITĂȚILE IDENTIFICATE ȘI DATA
LOR DE APARIȚIE IN DOCUMENTE.

1457 - 1504



Vrâștași sunt constatați documentar în 1491.
Mălăești , , , 1487.

Moldova, val care trecea și prin județul Iași „spre Sud de satul Cârniceni pe șesurile dintre râurile Prut și Jijia, trece șanțul numit de oameni șanțul lui Traian (valul lui Traian)”¹²).

Când în secolul XIV se întemeiază țara Moldovei, se gaseau aici așezări bine stabilite, astfel că în documentele de la începutul secolului al XV-lea se vorbește de așezări de sate cu hotare „pe unde din veac au umblat”¹³).

Din vremea lui Alexandru-cel-Bun avem 28 de documente, referitoare la localitățile din jud. Iași, dintre care 10 aparțin chiar Domnitorului iar restul urmașilor săi.

D. Prof. M. Costăchescu în cele două volume ale domniei sale, volume care cuprind documentele moldovenești înainte de Ștefan-cel-Mare, identifică sate, numiri de ape, dealuri, văi; în sfârșit toată vechea toponimie, scoasă din documente, e cercetată și problemele sunt puse în așa fel încât cercetătorii viitori nu vor avea decât să traga concluziile logice ale premizelor puse. În ceiace privește identificarea localităților, domnia sa având probabil materialul cuprinzând satele noastre extras din publicațiile lui Codrescu, Ghibănescu, Iorga, Documentele externe din colecția Hurmuzache și Documentele din Arhivele Statului și din Arhivele particulare, urmărește un sat de când apare întâia dată într'un document și până încetează să mai existe.

Bogăția de sate ce o constatăm pentru vremea lui Alexandru-cel Bun, este ușor explicabilă. Iașii cuprinzând azi marile drumuri din trecut: „Drumul-Sării”¹⁴), „Drumul-Oilor”¹⁵) și în sfârșit „marele drum comercial tătarec”¹⁶) ce trecea dealungul Prutului spre Akerman și de aici se îndrepta spre cetatea Caffa din Crimeea.

Dimitrie Cantemir în „Descrierea Moldovei” vorbește despre bogăția în sare a Moldovei, spunând că în ținutul Bacăului nu departe de Târgul Trotușul, sunt ocne foarte bogate în sare și săpând pământul la o mică adâncime se găsește o sare curată, cristalină. „Sarea din Moldova — spune D. Cantemir — e căutată de locuitorii din Bugeac, de cei din Crimeea și din alte țări depărtate, care vin și o încarca pe corăbii, constituind în felul acesta un important venit pentru țară”¹⁷).

Sarea — în trecut — se încărca în care la Târgul Ocna și lua drumul Romanului, pătrunzând prin Târgul Frumos, care e, a o adevărată poartă pentru sare¹⁸). De aici prin Lețcani, se urma pe Sabar „drum vechi numit și drumul sării se întinde de la Lețcani din drumul mare al Iașului, spre Nord, până'n satul Epureni din comuna Rediul Mitropoliei și apoi spre Est pe culmea dealului prin satul Popricani, până'n

12) Chirița C., Dicționar geografic al județului Iași, p. 53.

13) Costăchescu M., Documente Moldovenești înainte de Ștefan cel Mare, vol. I, p. 179.

14) Racoviță O., Dicționar Geografic al județului Bacău, p. 474 și Chirița C. I. c. p. 133.

15) Tufescu V., O regiune de vie circulație: „Poarta Târgului Frumos” în A.B. S. R. R. G., tom. LIX, p. 378.

16) Panătescu P. P., La route commerciale de Pologne à la Mer Noire au moyen-âge, p. 4.

17) Cantemir D., Descrierea Moldovei, ediția Miron Nicolescu, p. 64.

18) Tufescu V., I. c., p. 378.

valea Jijiei la podul stânei". De la Lețcani sarea se îndrepta spre Iași, unde o suburbie poartă și azi numele de „Sărăria”¹⁹⁾ De la Iași carele cu sare se îndreptau spre Prut, mergând pe drumul tătarăsc spre Crimeea. De la Lețcani o parte din carele cu sare o lua pe valea Miletinului îndreptându-se spre părțile de Nord ale țării.

Un alt drum bătut din vechime era drumul oilor care trecea și prin județul de azi al Iașilor²⁰⁾.

Dimitrie Cantemir spune că în Moldova sunt oi de munte, de câmpie și sălbatice²¹⁾. La Sf. Gheorghe oile erau duse la Văratec pe munte, iar toamna erau duse de la munte spre câmpie și cele ce iernau în Iași, se îndreptau aci prin Roman, la Strunga, spre Cărligătură, către șesul din Răsărit²²⁾. Că prin acele locuri era un drum al oilor o atestă toponimia, deoarece găsim locuri și sate ca de exemplu: „Valea-Oilor”, „Dealul Oitei”, „Odaia”, suburbii ca „Păcurarii”, toate sunt dovezi că ciobanii de la munte „Păcurarii” treceau cu oile lor la iernat spre câmpiile din regiunea Iașilor²³⁾.

Un drum comercial foarte frecventat era „drumul tătarăsc”²⁴⁾ care curând devine „moldovenesc”²⁵⁾, a cărui primă menționare în actele orașului Lemberg datează din anul 1382. Pe acest drum tatăresc, devenit în 1382 drum moldovenesc, veneau și plecau către Crimeea mărfurile din Apusul și Nordul Europei prin Lwow și Cracovia, iar mărfurile din Crimeea veneau și din îndepărtata Persie, mergând către ținuturile din Nord Vestul Europei.

Carele negustorilor străini pornind din Lemberg și Cracovia, treceau Prutul și o luat spre Sud, prin Suceava, se îndreptau spre Bahiui, iar de aici poposind la Hârlău sau Cotnari, făceau un popas și mai mare la Iași unde se lua și vamă. De la Iași se îndreptau spre cetatea genoveză Caffa din Crimeea stăpânită acum de tătari²⁶⁾.

Satele se fereau de drumul cel mare, unde erau ușor expuse prădăciunilor și se întemeiau ceva mai departe, dar tot în legătură cu acest drum.

Județul Iași cuprinde și vechiul ținut al Cărligăturii, care era o regiune foarte bogată în păduri „codri-merei”²⁷⁾, din care făcându-se defrișari, locuri de prisacă etc., au început a se mai rări, rămânând astăzi numai în regiunea Dealului-Mare de lângă Hârlău. Dimitrie Cantemir scria în 1716 despre codrii vestiți ai Cotnarului.

Satele s'au întemeiat și pe locul unde înainte a fost pădure, după ce aosta a fost în prealabil tăiată. De cele mai multe ori se tăia pădurea pentru a se întemeia o prisacă, după cum vedem în documentul

19) Chirița C., I. c., p. 133.

20) Oprescu S. Dr., Contribuțiuni la transhumanța din Carpații Orientali p. 25.

21) Cantemir D., I. c., p. 72.

22) Oprescu S. Dr., I. c., p. 15.

23) Chirița C., I. c., p. 32 și 164.

24) Iorga N., Istoria Românilor în chipuri și icoane, p. 236.

25) Panaitescu P. P., I. c., p. 4.

26) N. Iorga, Istoria Comerțului Românesc, vol. I. p. 81 și Iorga N., Istoria Românilor în chipuri și icoane, p. 236.

27) Costăchescu M., I. c., vol. I, p. 181.

din 15 Iunie 1431, prin care Alexandru-Voevod întărește boierului Cupcici toate satele lui între care și prisaca din Cârlișău²⁸). Dincolo de regiunea de pădure vine regiunea de stepă-pustie —, pomenită așa de des în documentele vechi²⁹). În documentul din 17 Octombrie 1451 se întărește lui Pătru Durnea un loc de prisacă în pustie³⁰), deci prisaca se întemeia și în pustie. Într'un document din 18 Februarie 1456 e vorba de prisaca lui Giurgiu Negru. Într'un studiu de specialitate s'a definit prisaca prin „termen care înseamnă așezare veche în legătură cu creșterea albinelor”³¹). În județul Iași găsim în toponimie termene în legătură cu prisaca, ca de exemplu: Prisăcile deal, Prisăceni pădure, Prisăceni sat³²), numiri cari amintesc atât prisăcile vechi cât și cele mai noi.

Între regiunea de pădure și cea de stepă, adică în depresiunea de contact, se constată documentar încă din prima jumătate a secolului al XV-lea așezări de târguri și sate. Privind harta județului Iași unde sunt trecute târgurile și satele întemeiate, sau constatate documentar între anii 1400—1504, localități identificate de d. M. Costăchescu și I. Bogdan, vedem că așezările sunt destul de compacte în două regiuni deosebite: Valea-Miletinului, vechiul drum al sării și poarta Târgului-Frumos până spre Sud-Vest de Iași, pe unde satele se înșiră mai toate în sudul Bahluiețului

Primul document intern care conține numele unei vechi așezări din județul Iași³³) e privilegiul comercial pe care Alexandru cel Bun îl dă în 8 Oct. 1408 negustorilor din Lemberg, în care se arată localitățile unde se percepea vamă; între acestea se află trecut și orașul Iași³⁴). Deci Iașii apar pentru prima oară într'un document din 1408. Călătorul bavarez Schiellberger care după ce scapă din captivitatea turcească unde fusese dus în anul 1396, călătorește și prin Moldova și ajuns la Iași, nu uită să-l pomenească mai târziu în povestirea călătoriilor sale. numindu-l Asspassery sau Iassybazar³⁵).

Prin documentul din 31 Martie 1423 dat de Alexandru cel Bun, se dăruiește lui Vană Popșa și fratelui său Moişă Filosoful două sate la Rebricea: Sârbii și altul mai spre Sud satul lui Moişă Filosoful³⁶). Satul Sârbii și-a schimbat numele în Ciocârliia și există până astăzi în comuna Grajduri din județul Iași³⁷). Satul Filosofi a dispărut, rămânând astăzi doar numele unui deal³⁸). D. M. Costăchescu spune că sa-

28) Costăchescu M., I. c., p. 317.

29) Ibid. vol. II, p. 391.

30) Ibid., p. 402 și următoarea.

31) Popp M. N., Drumuri și ocupațiuni vechi în Țările Românești în B. S. R. R. G. tom. LVIII, p. 282.

32) Chirița C., I. c., p. 185.

33) A se vedea mai jos planșa Nr. 1 din anexe.

34) Costăchescu M., I. c., vol. II, p. 631.

35) Iorga N., Istoria comerțului românesc, vol. I, p. 97.

36) Costăchescu M., I. c. vol. I, p. 156—159.

37) Monitorul Oficial Nr. 73 din 26 III 1942, pag. 2330.

38) Chirița C., Dicționarul geografic al județului IVaslui, p. 81.

39) Costăchescu M., I. c., vol. I, p. 158.

tele mai sus citate se află pe teritoriul de azi al satului Grajduri³⁹⁾, o afirmație asemănătoare face și I. Bogdan⁴⁰⁾.

Prin documentul din 30 Ian. 1425 Alexandru cel Bun, mulțumit se vede de activitatea de zugrav — adică pictor — a lui Ștefan Zugraful, îi dăruiește acestuia patru sate la Miletin : Berchiseștii, Ieremieștii, Popeștii și satul lui Pașco ; în fixarea hotarelor acestor patru sate e vorba de o localitate Vicole și de o dumbravă a Caprei⁴¹⁾. Dintr'un document din 1445 știm că satele dăruite în 1425 lui Ștefan Zugraful erau toate la Sud de Șipote⁴²⁾. Cele patru sate au dispărut astăzi, erau lângă Miletin, amintirea lor s'a păstrat în dealul Zugravului care se află în satul Chișcăreni din comuna Șipote⁴³⁾, deci pe locurile de care e vorba în documentul din 1425. Intr'un document din 1443, e vorba de moara de la Miletin ce a fost a lui Ștefan Zugraful⁴⁴⁾, în dicț. geografic al jud. Iași găsim că dealul Zugravului se mai numește și Moara Dracilor⁴⁵⁾ poate că și această a doua numire a dealului să fie în legătură cu așezări vechi. Localitatea Vicole din hotarnică nu o pot stabili, în trecut apare în documente numele de Vicoleni⁴⁶⁾. La Sud-Vest de satele dispărute ale lui Ștefan Zugraful se află satul Coarnele-Caprei⁴⁷⁾, poate s'ar putea face o apropiere între numele acestui sat și străvechea dumbravă a Caprei din documentul din 1425.

Prin documentul din 12 August 1426, Alexandru Voevod dăruiește boierului Giurgiu Stângaciu 4 sate la Cârligătură : Popeștii, Fântâneale, Mihneștii-pe-Bahlui și Cioltanii-în-Glod⁴⁸⁾. Satul Popescu există până astăzi în comuna Popescu⁴⁹⁾, moșia lui este destul de mare și cuprinde mai multe sate vechi. Fântâneale au dispărut astăzi, erau probabil în apropiere de satul Popești. Intr'un document din anul 1745 e vorba despre satele Popeștii în Cârligătură, Mihneștii, Cioltanii și Glodenii⁵⁰⁾. Mihneștii au dispărut și ei, iar din Cioltanii în Glod s'au format două sate : Cioltanii și Glodenii după cum se vede în documentul din 1745. Cioltanii și Glodenii au fost la Nord de Bahluiet, deoarece în acelaș document îi găsim așezați după Mândrești și peste Bahlui ; Cioltanii și Glodenii au dispărut din secolul al XVIII-lea.

Prin documentul din 1426, Alexandru întărește fiilor lui Ștefan Stravici, Toader și Petru trei sate la Cârligătură : satul unde este Șerba Paușescu și Lazor, altul unde este Neagul Bărbosul și Dragomir Hasnăș și al treilea sat Bălțații⁵¹⁾. Satul lui Șerba Paușescu și Lazor este satul Păușești din comuna Dumești⁵²⁾, satul unde este Neagul Bărbosul și

40) Bogdan I., Documentele de la Ștefan cel Mare, vol. II, p. 31.

41) Costachescu M., l. c., p. 168, 172.

42) Ibid. vol. II, p. 211-212.

43) Chirița C., Dicț. geografic al județului Iași, p. 257.

44) Costachescu M., l. c. vol. II, p. 144.

45) Chirița C., l. c., p. 257.

46) Costachescu M., Documente moldovenești dela Bogdan Voevod, p. 68

47) Indicatorul Statistic al satelor și unităților administrative din România, Buc. 1932, p. 515.

48) Costachescu M., Documente moldovenești înainte de Ștefan cel Mare, vol. I, p. 178-182.

49) Monit. Of. c., p. 2332.

50) Costachescu M., p. 180 și următoarea, nota Nr. 8.

51) Ibid) p. 182.

52) Monit. Of. c., p. 2330 și Indicatorul Statistic al României, p. 687.

Dragomir Hasnăș cu vremea s'a despărțit în două, formând satele Barboșii și Hăsnășenii, dintre care Barboșii au dispărut⁵³⁾; Hasnășenii există și astăzi în comuna Dumești⁵⁴⁾, iar Bălțații au disparut cu vremea.

În documentul din 1427 pe care d. Costăchescu l-a publicat fără lună⁵⁵⁾ și pe care îl publică și d. Damian P. Bogdan în „Acte moldovenești dinainte de Ștefan-cel-Mare”⁵⁶⁾, e vorba de satul Onicicani, despre care într'un act dela Ștefan-cel-Mare se spune că era lângă Sinești⁵⁷⁾. Azi satul a dispărut în trupul moșiei Sinești.

Prin documentul din 28 Dec. 1428, Alexandru dăruiește lui Dan și nepotului său Solomon satul Dădeștii pe Sârca, unde Dan și nepotul său își aveau casa⁵⁸⁾. Dădeștii există și astăzi, este alipit la comuna urbană Târgul-Frumos, dar se află situat mai departe de Sârca.

Prin documentul din 17 Iunie 1429 Alexandru Voevod întărește bierului Dan Uncleata, între alte sate și satul Ciulinești⁵⁹⁾ la Prut, care sat există până astăzi în comuna Perieni⁶⁰⁾.

În 7 Iunie 1430, Alexandru Voevod întărește împărțeala satelor lui Ion Jumătate, între fiii acestuia Giurgiu, Șteful și Mândrul, dându-i Mândrului curțile în Cărligătură⁶¹⁾ care s'au păstrat până astăzi în satul Sârca din comuna Podul-Iloaiei⁶²⁾, care sat s'a numit înainte Măndreștii și despre care se spune că e „în gura pârâului ce se zice Sârca”⁶³⁾.

Prin documentul din 15 Iunie 1431 se întărește de către Alexandru Voevod vornicului Cupcici toate satele pe care le avea în diferitele părți ale țării, între altele satul Neagșinți la Bahlui și Prisaca din Cărligătură⁶⁴⁾. Neagșinții e identificat de d. Costăchescu cu satul Negești⁶⁵⁾, lângă care așează și Prisaca din Cărligătură; astăzi amândouă au dispărut.

Intr'un ispisoc de la Alexandru-cel-Bun, cu prilejul aducerii moaștelor Sf. Ioan cel Nou la Suceava se dă Mitropoliei de acolo poiana Vlădicenilor⁶⁶⁾. E vorba de satul Vlădiceni din comuna Bucium din Sud de Iași⁶⁷⁾, data nu se știe cu siguranță, dar probabil că e din anul 1401⁶⁸⁾.

Acestea sunt ultimele localități care apar în documentele date de Alexandru-cel-Bun. De aici înainte avem documente de la fiii și urmașii lui.

53) Ghibănescu Gh., Ispisoace și Zapise, vol. III, p. 31.

54) Monit. Of. c., p. 2330 și Ind. St. c. p. 601.

55) Costăchescu M. I. c., p. 200.

56) Bogdan D. P., Acte moldovenești înainte de Ștefan cel Mare, p. 22.

57) Bogdan I., I. c., vol. II, p. 17.

58) Costăchescu M., I. c., p. 230.

59) Ibid., p. 279—281.

60) Monit. Of. c., p. 2332.

61) Costăchescu M., I. c. p. 299.

62) Monit. Of. c., p. 2331.

63) Revista Arhivelor, anul 2, Nr. 3, p. 371.

64) Costăchescu M., I. c., p. 317.

65) Ibid. p. 323.

66) Ibid. p. 329.

67) Monit. Of. c. p. 2330.

68) Lorga N., Studii istorice, p. 37.

Prin documentu din 28 Ian. 1433, Ilie-Voevod dăruiește Mătușei și mamei sale Maria satul unde a fost Neagoe Gănescu⁶⁹). Pe verso pergamentului e notat „na Gănești”, deci e vorba de satul Gănești din c. Buznea⁷⁰).

Prin documentul din 25 Mai 1434, dat de Ștefan-Voevod în Târgul Iașilor, se dăruiește popei Ioil și fiului său Giurgiu o pustie în Cârliștură ca să-și facă mănăstire, în apropiere de Balosin⁷¹).

Nici satul lui Balosin, nici mănăstirea popei Ioil nu s'au păstrat până astăzi; probabil că se aflau prin apropiere de satul Vorovești.

În 8 Octombrie 1434, Ștefan-Voevod întărește lui Crăstea Vornutai, satul unde este Romaneasa între Bașluie⁷²). Sunt șate care fie din pricina inundațiilor, fie din pricina incendiilor, își mută vatra la o distanță mai mare, sau mai mică de vechea lor așezare; în trecut mutările acestea erau mult mai obișnuite și astfel s'a întâmplat și cu satul Românești din c. Românești⁷³) care astăzi este așezat dincolo de Bașluie, la jumătate distanță între Jijia și Bahlui.

În 12 Mai 1435, Ștefan-Voevod dăruiește lui Ivașcu Podobitu satul lui la Cârliștură, unde își are și casa⁷⁴; satul este azi moșia Pobodita în trupul satului Sinești din c. Sinești⁷⁵).

Ilie și Ștefan-Voevod dăruiesc în ziua de 13 Iunie 1436, lui Giurgiu Bița, fratele lui Mihail Stângaciu, satul lui „la Miletin”⁷⁶). Satul la Miletin a lui Giurgiu Bița era probabil pe lângă locurile unde au fost în 1425 satele lui Ștefan-Zugrafal. Astăzi satul acesta a dispărut.

Uricul din 30 Iunie 1437, dat de Ilie Voevod, întărește lui Toadăr Pobrăteanul, satul Giulești în jos de Hârlău⁷⁷), sat care e trecut pe hărțile Institutului Cartografic „Unirea” din Brașov. Satul vine într-adevăr în jos de Hârlău pe șoseaua națională.

Prin documentul din 30 Mai 1443 Ștefan Voevod dăruiește boerilor Mihul Pisar și Tador gramatic Seliștea unde a fost Vana Berbeace și mai jos unde a fost Hodor Burciuc⁷⁸). Celelalte sate citate în document au aparținut lui Ștefan Zugrafal; atât seliștea lui Vana Berbeace cât și satul lui Hodor Burciuc au dispărut astăzi. Lângă satul Hodora din plasa Târgu-Frumos județul Iași se află Valea-Hodora, poate că atât valea cât și satul să poarte numele fostului sat al lui Hodor Burciuc⁷⁹). Celelalte sate care aparținuseră lui Ștefan-Zugrafal în anul 1425, acum în 1443, vedem că sunt dăruite celor doi frați Mihai și Tador. Este foarte curios că în interval de 18 ani acele sate să fie dăruite la doi stăpâni diferiți.

Intr'un uric din 29 Noembrie 1443, Ștefan Voevod întărește mănăs-

69) Costăchescu M., I. c., p. 350.

70) Monit) Of. c. p. 2329.

71) Costăchescu M., I. c., p. 391 și următ.

72) Ibid., p. 395.

73) Monit. Of. Nr. 102 din 4. V. 1943, p. 3928.

74) Costăchescu M., I. c. p. 409.

75) Monit. Of. Nr. 73 din 26. III 1942, p. 2331.

76) Costăchescu M., I. c., p. 445.

77) Ibid., p. 520.

78) Ibid. vol. II, p. 144 și următ.

79) Chirița C., I. c. p. 115.

78) Ibid. vol. II, p. 115.

tirei Pobrata între alte sate și satul Berești la Prut⁸⁰). Satul Berești se află într'adevăr la Prut în comuna Bosia⁸¹).

Mihail Logofătul primește în 18 Februarie 1445 Săliștea lui Iuga Păturnichiarul și cu Stejărei; Ștefan Vodă întărindu-i în același timp satele pe care le primise mai înainte⁸²). Din acest document aflăm că satele dăruite de Alexandru-cel-Bun lui Ștefan Zugraful erau în jos de Șipotele, care sat există până azi la Miletin în comuna Șipote⁸³). Cele două sate dăruite lui Mihail Logofătul în 1445 au dispărut astăzi cu totul, nici în toponimie nu se mai păstrează vreo amintire.

În documentul din 6 Iunie 1446 Ștefan Voevod dăruiește mănăstirei Neamțului biserica din Balomirești alături de bisericile din alte sate. Într'un uric din 1493 se pomenește de un judecător Balomir care a fost în ținutul Cârliștura⁸⁴). Nu se poate spune cu siguranță că satul de care e vorba în document, e satul dispărut Balomirești din Cârliștura.

În ziua de 5 Octombrie 1448 Petru Voevod dăruiește mănăstirei din Poiana „în fiecare an, câte șase vase de vin din deseatina noastră sau de la Hârlău, sau de la Cotnari sau iarăși ori din care parte. Și asemenea am dat acestei mănăstiri mai înainte zise, toată ceara din Târgul-Frumos, să adune călugării în fiecare an din toate câte are. Toate să fie mănăstirii noastre uric și vin și ceară, în veacul vecilor nestruciat și neclinit⁸⁵). Documentul acesta este foarte important din mai multe puncte de vedere. În el ni se vorbește de veniturile domnești, precum și de bogăția în vii a Cotnariului și Hârlăului; pentru prima dată apar în documentele moldovenești localitățile Cotnarul și Tg. Frumos, care probabil însă sunt mult mai vechi.

Prin documentul din 10 Octombrie 1448 Petru Voevod dă și întărește mănăstirii Neamțului satul Cârniciani în jos de Pobrata și ca hotar este însemnat la „Fântâna lui Borea”⁸⁶). Satul Probota e în comuna Probota din județul Iași⁸⁷). I. Bogdan a identificat satul lui Onică de la Jijia cu satul Probota. Nu cred însă că un sat numit în 1448 Probota ar putea fi pomenit în 1458 ca satul lui Onică. Un sat Onceani pe Jijia e pomenit în 1706⁸⁸) și se spune că e în ținutul Iașilor, același sat e citat în 1729 ca Ocenii pe Jijia la stâncă în ținutul Iașilor⁸⁹). S'ar put a foarte bine ca satul citat în 1432⁹¹) și 1458 să fie același cu cel din 1706 și 1729.

În 17 Oct. 1451, Bogdan Voevod dăruiește și întărește lui Pătru

80) Costăchescu M., l. c., vol. II, p. 194.

81) Monit. Of. c. p. 2329.

82) Costăchescu M., l. c., p. 212.

83) Monit. Of. c. p. 2332.

84) Costăchescu M., l. c. p. 266 și Bogdan I. l. c., vol. II, p. 24.

85) Costăchescu M., l. c., p. 365-366.

86) Ibid. p. 368.

87) Monit. Of. Nr. 102 din 4. V. 1943, p. 3928, Indicator Statistic, c. p. 716.

88) Bogdan I., l. c. vol. I, p. 12-13, și Costăchescu M., l. c. vol. I, p. 266-268.

89) Ghibănescu Gh., Surete, vol. XXII, p. 64.

90) Ibid. vol. XXIV, p. 9, 10.

91) Costăchescu M., l. c., p. 336. Lui „Onică... două sate la Jijia, unde iaste casa lui”.

Durnea un loc de prisacă în pustie de Sacovăț și un loc de moară în matca Șacovățului⁹²). Astăzi nu se mai pomenește nici o urmă despre moara lui Pătru Durnea, sau despre prisaca lui. Cronicarul polon Dlugosz spune că Bogdan Voevod a fost ucis la Răuseni (Secueni?) în ziua de 16 Oct., iar documentul vedem că e datat din 17 Octombrie; probabil ca documentul a fost scris a doua zi după ce a fost hotărâtă donația spune V. Pârvan⁹³)

Documentul mănăstirii Moldovița din 25 August 1454 prin care Petru Voevod îi întărește 4 țigani cu copii lor e dat în satul Băiceni la Sud de Cotnari⁹⁴), satul Băiceni există și astăzi, el se află în comuna Băiceni din județul Iasi⁹⁵)

Prin documentul din 25 August 1454 dat în Cotnari, Petru Voevod întărește mănăstirii Moldovița mai multe scuteli de vamă la trecerile în vadul Țotorei și la Mogoșești⁹⁶). Vadul Țotorei e Țuțora la Prut în comuna Țuțora⁹⁷), iar Mogoșești e satul Mogoșești din comuna Mogoșești⁹⁸).

În documentul din 18 Februarie 1456 Pătru Voevod da și întărește protopopei Ioil și fiului său Giurgiu gramatic satele: Onești în Cârli-gatura, Arpășeștii lui Arpaș și peste Bahlui în Glodurile de la movila cea mare la fântâna lui Berbeniță, un loc de pustie ca să-si întemeieze sat, seliștea lui Scandal și Vorovești; deasemenea le mai dă și prisaca lui Giurgiu Negru. Ca sate de hotar se spune că selistea lui Scandal era lângă Roșiori și Toderești⁹⁹). Din acest document se vede că Cioltanii în Glod din documentul din 1426 era dincolo de Bahlui, deci în apropiere de Sârca-Mândrești așa cum se spune în documentul din 1740. Din satele enumerate mai sus ca aparținând protopopei Ioil și fiului său Giurgiu gramatic, există astăzi Voroveștii în comuna Uricani¹⁰⁰) pe care nu-l cred identic cu satul lui Balosin din 1434¹⁰¹). Dacă satul Vorovești pomenit așa în 1456 s'ar fi numit Balosin în 1434, documentul din 1456 ar fi pomenit aceasta. Arpășeștii lui Arpaș este satul Hărpășești din comuna Popești¹⁰²). Glodurile dela movila cea mare, fântâna lui Berbeniță, Roșiori, Toderești, seliștea lui Scandal, prisaca lui Giurgiu Negru, satul Onești au dispărut astăzi; toate aceste sate, seliști și prisăci se aflau între Hăsnășeni, Vorovești și la Apus de Vlădiceni¹⁰³).

În 30 Iunie 1456 Petru Voevod întărește lui Jurj Ioilevici: „Onești cu mănăstirea și pe Bahlui între Bodicica și între Driniesti un loc din pustiu ca să-și așeze sat, pe care l-a cumpărat Ioil de la Cupca și dela

92) Costăchescu M., l. c., p. 605.

93) Pârvan V. Alexandrel Vodă și Bogdan Vodă, p. 59

94) Costăchescu M., l. c., p. 505, 506.

95) Monit. Of. c., p. 3928.

96) Ibid., p. 508, 509.

97) Monit. Of. Nr. 75 din 26. III. 1942, p. 2330.

98) Monit. Of., c. p. 2331 și Ind. Stat c. p. 656.

99) Costăchescu M., l. c. p. 568, 569.

100) Indicator Statistic p. 842 și Monit. Of. c., p. 2332.

101) M. Costăchescu, l. c. vol. I, p. 391.

102) Indicator Statistic p. 601 și Monit. Of. c., p. 2332.

103) Costăchescu M., l. c., vol. II, p. 571 și următ.

Filip¹⁰⁴). Acelaș document a fost publicat și de M. Costăchescu, dar atât data cât și numirile din document sunt schimbate, cel exact fiind acel pe care l-a publicat P. Mihailovici¹⁰⁵). Nu se poate identifica Boddârca, Drinieștii apar în documentele de mai târziu sub numele de Drinjești¹⁰⁶) și fântâna Dringăi¹⁰⁷).

Acestea sunt satele și așezările izolate constatate documentar în epoca lui Alexandru-cel-Bun adică între anii 1400—1457.

În „documentele lui Ștefan-cel-Mare” în 2 vol. publicate de Ion Bogdan sunt trecute mai multe sate despre care proprietarii lor spuneau ca au avut privilegiu pentru ele de la Adexandru-cel-Bun. dar că acele privilegiu au fost pierdute în diferite împrejurări.

Satele din Cârliătură și Iași care probabil că existau pe vremea lui Alexandru-cel-Bun, dar de la care s’au pierdut documentele sunt următoarele: Goeștii¹⁰⁸), Vrâstații¹⁰⁹), Hoiseștii¹¹⁰) și Bătăreștii¹¹¹). Goeștii și Vrâstații sunt citați în anul 1491, Goeștii există și azi în comuna Lungani¹¹²), Vrâstații au fost în apropierea Goeștilor dar astăzi au dispărut. Hoiseștii citați în 1493 există și astăzi în comuna Dumești¹¹³. Satul Bătărești e citat în anul 1493, astăzi însă a dispărut. A fost probabil între satele Goești și Sinești. Despre satul Lungani din comuna Lungani Dl. M. Costăchescu spune că s’a numit înainte Narotești și că pentru acest sat există privilegiu de la Alexandru-cel-Bun¹¹⁴).

De la Ștefan-cel-Mare avem 29 de documente referitoare la Cârliătura și Iași din care constatăm că apar 60 de localități noi în numărul cărora intră și așezările izolate¹¹⁵). Astăzi din cele 60 de localități vechi, dăinuiesc numai 27, iar 31 au dispărut în decursul veacurilor: 3 dintre așezările izolate nu au putut fi identificate¹¹⁶). În total pentru vremurile lui Alexandru-cel-Bun și Ștefan-cel-Mare constatăm documentar 118 localități și așezări izolate, dintre cari 50 există până astăzi, dintr’un sat vechi formându-se două sate și 69 au dispărut cu vremea¹¹⁷).

Primul document dintre 29 de documente date de Ștefan-cel-Mare referitoare la localități din județul Iași, e din 11 Noembrie 1458 prin care se întărește lui Stanciu Sinescu stăpânirea pe următoarele sate din Cârliătură: Sineștii pe Cireșnița, Crepăturenii și Sturneștii, o moară pe Bahluiețul Mic și o prisacă cu locul de care va avea nevoie pe pârâul

104) Mihailovici P., 8 Documente moldovenești dinainte de Ștefan cel Mare în Cercetări Istorice, anul VIII-IX, Nr. 1, p. 213-215.

105) Costăchescu M., l. c., p. 585.

106) Bogdan I., Documentele lui Ștefan cel Mare, vol. I, p. 32, 33.

107) Ibid., p. 25.

108) Ibid) p. 445, 446.

109). Ibid.

110) Ibid), vol. 2, p. 24, 26.

111) Ibid., p. 17, 18.

112) Indicatorul localităților din România, recens. 1941, p. 352 și Monit. Of. c. p. 2331.

113) Ibid., p. 353 și Monit. Of. c. p. 2330.

114) Costăchescu M., l. c. vol. I, p. 181 și 347.

115) A se vedea planșa Nr. 2.

116) A se vedea tabloul statistic Nr. 2 de la pag.

117) A se vedea graficul (Nr. 2 de la pag.

Fântânelor lângă Gruiu de la Șacovăț¹¹⁸). Dintre aceste trei sate există astăzi numai două: Sineștii în comuna Sinești¹¹⁹) și Storneștii tot în comuna Sinești¹²⁰). Satul Crepătureni a dispărut, nu-l găsim amintit nici în Dicționarul topografic și statistic al lui D. Frunzescu, nici în dicționarul geografic al județului Iași; deasemenea au dispărut și cele două așezări răzlețe, prisaca și moara de la Șacovăț.

În 12 Iunie 1459 Ștefan-cel-Mare confirmă lui I. Negoescu satele: Bereștii, Dringăștii și Havati¹²¹). Satul Bereștii a dispărut, azi e în trupul moșiei Dumești¹²²), după cum reiese dintr'un document din 1765¹²³). Satul Dringăștii e ceva mai vechi¹²⁴), iar despre satul Havati dl. M. Costăchescu spune că e tot una cu Havatieștii-Vavatieștii care mai târziu s'au numit Bârleștii¹²⁵) nume pe care l-a păstrat până azi; satul se află în C. Erbiceni¹²⁶).

La 21 Februarie 1461 boierul Șendrică dăruiește Mitropoliei Sucevei prisaca numită „a lui Balin” pe apa Bahluiețului¹²⁷). Prisaca nu am putut s'o identific, probabil că a dispărut cu desăvârșire, dacă nu cumva numele ei nu a fost citit greșit.

În documentul din 20 Aprilie 1462 Ștefan confirmă Martei Andronic satul Unghiul unde a fost jude Dumcica, mai jos de Fâlfoie la Jijia¹²⁸).

Satul Unghiul din document e satul Ungheni¹²⁹), de azi din comuna Bosia județul Iași¹³⁰). Fâlfoie a dispărut ca sat, dar într'un document din 2 Aprilie 1671 se spunea în legătură cu satul Găureni „până'n Prut o bucată de loc în hotarul Fâlfoeștilor”¹³¹); satul Găureni e mai Sud de Berești, azi din satul Fâlfoiești a rămas doar o moșie cu numele de Fâlfoești¹³²).

În 21 Iunie 1466 se confirmă lui Ivan Geamănul și fiului său Sima satul Roșiori din Cârligătura, iar moara și mănăstirea au fost cedate lui Sima Geamănul¹³³). Despre satul Roșiori am vorbit mai sus¹³⁴), cele două așezări izolate au dispărut cu vremea.

Prin documentul din 8 Dec. 1466 se confirmă fraților Moico și Costea un loc pustiu în Cârligătură „între Popâcicani, Ruscani și Gănești, la fântâna lui Știubei”¹³⁵). În hotarnica locului e vorba de pâraul

118) Bogdan I., Documentele lui Ștefan cel Mare, vol. I p. 24, 25.

119) Indicatorul Statistic, c., p. 760 și Monit. Of., c., p. 2336.

120) Indicatorul Statistic, c., p. 772 și Monit. Of. c.

121) Bogdan I., l. c., p. 32.

122) Costăchescu M., Documentele moldovenesti de la Ștefăniță-Voievod, (1517-1527) p. 282).

123) Creșterea colecțiilor Acad. Rom. pe anul 1911, p. 244.

124) Vezi mai sus p.

125) Costăchescu M., l. c., p. 282.

126) Ind. Stat, c. p. 445 și Monit. Of. Nr. 102 din 4.V.1943.

127) Bogdan I., l. c. p. 44.

128) Ibid. p. 52.

129) Ibid.

130) Monit. Of. c., p. 2329 și Indicat. Statistic, c. p. 811.

131) Ghibănescu Gh., Surete, vol. IV. p. 285.

132) Frunzescu D., Dicționar topografic și statistic al României, p. 188.

133) I. Bogdan, l. c. 103.

134) p. 218.

135) I. Bogdan, l. c., p. 114.

lui Dragoș și de hotarul lui Cașotă. Locul dat lui Moico și Costea poartă în documentele de mai târziu numele de Moicești. Într'un document publicat de N. Iorga se spune că „Vasăli Banul biv Medelnicer, ce avea uric de la Ștefan-cel-Mare la Moicești, din Cârlișgătură¹³⁶⁾. Azi satul Moicești a dispărut, dar probabil că eră între Ruscani — azi Buznea — și Gănești. Despre satul Gănești a fost vorba¹³⁷⁾, satul Popăciani a dispărut, dar în documente îl găsim sub forma Popișcani¹³⁸⁾. Satul Ruscani a fost identificat de Dl. M. Costăchescu cu satul Buznea de azi, deoarece în 1786 se spune „a Ruscanilor numiți și Buznea”¹³⁹⁾, satul Buznea e în comuna Buznea¹⁴⁰⁾ din județul Iași. Fântâna lui Știubei o găsim în anul 1467 ca seliște¹⁴¹⁾, dar poate că seliștea aceasta a intrat cu timpul în trupul satului Moicești. Hotarul lui Cașotă din hotarnica Moiceștilor trebuie să fie satul Goești, sau Vrâstați deoarece e vorba de Dragomir și Mircea Cașotă, proprietarii acestor sate și nepoții Bratului Viteazul din vremea lui Alexandru-cel-Bun¹⁴²⁾.

În documentul din 1 Ianuarie 1467 e vorba tot de vislujenia lui Moico și Costea, în plus se dă amănutul că se află cuprinsă între Gănești, Ruscani și Coșești¹⁴³⁾. Satul Coșești a dispărut azi, dar între satele Brăești și Goești se află pârlul Coșești¹⁴⁴⁾, deci aici trebuie așezat satul din 1467.

În 12 Septembrie 1468 Ștefan întărește lui Frâncu, Trifu Ivan și Isaia, satul Frâncești în Cârlișgătura cu moara și săliștele ce țineau de el¹⁴⁵⁾. În hotarnica satului Frânceșt e vorba de moara lui Cosiță și de Chicera. Satul Frâncești se numește azi Budăi¹⁴⁶⁾ și e în comuna Podu-Iloaei¹⁴⁷⁾ județul Iași; moara lui Cosiță din 1468 a devenit mai târziu satul Cosițeni¹⁴⁸⁾ din comuna Podu-Iloaei¹⁴⁹⁾, Chicera e o locuință izolată în comuna Sârca¹⁵⁰⁾ pe moșia Frâncești¹⁵¹⁾, în dicționarul geografic al județului Iași nu o găsemc trecută.

În documentul din 15 Ianuarie 1472 Ștefan confirmă lui Șendrea Tătăranu satele de zestre ale soției sale Magdei anume: Moimeștii, Sârbii și Tătărani, mai sus de Târgul Eșului¹⁵²⁾. Acelaș document partea care ne interesează are la Dl. M. Costăchescu redacțiunea următoare: „anume Moimești, Sârbi și Geamiri, mai în sus de Târgul Iașului”¹⁵³⁾. Moi-

136) Iorga N., Studii și documente, vol. VI, p. 78.

137) Vezi mai sus, p. 214.

138) Iorga N., l. c., vol. VI, p. 88.

139) Costăchescu M., Satele Ruscanii (Buznea) și Găneștii cu trupurile lor Căcăceștii și Moiceștii din județul Iași, p. 8.

140) Indicator Statistic, p. 198 și Monit. Of. c. p. 2329.

141) Bogdan I., l. c., p. 117.

142) Ghibănescu Gh., l. c., vol. XIX, p. 38—40 și mai sus p. 14, rândul 23.

143) Bogdan I., l. c., p. 117.

144) Chirița C., l. c., p. 66.

145) Bogdan I., l. c., p. 127.

146) Chirița C., l. c., p. 42.

147) Indicator Statistic c., p. 474 și Monit. Of. c. p. 2331.

148) Bogdan I., l. c., p. 129.

149) Indicatorul Statistic c., p. 526 și Monit. Of. c. p. 2331.

150) Frunzescu D., l. c., p. 110.

151) Ibid. p. 196.

152) Bogdan I., l. c., p. 168.

153) Costăchescu M., Documente moldovenești dela Ștefan-cel-Mare p. 76-82.

meștii există și astăzi și se află în comuna Popricani din județul Iași¹⁵⁴), despre Sârbi Dl. M. Costăchescu afirmă că în mai multe documente care i-au fost arătate de Dl. G. T. Chirileanu se spune că „Sârbi ce se chiamă acum Pașcanii la t. Eșilor între Tătărani și Mârzești¹⁵⁵). Astăzi satul Sârbi a dispărut, dar probabil că a fost așezat așa după cum spune documentul între Moimești și Tătărani; nu-l găsesc trecut nici în Dicționarul geografic al județului Iași și nici în Dicționarul lui Frunzescu. Satul Gemenii (Geamirii) s'a numit Tătărani de la Șendrea Tătăranu a cărui soție Magda a fost proprietara satului. În dicționarul geografic al județului Iași se spune că „Zahorna împreună cu Horlești formau din vechime o moșie numită Tătărani¹⁵⁶). Deci o parte din Tătărani se numește azi Zahorna și e în comuna Vânători județul Iași¹⁵⁷), iar cealaltă parte a intrat în satul Horlești din comuna Vânători¹⁵⁸).

În 8 Ianuarie 1473 Ștefan confirmă mănăstirei Moldovitei între altele „jumătate din Ostăpceni în ținutul Iașilor¹⁵⁹). În satul Ostăpceni a fost Ostapco, vătămanul din Turie, după cum spune documentul. Satul Ostapcenii sunt Ostopenii de mai târziu numiți și Șalari¹⁶⁰), astăzi satul a dispărut intrând în satul Perieni¹⁶¹); despre numele de Turia a publicat G. Vâlsan un studiu¹⁶²).

Prin documentul din 22 Mai 1476 se confirmă vornicului Mușat seșiștea Poprincani la Jijia între Posadnici și între Cărnicieni la Tihova¹⁶³). Poprincanii din 1476 există și azi ca Popricani-Coarba în comuna Poprincani din județul Iași¹⁶⁴). Cărnicieni sunt mai vechi, iar satul Posadnici și-a schimbat numele. Într'un act din 1575 se spune „Lăleștii pe Jijia ce acum se numește Posadnici¹⁶⁵), deasemenea „iar pe Prut ca embariu erau Lăleștii unde trăia primarele embariului, sau cum se zicea pe slavonește atunci posadnicul¹⁶⁶); Posadnicii sunt identificați de Gh. Ghibănescu cu Stânca¹⁶⁷). Tihova a dispărut și ea; găsesc însă în dicționarul geografic al Iașilor iazul Tevnic în comuna Cărnicieni care poate ar aminti vechea Tihovă¹⁶⁸).

În documentul din 6 Martie 1487 Ștefan confirmă lui Bratul satul

154) Indicatorul Statist., c. p. 657 și Monit. Of. 102 din 4.V.1943, p. 3928.

155) Costăchescu M., l. c. p. 80.

156) Chirița C., l. c., p. 255.

157) Indicat. Statistic c. p. 844 și Monit. Of. No. 73 din 26.III.1943, p. 2332.

158) Indicat. Statistic c. p. 606 și Monit. Of. c.

159) Bogdan I., l. c., p. 179 și Ciobanu Ștefan, Un document inedit din timpurile lui Ștefan cel Mare.

160) Chirița C., l. c., p. 168.

161) Ibid. p. 172 și următ.

162) Vâlsan Gh. Distribuțiunea în România a trei animale azi dispărute, B. S. R. R. G. tom. LVII, p. 1—20.

163) Bogdan I., l. c., p. 208.

164) Indicat. Statist. c. p. 710 și Monit. Of. c. p. 2331.

165) Ghibănescu Gh., l. c., vol. XXI, p. 105—106.

166) Ghibănescu Gh., Articolul „Stânca” publicat în ziarul Evenimentul, Nr. 190 din 1901, asemenea Th. Rășoanu, articolul „Stânca” Roznovanului publicat în ziarul „Timpul”. Nr. 2580 din 18.VII.1944.

167) Monit. Of. c. p. 2332.

168) Chirița C., l. c., p. 228.

Mălăești și moara în Stavnic¹⁶⁹). Satul Mălăești a dispărut, I. Bogdan credea că satul era în județul Iași în apropiere de Voinești și Lungani¹⁷⁰). Într'un document din 25 Octombrie 1642 se spune că „am vândut părțile din Itovoști, din Mălăești și din Scheia¹⁷¹), deci satul Mălăești a fost în județul Iași în apropiere de hotarul județului Vaslui lângă satul Scheia după cum spune documentul din 1642, în felul acesta se vede că părerea lui Bogdan a fost justă; moara era — cred prin apropierea Mălăeștilor

În 8 Martie 1487 Ștefan confirmă lui Jurja Căcărează și soției sale Fedca satul Nămisnicii pe Bahlui¹⁷²). Satul Nămisnicii a luat numele proprietarului din 1487, iar mai târziu a luat numele de Banul după un alt proprietar al lui, Banul I. Popovici¹⁷³). Satul Banul e pe Bahlui în comuna Dumești din județul Iași¹⁷⁴).

Prin documentul din 16 Martie 1490 Ștefan primește pentru un schimb cu mănăstirea Moldovița, prisaca de la Bohotin numită Cormarna, pe care Domnul o dăruiește mănăstirii Putna¹⁷⁵). Prisaca Cormarna din 1490 a devenit satul Comarna din comuna Poeni județul Iași¹⁷⁶) și se află așezat la Nord de Bohotin care apare în documente încă din 1411.

Prin documentul din 17 Martie 1490 Ștefan-cel-Mare întărește lui Negriilo Batirescul jumătatea de sus a satului unde a fost Cârstea în Cărligatură în fața Narotesei, din sus de pârâul lui Tanco¹⁷⁷). Despre satul lui Cârstea Dl. M. Costăchescu spune că a dispărut¹⁷⁸), venea între Mădărgești, Naroteasa (Lungani) și Codrești. Naroteasa s'a numit și Narotești, iar mai târziu a luat numele de Lungani¹⁷⁹) sat care există și astăzi în comuna Lungani¹⁸⁰).

În 14 Octombrie 1490 Ștefan-cel-Mare confirmă lui Stoian Procelnicul mai multe sate: Procelnicii, Bogdăneștii, Hoveeștii și Medelenii în Cărligatură¹⁸¹)). Procelnicii se numesc astăzi Proselnicii și se află în comuna Cornești din județul Iași¹⁸²). Hoveeștii după cum conjecturează L. Bogdan ar putea să fie Horleștii, în cazul acesta numele satului a fost greșit cetit, cu atât mai mult cu cât Horleștii din comuna Cucuteni¹⁸³) sunt în apropiere de Bogdănești și Proselnici¹⁸⁴). Medelenii au fost identificați de I. Bogdan cu Medelenii din comuna Go-

169) Bogdan I., l. c., p. 299.

170) Bogdan I., l. c., p. 300.

171) Ghibănescu Gh., l. c., vol. X. p. 22.

172) Bogdan I., l. c., p. 301.

173) Chirița C., l. c., p. 301.

174) Indicator Statistic c. p. 198 și Monit. Of. c. p. 2330.

175) Bogdan I., l. c., p. 429.

176) Indicator Statist. c. p. 519 și Monit. Of. c. p. 2331.

177) Bogdan I., l. c. p. 433.

178) Costăchescu M., Satele Bălțați, Codrești, Mădrăjești, Mădrăjacul și Bojița, p. 48.

179) Costăchescu M., Documente moldovenești dela Ștefan-cel-Mare, p. 179

180) Indicat. Statist. c. p. 632 și Monit. Of. c. p. 2330.

181) Bogdan I., l. c. p. 433.

182) Indicat. Statist. c. p. 716 și Monit. Of. c. p. 2330.

183) Indicat. Statist. c. p. 606 și Monit. Of. No. 102 din 4.V.1943 p 3928.

184) A se vedea mai sus nota 182.

lăești, dar Dl. Costăchescu spune — și cu drept cuvânt — că cei din document au dispărut, deoarece erau în Cârligătură, iar Medelenii de azi nu se află în vechea Cârligătură. Bogdăneștii există și astăzi în comuna Cornești județul Iași¹⁸⁵).

În 7 Ianuarie 1491 Ștefan confirmă mai multor boieri satele din Cârligătura, Goeștii și Vrâstații, despre care sate atât Domnitorul cât și boierii știau că au existat privilegiile pentru ele de la Alexandru-cel-Bun¹⁸⁶). Aceste două sate le-am trecut în vremea lui Alexandru-cel-Bun fară să pot arăta data când sunt constate documentar, dar probabil că erau din vremea boerului Bratul Viteazul.

În 10 Octombrie 1499 se confirmă lui Oană Stângaciul stăpânirea peste satul Tomești în Cârligătură¹⁸⁷), satul Tomești a dispărut intrând în trupul moșiei Popești, iar în 20 Martie 1750 a epomenit împreună cu Popeștii și Glodenii¹⁸⁸).

În 1492 Ștefan întărește lui Grozea Comisul ocina lui satul Icușeni pe Jijiă în ținutul Iașilor¹⁸⁹), e vorba de satul Icușeni din comuna Sculeni din județul Iași¹⁹⁰).

În 7 Martie 1493 Ștefan confirmă lui Negrilo fiul lui Vâlcea Bătărescul stăpânirea peste satul Bătărești din Cârligătură și săliștea Măcău Vladului pe Bahluiet unde fusese moara lui Onicică¹⁹¹). Despre satul Bătărești se spune că era în stăpânirea familiei Bătăreștilor din vremea lui Alexandru-cel-Bun dar se pierduse privilegiul. Între satele învecinate cu Sineștii e trecut și satul Bătărești care azi a dispărut. În 14 Dec. 1501 se spune în hotarnica satului Șepticeni „până'n pâraul Batireștilor”¹⁹²). Despre seliștea Măcău Vladului nu pot spune nimic, doar că seliștea e citată alături de satul Bătărești în documentele de mai târziu¹⁹³).

În 15 Martie 1493 Ștefan confirmă lui Mănăilă și nepoatelor două sate pe Bahlui: Balomireștii și Hoiseștii împreună cu o moară lângă Balomirești¹⁹⁴). Despre Balomirești a fost vorba, iar satul Hoisești există și astăzi în comuna Dumești¹⁹⁵), moara a fost lângă Balomirești așa după cum se spune de altfel și în act.

Prin documentul din 26 Martie 1493 se confirmă diacului Alexa o seliște la Cârligătura, unde a fost Iuga, seliște care existase și în vremea lui Alexandru-cel-Bun. În hotarnică e vorba de satele Drăgoești și Copeneni. Seliștea lui Alexa a dispărut, sau, și-a schimbat numele, satul Drăgoești a dispărut, dar e citat și în alte documente, așa în 1680 se citează martori din Drăgoești, Voinești și Turbăteșu;

185) Indicator Statist. c. p. 459 și Monit. Of. Nr. 73 din 26.III.1942, p. 2330.

186) Bogdan I., l. c. p. 445.

187) Bogdan I., l. c. p. 504.

188) Costăchescu M., Documente înainte de Ștefan-cel-Mare, vol. I, p. 180.

189) Bogdan I., l. c. p. 514.

190) Indicator Statistic c. p. 610 și Monit. Of. p. 2332.

191) Bogdan I., l. c. v. II, p. 17.

192) Ibid. p. 184.

193) Ghibănescu Gh., Surete, vol. XXII, p. 109.

194) Bogdan I., l. c. p. 24—26.

195) Indicator Statistic c. p. 605 și Monit. Of. c. p. 2330

196) Bogdan I., l. c. p. 26.

satul Drăgoești venea — cred — în apropiere de satul Voinești¹⁹⁷). Copenenii din document sunt Scoposenii de azi din comuna Cucuteni județul Iași¹⁹⁸).

În 20 Ianuarie 1497 Ștefan confirmă lui Toader și altor rude satul Nedeianii la Cârlișău¹⁹⁹). Satul Nedeiani a dispărut astăzi, dar e citat des în documentele vechi A fost — probabil — între satele Proselnicici și Voinești unde este citat în documente²⁰⁰).

În 17 Noembrie 1499 Ștefan cel Mare întărește lui Ivan și femeii sale, Fedii, satul Străviceanii pe Sirca, la Sud de Mădrăjaca²⁰¹). Satul a dispărut astăzi, el venea în față Mădrăjeștilor așa cum se spune în document. Într'un act din 2 Iulie 1502 e vorba de Valea lui Stravici²⁰²), poate e o legătură între această vale și satul din 1499; satul Mădrăjaci se află în comuna Lungani din județul Iași²⁰³).

În 20 Noembrie 1499 Ștefan dăruiește mănăstirii Voronețului satul Milcinești la Cârlișău²⁰⁴). În hotarnica e vorba de hotarul lui Toma, de localitățile Viezuri și Rădeni, precum și de pârâul Ulmilor. Satul Milcinești a dispărut. Spița Milcineștilor trăitori pe locul Milcineștilor este cunoscută, fiind publicată de Gh. Ghibănescu în Surete și Izvoade²⁰⁵). Satul a fost în apropiere de satul Rădeni, care există și azi în Cârlișău de altădată, și formează împreună cu un alt cătun Popești, satul Popești din comuna Popești²⁰⁶). Hotarul lui Toma nu este identificabil, a fost probabil un sat în stăpânirea unuia Toma și satul acesta se afla în apropiere de Milcinești.

În 30 Martie 1500 Ștefan cel Mare confirmă mănăstirii Pobrata între altele și satul Verijani la Prut²⁰⁷). În hotarnica e vorba de balta Buda și balta Ciulinii mai jos de Bratu. Satul Verijani era în apropiere de Ciulinești, astăzi satul a dispărut fiind citat în Frunzescu ca o moșie nelocuită în județul Iași²⁰⁸). Satul lui Bratul cred că era la Nord de Ciulinești, de care amintește numele bălții Ciulinii, despre balta Buda nu pot spune nimic.

În documentul din 14 Decembrie 1501 Ștefan cel Mare dăruiește mănăstirii Putnei două sate la Cârlișău: Sinești și Onișcani²⁰⁹). În hotarnica e vorba despre satul Șepticeni și de pârâul Batireștilor. Despre satele Sinești și Onișcani a fost vorba²¹⁰), satul Șepticeni a dispărut, dar era în apropiere de Lungani, Onișcani și Batireșt²¹¹).

În 17 Februarie 1502 Ștefan confirmă nepoților lui Mihail grama-

197) Ghibănescu Gh., l. c., vol. IV, p. 236.

198) Indicator Statistic c. p. 754 și Monit. Of. Nr. 102 din 4.V.1943 p. 39-8.

199) Bogdan I., l. c. p. 95.

200) Ghibănescu Gh., l. c., vol. 3, p. 63, ibid. vol. 4, p. 166.

201) 3. Costăchescu M., Documente mold. dela Ștefan cel Mare, p. 228—230

202) Ghibănescu Gh., Surete și Izvoade, vol. 9, p. 10.

203) Ind. Statist. c., p. 639 și Monit. Of. c., p. 2331.

204) Bogdan I., l. c., p. 146—150.

205) Ghibănescu Gh., l. c., vol. 18, p. 110.

206) Chirița G., l. c., p. 188 și Monit. Of. Nr. 73 din 26.III.1942, p. 2332.

207) Bogdan I., l. c., p. 176—178.

208) Frunzescu D., l. c., p. 522.

209) Bogdan I., l. c., vol. 2, pp. 182—189.

210) Vezi mai sus p. 213 și 217.

211) Costăchescu M., l. c., p. 179.

ticul mai multe sate, între cari: Bășenii la Turia, jumătate din Târjoaca pe Jijia și jumătate din Iacobeni²¹²). Din aceste trei sate exista astăzi numai satul Iacobeni care e în comuna Vlădeni din județul Iași²¹³). Despre răspândirea și origina numelui Turia a scris regretatul G. Vâlsan un studiu²¹⁴). Bășenii au dispărut astăzi, dar într'un act din cca. 1621 se vorbește de satul Bășeni din moșia Borșa pe Jijia²¹⁵). Borșa se află în comuna Rășcani pe stânga Jijiei în plasa Turia²¹⁶). Azi în plasa Turia se află podișul, iazul și pârâul Bășeni lângă Cărnăceni²¹⁷) deci aici trebuie să se fi aflat satul Bășeni din 1502, astăzi dispărut. Târjoaca din document e satul Târgușorul din comuna Bivolari plasa Turia²¹⁸), nu-l găsim însă trecut nici în indicatorul statistic, nici în dicționarul lui D. Frunzescu.

În 6 Octombrie 1503 în hotarnica actului de danie al mănăstirii Dobrovățului e vorba de satele Bucium și Ciurbești²¹⁹). Satul Bucium se află în comuna Bucium din județul Iași²²⁰), iar satul Ciurbești este în comuna Cornești din județul Iași²²¹).

Acestea sunt localitățile din județul Iași apărute în vremea lui Ștefan-cel-Mare pe care le constatăm din documentele străvechi, publicate în zilele noastre. Au fost desigur și alte așezări dar documentele timpului nu le menționează, după cum sunt altele de la care, probabil, s'au pierdut documentele, cum e satul Codrești despre care într'un act de mai târziu din 7 Iunie 17054 se spune că era pe Bahluiet și că avea uric de la Ștefan-cel-Mare. Satul Codrești a dispărut astăzi, probabil că era în apropiere de Mădârjești²²²) la Bahluiet²²³).

212) Bogdan I., l. c., p. 194.

213) Ind. Stat. c., p. 608 și Monit. Of. cu., p. 2332,

214) Vezi mai sus p. 220.

215) Ghibănescu Gh., l. c., vol. 15, p. 64 și Chirița C., l. c., p. 33.

216) Ind. Stat. c., p. 463.

217) Chirița C., l. c., p. 24.

218) Ibid., p. 232.

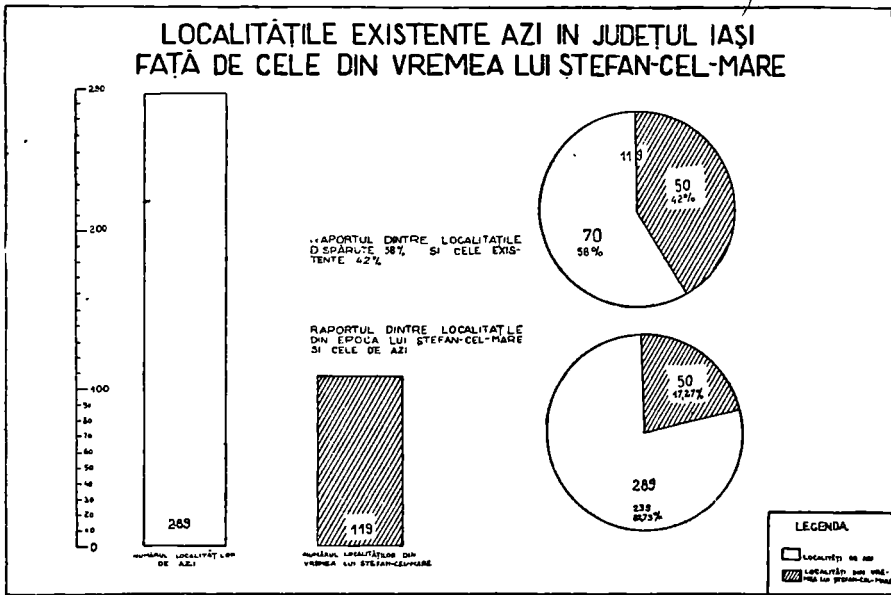
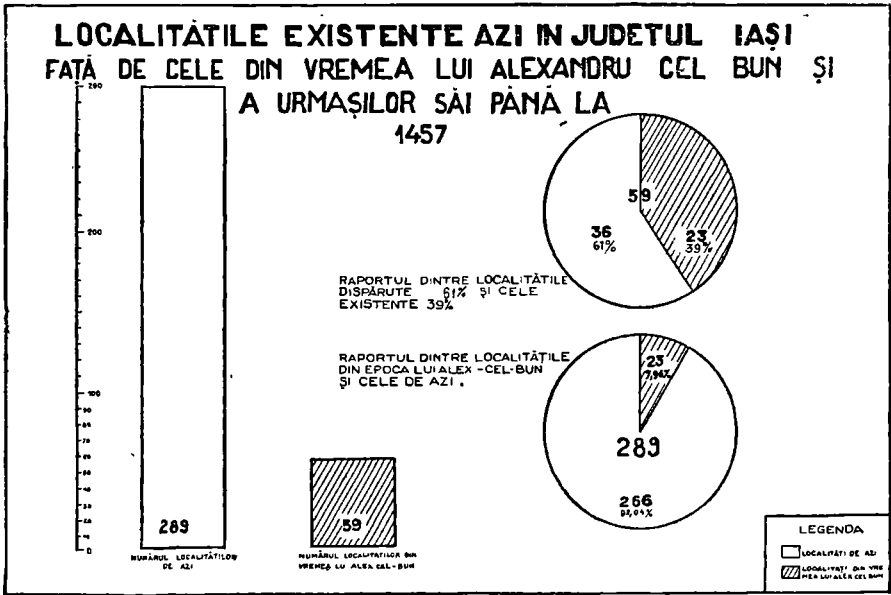
219) Bogdan I., l. c., pp. 238—244 și Costăchescu M., l. c. pp. 259—269.

220) Ind. Stat., c., p. 473 și Monit. Of. c., p. 2330.

221) Ibid., p. 513 și p. 2330.

222) Costăchescu M., Satele Bălțați, Codrești, Mădrăjești, Mădrăjacu și Bojila.

223) Ghibănescu Gh., Surete, vol. I, pp. 236—237, citat de Costăchescu M. în Documente Moldovenești de la Bogdan-Voevod (1504—1517) p. 403.



Executate în Institutul Central de Statistică

TABLOUL STATISTIC Nr. 1 AL LOCALITĂȚILOR

Nr. curent	Anul	NUMELE LOCALITĂȚII	Aparte-nența			ȚINUTUL	Județul	Vechimea satului			Sat întreg	Fragment de sat
			Domnesc	Mănăstiresc	Boieresc			Vechi	Existent	Se va înființa		
1	1408	Iași				Iași	++					
2	1423	Sârbi.			++	"	++					
3	1423	Moișe Filozoful			++	"					++	
4	1425	Berchisești			++	"					++	
5	1475	Ieremiești			++	"		++				
6	1475	Popești			++	"		++				
7	1425	Pașco			++	"		++				
8	1425	Vicole			++	"		++				
9	1426	Popești			++	Cârlibă tura	+		+		+	
10	1426	Fântaneale			++	"	++				++	
11	1426	Mihnești			++	"	++				++	
12	1426	Cioitanii în Glod.			++	"	++				++	
13	1426	S. Paușescu și Lazor			+	"	+				+	
14	1426	N. Barbosul și D. Hasnaș			+	"	+				+	
15	1426	Bălțații			++	"	+				+	
16	1427	Onicicanii			++	"	++	+			++	
17	1428	Dădești			++	"	+				++	
18	1429	Ciulinești			++	"	++				++	
19	1430	Curțile Mândrului			++	"	++		+		++	
20	1431				+	"		+			+	
21	1431	Neagșinți			++	"	++				++	
22	1400—1432	Polana Vlădicenilor		+	+	"	++				++	
23	1433	Gănești			++	"	++		+		++	
24	1434	Pustia Popei Ioil			++	"	++				++	
25	1434	Balosin			++	"	++				++	
26	1434	Romaneasa			++	"	++				++	
27	1435	Podobiți			++	"	++		++		++	
28	1436	Giurgiu Bițea			++	"	++		++		++	
29	1487	Giulești			++	"	++		++		++	
30	1443				++	"	++				++	
31	1443				+	"	++				+	
32	1443	Hodor Burciuc			++	"	++				++	
33	1443	Berești		+	++	"	++				++	
34	1445	Șipote			+	"	++				+	
35	1545				++	"	++				++	
36	1445	Stejerei			++	"	++		++		++	
37	1446	Balomirești			++	"	++		++		++	
38	1448	Cotnari			++	"	++			++	++	
39	1448	Tg. Frumos			++	"	++			++	++	
40	1448	Pobrata			++	"	++			+	++	
41	1448	Cărniciani		+	++	"	++				++	
42	1448				++	"	++				++	
43	1451				+	"	++		+		+	
44	1451				++	"	++				++	
45	1454	Vadul Toțorei			++	"	++		+		++	
46	1454	Mogosiți			++	"	++		+		++	
47	1454	Băiceni			++	"	++		+		++	
48	1456	Onești			++	Cârlibă tură	++			+	++	
49	1456				++	"	++				++	
50	1456	Vorovești			++	"	++			+	++	
51	1456	Arpășești			++	"	++			+	++	
52	1456				++	"	++		++		++	
53	1456	Roșiori			++	"	++		++		++	
54	1456				+	"	++		++		++	
55	1456	Toderești			++	"	++		++		++	
56	1456	Giurgiu lui Ioil			+	"	++		++	+	++	
57	1456	Bodârca			++	"	++		++	+	++	
58	1456				+	"	++		++	+	++	
59	1456	Drinjești			++	"	++		++		++	

INTINDEREA RĂSCOALEI IN JUD. TELEORMAN

ZIUA 1^a

9 MARTIE 1907

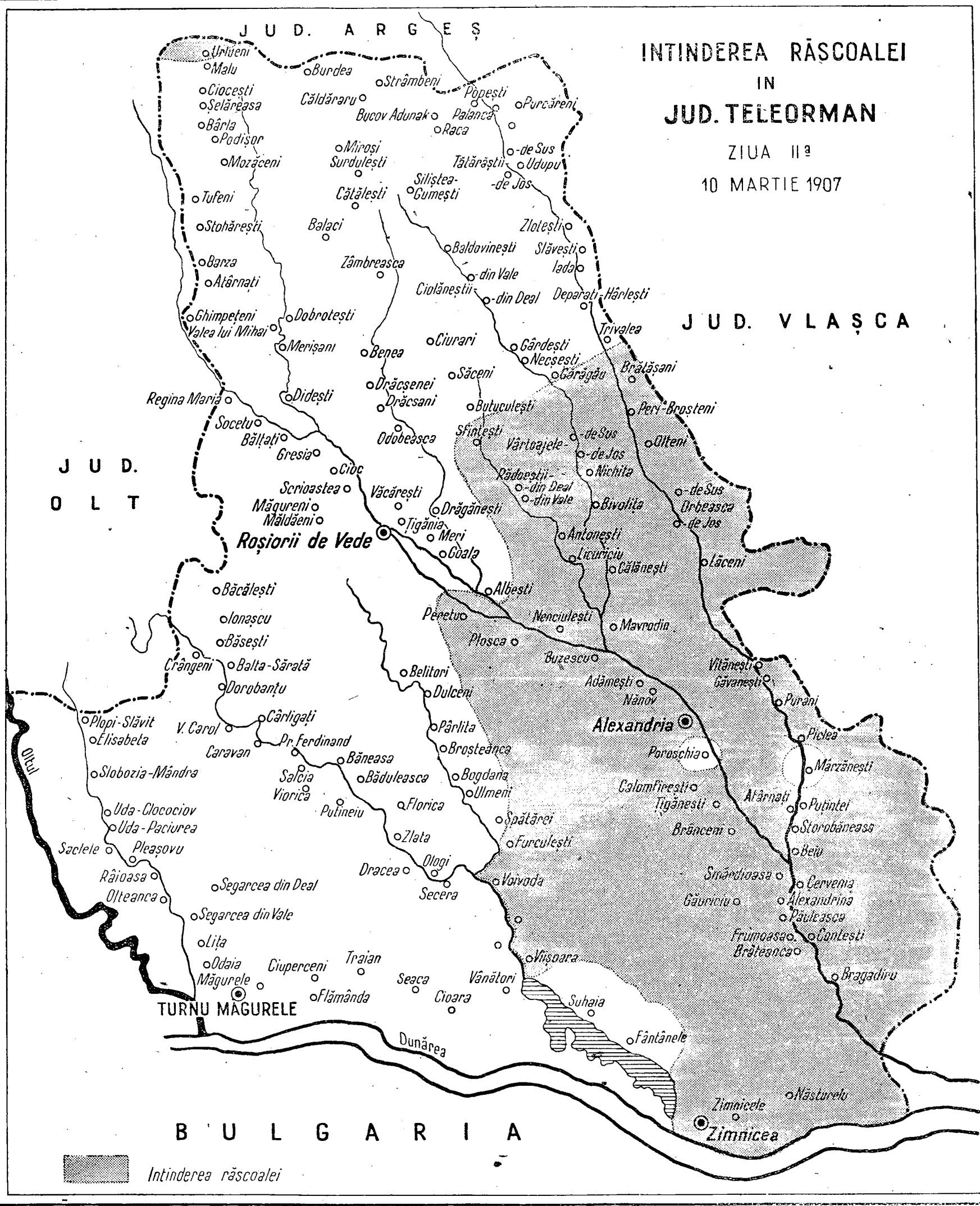
Hărțile 1, 2, 3 și 4 referitoare la
răscoala țărăniilor din Teleorman
în anul 1907, sunt întocmite după
harta d-lui prof. P. Voiovozeanu
(Redacția)



Intinderea răscoalei

INTINDEREA RĂSCOALEI
IN
JUD. TELEORMAN

ZIUA II^a
10 MARTIE 1907



J U D.
O L T

J U D. V L A Ş C A

B U L G A R I A

Intinderea răscoalei

INTINDEREA RĂSCOALEI
IN
JUD. TELEORMAN

ZIUA III^a
11 MARTIE 1907

JUD. VLAȘCA

JUD.
OLT



B U L G A R I A

Intinderea răscoalei

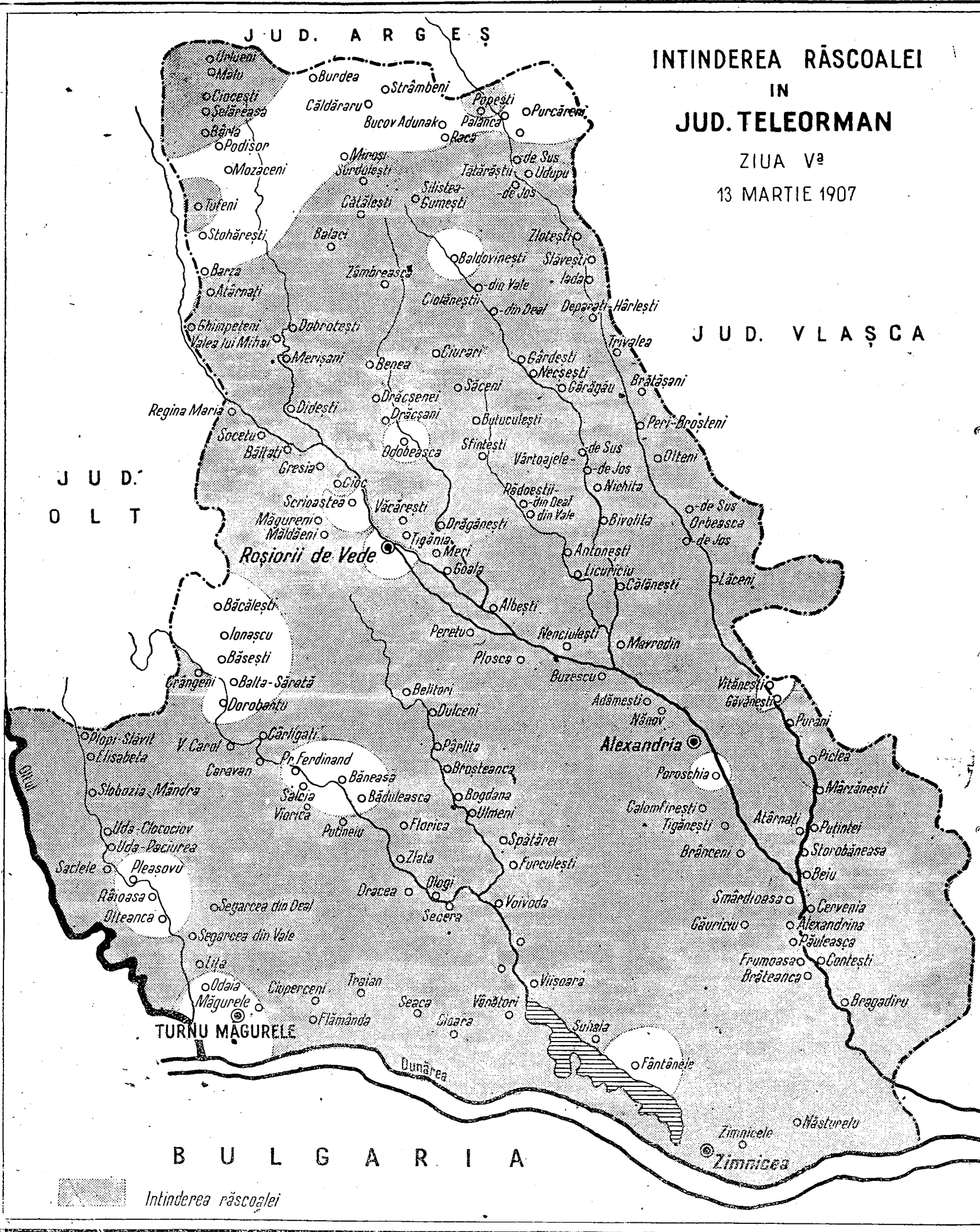
J U D . A R G E Ş

INTINDERA RĂSCOALEI IN JUD. TELEORMAN

ZIUA V^a
13 MARTIE 1907

J U D . V L A Ş C A

J U D .
O L T



Intinderea răskoalei

B U L G A R I A

DIN JUDEȚUL IAȘI ÎNTRE ANII 1400=1457

PROPRIETĂȚI RĂSELEȚE	Situția actuală			OBSERVAȚII	PUBLICAȚIA	PAGINA	
	Existent	Dispărut	Neidentificat				
Curătură, Sellște, Prisacă loc de casă, loc de moară, mânăstire							
	+			Ciocârlești în 1495	Documente moldo- venești înainte de Ștefan cel Mare publicate de Mihai Costachescu	Vol. II 631 Vol. I 156	
	+				"	168	
		+			"	168	
		+			"	168	
		+			"	168	
		+			"	168	
		+			"	168	
	+				"	178	
		+			"	178	
		+			"	178	
		+			"	178	
	+				"	182	
		+			"	182	
		+			"	182	
	+				"	182	
	+				"	199	
	+				"	230	
	+				"	2 0	
Prisaca lui Cupcici		+			Mândrești	"	299
			+		Vlădiceni	"	317
Mânăstire		+		"	"	317	
		+		"	"	329	
		+		"	"	350	
		+		"	"	391	
		+		"	"	391	
		+		"	"	395	
		+		"	"	409	
		+		"	"	443	
Seliștea lui Vană Berbeace Moara lui Ștefan Zugraf		+		"	"	521	
		+		"	"	144	
		+		"	"	144	
		+		"	"	144	
		+		"	"	144	
Seliștea lui Iuga Pățurni- chiarul		+		"	"	144	
			+	"	"	212	
		+		"	"	212	
		+		"	"	263	
		+		"	"	365	
		+		"	"	365	
		+		"	"	368	
		+		"	"	368	
Fântâna lui Borea		+		"	"	368	
Prisaca lui Pătru Durnea		+		"	"	403	
Loc de moară lui Durnea		+		"	"	403	
		+		"	"	472	
		+		"	"	472	
		+		"	"	505	
Prisaca lui Giurgiu Negru		+		"	"	568	
		+		"	"	5 9	
		+		"	"	569	
Fântâna lui Berbeniță			+	"	"	569	
Seliștea lui Scandal		+		"	"	569	
		+		"	"	569	
Loc din Pustiu		+		"	"	569	
		+		"	"	588	
Loc din Pustiu		+		"	"	588	
		+		"	"	588	
		+		"	"	588	
	23	31	5				

TABLOUL STATISTIC Nr. 2 AL LOCALITĂȚILOR

Nr. curent	Anul	NUMELE LOCALITĂȚII	Aparținența			ȚINUTUL	Județul	Vechimea satului				
			Domnesc	Mănăstiresc	Bofiresc			Vechi	Existenț se va inflința	Sat întreg	Fragment de sat	
1	1458	Sinești			+	Cărligătura	Iași	+			+	
2	1458	Crepăturenț			+	"	"	+			+	
3	1458	Stornești			+	"	"	+			+	
4	1458	"			+	"	"	+			+	
5	1458	"			+	"	"	+			+	
6	1459	Berești			+	"	"	+			+	
7	1459	Havati			+	"	"	+			+	
8	1461	"			+	"	"	+			+	
9	1462	Unghiul		+	+	"	"	+			+	
10	1462	Făltoe			+	"	"	+			+	
11	1466	Popăciani			+	"	"	+			+	
12	1466	Ruscani			+	"	"	+			+	
13	1466	Molcești			+	"	"	+		+	+	
14	1466	"			+	"	"	+			+	
15	1467	Coșești			+	"	"	+			+	
16	1468	Frânțești			+	"	"	+			+	
17	1468	"			+	"	"	+			+	
18	1468	Chicere			+	"	"	+			+	
19	1972	Molmești			+	"	"	+			+	
20	1472	Sârbi			+	"	"	+			+	
21	1472	Geamiri (Tătărani) ¹⁾			+	"	"	+			+	
22	1973	Ostăpceni		+		"	"	+			+	+
23	1476	"				"	"	+			+	
24	1476	Poșadnici				"	"	+			+	
25	1487	Mălăești			+	"	"	+			+	
26	1487	"			+	"	"	+			+	
27	1487	Nămăisnici			+	"	"	+			+	
28	1490	"				"	"	+			+	
29	1490	Cârstea				"	"	+			+	+
30	1490	Bogdănești			+	"	"	+			+	
31	1490	Narotești			+	"	"	+			+	
32	1490	Hoveești			+	"	"	+			+	
33	1490	Procelnici			+	"	"	+			+	
34	1490	Medeleni			+	"	"	+			+	
35	1491	Goești			+	"	"	+			+	
36	1491	Vrăstați			+	"	"	+			+	
37	1492	Tomești			+	"	"	+			+	
38	1492	Icușeni			+	"	"	+			+	
39	1493	Bătărești			+	"	"	+			+	
40	1493	"			+	"	"	+			+	
41	1493	Hoisești			+	"	"	+			+	
42	1493	"			+	"	"	+			+	
43	1493	"			+	"	"	+			+	
44	1993	Coposeni			+	"	"	+			+	
45	1493	Drăgoești			+	"	"	+			+	
46	1497	Nedelani			+	"	"	+			+	
47	1499	Straviceani			+	"	"	+			+	
48	1499	Madrăjața			+	"	"	+			+	
49	1499	Milcinești			+	"	"	+			+	
50	1499	Toma		+		"	"	+			+	
51	1499	Viezuri				"	"	+			+	
52	1499	Rădeani				"	"	+			+	
53	1500	Verijani		+		"	"	+			+	
54	1500	Bratu				"	"	+			+	
55	1501	Șepticeni				"	"	+			+	
56	1502	Bășeni			+	"	"	+			+	
57	1502	Târjoaca			+	"	"	+			+	+
58	1502	Iacobe I			+	"	"	+			+	+
59	1503	Ciurbești				"	"	+			+	
60	1503	Buciumi				"	"	+			+	

1) Din satul vechi Geamiri (Tătărani) s'au format mai târziu două sate care dăinuiesc până azi.

DIN JUDEȚUL IAȘI ÎNTRE ANII 1457-1504

PROPRIETĂȚI RĂSLEȚE	Situația actuală			OBSERVAȚII	PUBLICAȚIA	PAGINA
	Existent	Dispărut	Neidentificat			
Curățură, Siliște, Prisacă loc de casă, loc de moară, mânăstire						
	+	+			Documentele lui Ștefan c. Mare vol. I I. Bogdan	24 24 24 24 24
Moara lui Sinescu	+	+				24
Prisaca lui Sinescu	+	+				24
	+	+		Bârlești în 1632		32 34 44
Prisaca lui Balin	+		+	Ungheii Făl oesți Popișcani Bușnea 1786		52 52 114 114 114 114 117
Seliștea la „Fântâna lui Știubei“	+	+				127 127 127
Moara lui Cosiță	+	+		Budăile Cosițeni		168 168 168
	++	+		Zahorna, Horlești Ostăcenii Salarii Popricani-Coarba Stânca		179 208 208 299 299
Seliștea Popricani	+	+				301 429 431
Moara lui Bratul	+	+		Banul Comarna		434 431 434
Prisaca Comarna	+	+		Lungani Horlești Proselnici		433 434 445 445 504 514
	+	+				514
Seliștea Măcău Vladului .	+	+	+			Vol. II 17 17 25
Moara lui Mănăilă	+	+				26
Seliștea lui Alexa	+		+	Scoposeni		27 27 27 96
	+	+		Mădârjești	M. Costăchescu ; Documente moldo- venești dela Ștefan cel Mare	228 228 147 148 148 177 178 184
	+	+		Rădeni		148 148 177 178 184
	+	+		Târgușorul		194 194 199 240 240
	+	+				240
	27	31	3			

CU PRIVIRE LA RAPORTURILE DINTRE AUGUSTUS ȘI COTISON

de Prof. Em. CONDURACHI

Sfârșit și asemănător și apropiat în timp al lui Caesar și Burebista n'a însemnat în istoria raporturilor dintre Romani și Daci decât o pauză trecătoare. Desele atacuri peste Dunăre ale triburilor dace (gete), atacuri conduse chiar de unii urmași ai lui Burebista, au întrerupt această pauză. Cu privire la unul dintre acești urmași, Cotison, al cărui regat pare să fi cuprins partea de S—V a Transilvaniei, Vasile Pârvan, semnând un pasagiu din biografia lui Augustus, scrisă de Suetoniu, scrie următoarele în ale sale „Getico” : „Un moment păruse că Augustus și Cotison vor intra chiar în legături de rudenie, asemănătoare cu acelea de pe vremuri între Dromichaites și Lysimachos: Iulia trebuia să devină regină a Dacilor, iar fiica lui Cotison împărăteasă romană, cei doi suverani dându-și reciproc fiicele de soții. Dar înțelegerea nu s'a făcut ¹⁾).

Pasagiul acesta pare, la o primă lectură, să nu lase nici o urmă de îndoială. Din nefericire se va dovedi că autorul „Geticelor” — entuziasmat oarecum de posibilitatea unei astfel de înrudiri și de însemnătatea pe care Roma o acorda prin aceasta regelui dac și liniștii politice la Dunărea de Jos — a adăogat greutatea autorității lui personale știrii transmise de Suetoniu. Așa ne explicăm faptul că știrea aceasta stăruie încă, cu rare excepții, chiar în cele mai recente sinteze de istorie românească. Cu prudența care-l caracterizează, C. Daicoviciu nu acordă nicio însemnătate unei astfel de știri, ²⁾ în orice caz greșit interpretate. În primul volum al monumentalei sale „Istorie a Românilor”, N. Iorga nu numai că pune la îndoială veracitatea unei astfel de informații, dar adăogă concluzia că „niciun împărat roman nu s'a gândit să așeze pe tron, alături de el, o străină, o barbară, o femeie de altă religie³⁾”). Pentru a putea urmări mai ușor discuția, pe care o merită această informație, ne îngăduim să reamintim aici pasagiul din biografia lui Augustus amintit mai sus:

„M. Antonius scribit primum eum Antonio filio suo despondisse Julian, deiu Cotisoni Getarum regi, quo tempora sibi quoque in vicem filiam regis in matrimonium petisset” ⁴⁾).

Pentru cine are curiozitatea să recitească biografia lui Augustus scrisă de Suetoniu, apare în chip limpede că o astfel de știre, departe de a fi izolată, face parte dintr'un întreg sistem de intrigi și de calomnii, puse la cale și răspândite de M. Antoniu împotriva fostului său coleg

1) *Getica. O protoistorie a Daciei*. București 1926, p. 84.

2) *La Transylvanie dans l'Antiquité*, București 1945, p. 50.

3) *Histoire des Roumains et de la romanité orientale*, 1, 2, Bucarest 1937, p. 51.

4) *Aug.*, LXIII, 4.

și aliat. E vorba de un adevărat pamflet sau, mai exact, de o serie de pamflete politice, de care de altfel era plină Roma atât de frământată, atât de partizană, la mijlocul veacului I a Chr. Acelaș Suetoniu se complăce în a reproduce amănunte din pamfletele numeroase care circulaseră puțini ani mai înainte pe seama lui Caesar⁵⁾. Amănunte care dovedesc pe de o parte că nivelul acestor pamflete era departe de a fi prea înalt, coborînd din contra cel mai adesea la forme de exprimare deosebit de vulgare; pe de altă parte că niciunul dintre autorii lor nu-și făcea scrupule de conștiință în a inventa sau a deforma orice legătură politică sau personală a adversarului urmărit cu o pasiune rar întâlnită.

Nu e lipsit deci de interes să ne oprim o clipă atenția asupra pamfletelor lui M. Antoniu. Conținutul lor poate fi, cel puțin într-o oarecare măsură, reconstituit din textul lui Suetoniu. Biograful primului împărat roman s'a complăcut într'adevăr să enumere, unul după altul, zvonurile cele mai injurioase pe care pasiunea lui M. Antoniu — imitat în această privință și de alți adversari de ai lui Augustus — le punea pe seama rivalului său. Cum va fi reacționat acesta, nu știu. Probabil că nu s'a sfiit nici el să întrebuițeze aceeași armă. Mai târziu cel puțin, când poziția sa era tot mai puternică, nu pare să se mai fi impresionat de astfel de calomnii⁶⁾.

În ura contra adversarului său, M. Antoniu nu-și limitează calomniile numai la persoana lui Augustus. Familia acestuia se bucura de o atenție aproape egală. Dacă Augustus se mulțumea să spună despre strămoșii săi că făceau parte dintr'o veche familie de cavaleri romani,⁷⁾ M. Antoniu încerca să acrediteze zvonul — care de altminteri a și prins în unele cercuri, desigur la fel de puțin prietene urmașului lui Caesar — că strămoșul după tată al lui Augustus fusese un libert din Thurium, iar bunicul său un simplu zaraf; străbunicul după mamă ar fi fost de origine africană și ar fi exercitat la Aricia modestul oficiu de negustor de parfumuri și de brutar⁸⁾. Probabil ca astfel de zvonuri circulau frecvent și în tabăra celorlalți adversari ai viitorului Augustus. Unul dintre ucigașii lui Caesar, Cassius, într'o scrisoare redactată în acelaș stil ca și al pasagiilor amintite mai sus, vorbea despre „materna farina” din Aricia, frământată de zaraful „cu mâinile înegrite de argint din Nerulum”⁹⁾.

Soldat încercat, M. Antoniu stărue în a aminti nu numai incapacitatea militară a adversarului său, dar mai ales momentele de lașitate a'le tânărului său rival, căruia îi imputa că „n'a avut niciodată curajul să privească în față o armată gata de bătălie”¹⁰⁾. În lupta dela Modena, Octavian ar fi fugit spre a nu apare decât două zile mai târziu. Aceasta nu l-a împiedicat, continuă M. Antoniu, să pună la cale asasinarea celor doi consuli, Hirtius și Pansa, căzuți în cea de a doua luptă dela Modena¹¹⁾. Zvonul este înregistrat și de Tacit, în prima carte a „Analelor” sale¹²⁾. În bătălia dela Philippi, Octavian era să cadă prizonier, dacă nu se refugia înspre aripa comandată de Antoniu¹³⁾.

5) cf. Iul., XLIX sq.

6) Aug., L 4; LV.

7) Ibidem, II, 5.

8) Ibidem, IV 3.

9) Ibidem, IV 4.

10) Ibidem, XVI 4.

11) Ibidem, XI 1.

12) I, 10.

13) Aug. XIII 1.

Intr'un astfel de climat moral, zvonurile cele mai absurde și mai injurioase găseau repede crezare, în mij'ocul unei lumi ușor predispuse la intrigi și la calomnii. Viața intimă a lui Octavian, acuzat — ca și mai înainte Caesar — de cele mai mari turpitudini, nu putea desigur să fie mai crutată decât viața sa publică¹⁴⁾.

Nu stăruim mai departe asupra acestor calomnii, a căror serie s'ar putea prelungi și din care literatura istorică romană a înregistrat un număr neobișnuit de mare. Ceeace ne interesează este faptul că zvonul, după care Augustus ar fi proiectat o dublă legătură de rudenie cu regele dac Cotison, face parte din acest gen de calomnii pe care M. Antoniu le răspânda pe seama adversarului său. Departe de a dovedi însemnătatea pe care Roma ar fi acordat-o regelui dac, zvonul răspândit trebuia considerat ca o dovadă de felonie față de M. Antoniu — fiul acestuia trebuia să se căsătorească cu fiica lui Augustus — și ca o insultă adusă poporului roman. O astfel de legătură matrimonială cu familia unui rege — fie el cât de mărunț — ar mai fi putut aminti Romanilor și faptul pentru care căzuse victimă câțiva ani mai înainte Caesar: titlul de rege și bănuiala, pe care Augustus o va evita mereu cu grije, că încearcă, ca și unchiul său, aceiași formulă politică monarhică.

Cât era de necontrolat zvonul acesta o știa dealtfel prea bine Roma acelor vremuri: Iulia, fiica lui Augustus și a Scribaniei era încă un copil. Pasiunea de mai târziu a lui Augustus pentru Lavia n'a fost precedată de un intermezzo oarecum exotic.

Istoria raporturilor dintre Romani și Daci la sfârșitul veacului I a Chr., nu poate deci folosi acest pasagiu din biografia lui Augustus, așa cum, cu excepțiile amintite mai sus, s'a făcut până acum. E necesar să reducem la justa ei valoare informația istoricului roman, cel puțin în privința interpretării, cu mult prea entuziaste, adoptată încă și astăzi de istoriografia românească.

Nu numai pentru a aminti acest lucru am crezut de folos să scriem aceste rânduri. Informația lui Suetoniu prezintă însă și alte două aspecte: cel dintâi, care ne interesează pentru moment în chip cu totul secundar, este acela al momentului când au fost redactate aceste pamflete — convingerea noastră este că au fost răspândite mai multe în cursul anilor 44—31 a. Chr. —; cel de al doilea aspect al problemei, care-și justifică într'o anumită măsură rândurile de față este acela al adevăratelor raporturi dintre Augustus și Cotison. În momentul în care Antoniu răspânda zvonul unei duble legături matrimoniale între Augustus și regele dac, alegea el numele lui Cotison la întâmplare? Lucrul e desigur puțin probabil. Numele lui Cotison a putut fi ales dintre numele acelor șefi „barbari”, despre care Antoniu știa că, în cursul celui de al doilea războiu civil, fusese de partea lui Augustus. Această conoștie pare a fi confirmată și de alte izvoare, mai puțin pasionate decât a-celea de care se servea Suetoniu, când redacta biografia primului împărat roman.

Intr'adevăr, lumea balcanică n'a asistat indiferentă la războaiele civile care au zguduit Roma și cea de a doua jumătate a veacului I

14) *Ibidem*, LXVIII—LXIX.

a. Chr. Din inscripția lui Acornion din Dionysopolis¹⁵⁾ știm că acesta fusese trimis de către Burebista la Pompeiu, pe atunci în Macedonia. Mesagiul pe care i-l aducea solul dionysopolitan venea în perioada pregătirilor militare și diplomatice care au dus la bătălia de la Pharsale. Intenția lui Caesar de a pregăti o expediție în contra lui Burebista trebuie pusă în legătură și cu atitudinea pe care regele dac o avusese în lupta sa cu Pompeiu, intenție pe care deseori incursiuni ale Dacilor în Sudul Dunării nu făceau decât să o întărească.¹⁶⁾

După moartea lui Caesar și a lui Burebista, lumea balcanică, dornică de câștig, a continuat să-și ofere serviciile mercenare celor două partide care-și disputau stăpânirea Romei. Pattsch crede că primele legături între Augustus și Cotison au putut începe chiar îndată după moartea lui Burebista, când unii dintre urmașii săi, spre a-și consolida puterea, au trebuit să recurgă la ajutor străin. În felul acesta ar putea fi interpretată știrea transmisă de Dio Cassius, care amintește de un ajutor militar pe care Cotison l-ar fi primit de undeva dinspre Apus¹⁷⁾. Puterea lui Augustus însuși, la această dată, era departe de a fi consolidată, obiectivul militar în primii ani după 47 a. Chr. nu era în Balcani ci în Italia, încât nu-l vedem pe viitorul Augustus preocupat atât de curând de problema unor legături atât de îndepărtate și, în bună măsură, încă inutile¹⁸⁾.

În prima fază a celui de al doilea războiu civil, unii dintre șefii thraci se găseau în tabăra lui Brutus, alții în tabăra lui Antoniu și Octavian. Simpli mercenari, cărora nu li se putea cere mai mult decât o participare militară și aceia nu odată îndoelnică. Deosebit de sugestivă este în acest sens povestirea lui Appianus, care amintește pe cei doi frați Rhascupor și Rascus, primul în tabăra lui Brutus, celălalt în tabăra lui Antoniu și Octavian. Istoricul roman îi bănuiește pe cei doi frați că, deși rivali, erau înțeleși între ei încă de la începutul campaniei.¹⁹⁾

Situația aceasta a continuat în condiții cu totul asemănătoare și în cea de a doua fază a războiului civil, care a pus față în față pe cei doi foști aliați, Octavian și Antoniu. Dintr'un pasagiu al lui Dio Cassius reiese limpede că unii dintre Daci s'au oferit mai întâi lui Octavian, dar că, neprimind un răspuns satisfăcător, s'au adresat apoi lui Antoniu: „Οὗτοι οὖν οἱ Δακοὶ ἐπεσβεύσαντο μὲν Πρὸ τοῦ Χρόνου οὐποῦ πρὸς τὸν Καίσαρα, ὅς ῥ'οὐδεὶς ὦν ἐξέοντο ἔτοχον, ἀπέκλιναν πρὸς τοὺς Ἀντώνιον“.

Pe unul dintre regii daci de după Burebista, Dicomes, al cărui regat se găsea, pare-se, prin Muntenia²¹⁾, îl cunoaștem ca făcând sigur parte din tabăra lui M. Antoniu. Plutarch povestește că, după bătălia de la Actium, Antoniu ar fi fost sfătuit să o trimită pe Cleopatra

15) Dittenberger, II 3, nr. 762.

16) V. Pârvan, op. cit.

17) C. Pattsch, Beiträge zur Völkerkunde von Südost-Europa, V Aus 500 Jahren vorrömischer und römischer Geschichte Südosteuropas, 1. Teil (AK. der Wiss. in Wien, Phil.-List. Kl., 214, B), 1932, p. 59. Pattsch însuși crede a putea data începutul legăturilor între Augustus și Cotison pe la 35 a. Chr.

18) Ibidem, p. 60.

19) Appian, De Bell. civ., IV, CXXXVI.

20) LI 22, 8.

21) Cf. V. Pârvan, Getica.

în Egipt, iar el să-și încerce din nou norocul într'o bătălie, pe uscat, undeva în Thracia sau în Macedonia. Ajutorul lui Dicoines fi era, pentru aceasta, asigurat²²⁾. După Pattsch, informația lui Dio Cassius, amintită mai sus, ar fi în legătură cu acest Dicoines, care și-ar fi oferit mai întâi serviciile lui Octavian, iar apoi, după refuzul acestuia, angajat în raporturi cu Cotison, lui M. Antoniu.²³⁾

Nu e deci de mirare că și alți „reguli” daci sau thraci se găseau, în acelaș timp, în tabăra lui Augustus. Printre aceștia s'a putut găsi, la această dată, și Cotison. Cum alianțele balcanice ale lui Augustus fuseseră desigur încheiate cu mult înainte de lupta de la Actium, numele lui Cotison a putut apare într'unul din pamfletele lui M. Antoniu. Calomnia răspândită de fostul triumvir pe seama rivalului său, a putut avea deci la originea ei prezența efectivă a lui Cotison în tabăra lui Augustus.

În ce măsură ajutorul lui Cotison a fost mai eficace decât acela al altor șefi balcanici, e greu de știut. Un lucru e însă sigur: departe de a fi considerată ca începutul unei colaborări de viitor, prezența lui Cotison în tabăra lui Augustus n'a fost decât trecătoare și că nu putea fi în nici într'un caz vorba de legături politice — și cu atât mai puțin familiare — mai strânse.²⁴⁾

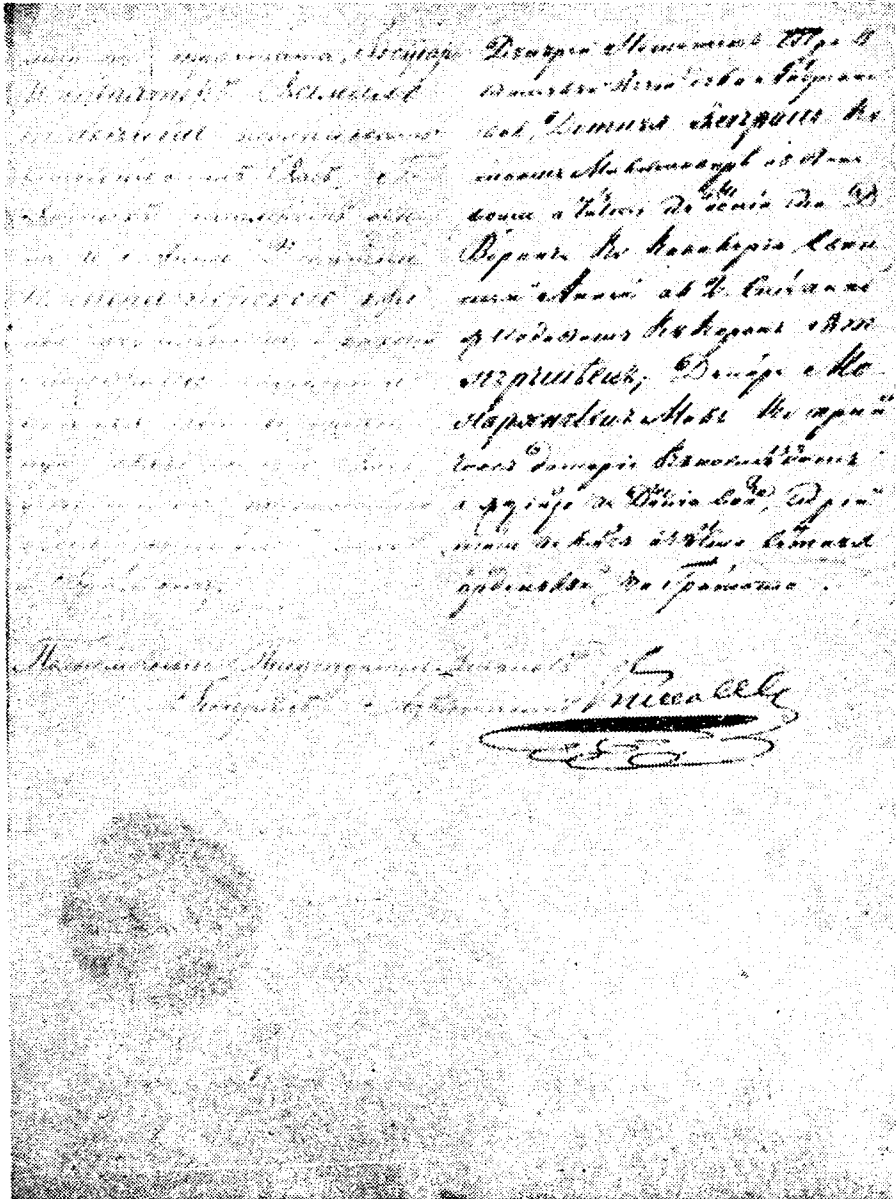
Așa ne explicăm faptul că, puțin mai târziu, Augustus însuși va trebui să pregătească expedițiile în contra Dacilor lui Cotison, care continuau ca și mai înainte, incursiunile lor de jaf la sudul Dunării. Opinia publică romană care cunoștea mai mult sau mai puțin această stare de lucruri, știa probabil de numele lui Cotison. Așa ne explicăm amintirea, desigur neprecizată din punctul de vedere politic, a numelui lui Cotison, în operele literare contemporane. Expedițiile romane la Dunăre în această vreme au fost îndeajuns de amănunțit tratate, pentru a nu mai stăruî odată mai mult asupra lor. Dealtfel ar fi și cu totul inutil pentru lămurirea problemei care ne interesează: numele lui Cotison nu mai apare nici în povestirea campaniei lui M. Licinius Crassus din anul 29, nici în aceea a lui M. Vinicius din anul 14 sau a lui Sextus Aelius Catus din anul 4 a. Chr.²⁵⁾ La această dată desigur că alți „reguli” daci conduceau incursiunile fructuoase la sudul Dunării, alți „reguli” daci sperau un nou prilej de a-și oferi serviciile lor mercenare, repetând experiența atâtor predecesori ai lui, dintre care lui Cotison. Printr'o inadvertență ce trebuia mai de mult lămurită, i s'a acordat pe nedrept un loc cu mult mai mare decât acela trecător și modest, pe care desigur îl jucase în vremea celui de al doilea războiu civil roman.

22) Plutarch, *Antonius*.

23) *Op. cit.*, p. 64.

24) Cât de sever era Augustus în privința raporturilor pe care familia sa trebuia să le aibă cu lumea romană, reiese și din bine cunoscutul pasagiu al aceluiaș Suetoniu, LXIV, 4, în care imputa lui L. Vinicius că-și îngăduise prea mult, venind să o salute pe fiica sa la Baies: „purum modeste fecisse eum, quod filiam suam Paia s lita um veniss”. Și doar L. Vinicius era „claro decoraque invenit” (*ibidem*).

25) Pentru toată discuția și bibliografia acestor evenimente, vezi C. Davoviciu, *op. cit.* pp. 50-51.



„Intru îmbunătățirea spitalurilor și... la comisia demarcației Dunării“ (adică la restituiră către Țara Românească a Gîrghului, Brăilei și Turnulul Măgurele). Colecția Muzeului Româno-Rus.

R E C E N Z I I

LOUIS DE BROGLIE: *De la Mécanique ondulatoire à la Théorie du Noyau*. — I, I p. 227 (1943), t. II p. 142 (1945), t. III p. 158 (1946) și Herman C. Paris.

Ilustrul academician francez, laureat al premiului Nobel, expune în aceste volume bazele teoriilor dezvoltate în ultimii ani asupra nucleului atomic arătând că ele formează o prelungire naturală a dezvoltării mecanicii undulatoare. Subiectul fiind foarte vast, autorul nu a avut intenția de a scrie un tratat complet ci mai mult o introducere care să fie folositoare acelor care vor să întreprindă studiul teoriilor asupra nucleului atomic. De aceea primul volum cuprinde la început capitole în care se expun în mod succint metodele mecanicii undulatoare și a căror cunoaștere este necesară pentru a putea aborda studiul forțelor nucleare și al stabilității nucleului. Astfel primele trei capitole cuprind o vedere generală asupra metodelor calculului de perturbații, asupra sistemelor de particule de aceeași natură, asupra studiului stărilor simetrice și anti-simetrice prin introducerea spinului în mecanica undulatoare a sistemelor și în sfârșit asupra teoriei atomului de Heiu și a moleculii de hidrogen. Capitolul IV rezumă puncte esențiale din teoria generală a spinului expusă de autor în cartea sa: *Teoria generală a particulelor de spin oarecare* (Gauthier Villars, Paris 1943). Capitolul V rezumă teoria difuziunii particulelor electrizate de un centru de forțe conlumbiene.

În alte două capitole cuprind date asupra nucleului atomic asupra mărimilor caracteristice și asupra particulelor constituante. Abia după aceste noțiuni introductive se trece la

expunerea teoriei forțelor nucleare. Se examinează critic ipotezele lui Heisenberg, Majorana, Wigner și Barlett asupra interacțiilor dintre particule. Ca aplicație se studiază teoria denteronului și teorii calitative asupra nucleilor grei.

Abia în volumul doi se aprofundează natura interacțiilor dintre constituenții nucleari, examinându-se de altă parte teoria câmpurilor nucleare, după ce se expune critic teoria neutrinică a lui Fermi asupra spectrelor continue B. și teoria mesonului.

Aceasta este partea cea mai interesantă, pentru că cuprinde contribuții originale ale autorului la teoria mesonului în legătură cu noua sa teorie, a luminii. Într'adevăr ecuațiile câmpurilor mezonice ale lui Proca-Kemmer se reduc, în cazul absenței unei interacțiuni, la ecuațiile mecanicii undulatorii ale fotonului stabilite de autor. Pe baza acestui fapt L. de Broglie a dezvoltat teoria particulei de spin 1 întrebându-se aceiași „metode de fuziune” ca și în cazul fotonului, care se aplică mezonului. În deosebi este important capitolul care tratează despre interacțiile dintre mezoni și nucleoni care este tratat plecând de la ecuații de tip maxwellian permițând o comparație intuitivă cu teoria electromagnetică usuală. Astfel prin introducerea noțiunilor de „inducții mesonice” și „câmpuri de polarizare”, autorul reușește cu o rară eleganță să discute rezultate cunoscute obținute de Kemmer și Bethe. Ca aplicație este reluată problema denteronului. Se discută deasemenea teoria lui Möller și Rosenfeld. În sfârșit se calculează viața medie a mesonului și se mai aplică teoria la discuția momentului magnetic al protonului și neutronului.

Volumul trei este o completare a teoriilor expuse printr-o expunere

succintă a teoriilor cuantice a ciocnirilor. Astfel se completează capitoul V din primul volum prin dezvoltarea calculelor în legătură cu difuziunea particulelor de către un atom sau nucleu prin ciocniri.

Se tratează metodele lui Born și Sommerfeld. Deasemenea se examinează pe larg problema difuziunii undelor materiale printr-o „gaură sferică de potențial”, problemă analogă difuziunii undelor luminoase din optică. Ca aplicație se examinează formulele lui Bethe și Peierles precum și a lui Wigner, reactiv la difuziunile neutronului printr'un proton. Discutarea dificultăților teoretice conduce autorul la expunerea frumoasei teorii a lui Bohr relativ la ciocnirea unui neutron cu un nucleu greu și formarea nucilor metastabili. În legătură cu această teorie se examinează formulele lui Breit și Wigner în legătură cu captarea și emisiunea neutronilor de către nucleii grei. Deasemenea este discutată captarea și emisiunea particulelor încărcate de către nucleii. Se discută teoria radioactivității și a lui Gamow. În sfârșit un capitol este închinat teoriilor termodinamice despre nucleu, cunoscuta teorie a fizicianului sovietic Frenkel, cari încearcă să compare nucleul cu un mic corp macroscopic. Un alt capitol rezumă teoria încetiniții prin ciocniri a particulelor încărcate cari traversează materia.

Scrise într-o limbă clară și precisă ca și toate cărțile lui L. de Broglie ele poartă pecetea stilului specific al acestui mare savant care găsește întotdeauna modalitatea de a prezenta cu cea mai mare eleganță și ușurință chiar și cele mai delicate și dificile probleme ale fizicii teoretice contemporane. Lectura acestor volume este prețioasă pentru toți cei cari vor să se inițieze în problemele complicate ale fizicii nucleare mai cu seamă atunci când sunt expuse într'un mod original fiind trecute prin prizma personalității unuia din creatorii fizicii contemporane.

Dr. V. N.

*Prof. Dr. C. Drăgulescu : ANALIZA
CHIMICĂ VOLUMETRICĂ*

Este o carte destinată a servi în primul rând studenților și trebuie privită ca atare. În al doilea rând, după cum spune autorul, mai este destinată celor ce, lucrând în acest domeniu, „doresc să-și sistematizeze cunoștințele deja dobândite și să înțeleagă rațional temeiurile diferitelor metode volumetrice de lucru”. Într'adevăr, dacă astăzi analiza cantitativă nu mai este o colecție de rețete empirice de lucru, ca în trecut, ci o știință în adevăratul înțeles al cuvântului, și aceasta datorită, în special, progreselor făcute în domeniul chimiei fizice, mai sunt totuși manuale destinate studenților, în care se insistă prea puțin asupra principiilor fizico-chimice care stau la baza chimiei analitice, dar care în schimb dau nenumărate metode de lucru. Ori, aceasta este o greșală cu atât mai mare, cu cât, în facultăți, studiul chimiei analitice precede în general pe cel al chimiei fizice. Dar nu numai atât. Domeniul chimiei analitice ca al oricărei științe, este astăzi atât de larg, și în continuă lărgire, încât în facultate nu i se poate da studentului decât un minimum de cunoștințe teoretice pe lângă un minimum de cunoștințe practice, așa încât acest minimum teoretic trebuie ales cu multă grijă. De aceea este bine ca el să cuprindă, pe lângă descrierea utilizării aparatului de laborator, o tratare aprofundată a principiilor teoretice care stau la baza metodelor de lucru, nu numai pentru ca studentul să poată învăța sistematic și logic ci și pentru ca acesta după terminarea studiilor și în fața problemelor practice, să poată aprecia în fața fiecărei probleme care este metoda de lucru cea mai convenabilă. Astfel uneori se cere o metodă mai simplă, pentru a putea fi eventual manipulată de un laborant cu mai puțină cultură, cum se întâmplă în multe industrii, alteori se cere o metodă mai exactă, sau mai rapidă, sau se poate ca lipsa unor reacții să fie și ca un factor decisiv în alegerea metodei. În aceeași ordine de idei, cursul nu are nevoie să

cuprindă prea multe metode particulare de lucru, ci doar exemple alese din tipurile generale, pentru ca studentul să învețe să facă apel cât mai mult la revistele și cărțile de specialitate, cu atât mai mult cu cât fostul student va întâlni deseori în aplicarea învățaturii sale situații mai puțin simple decât cele descrise în cursul de la facultate.

În lumina celor de mai sus trebuie apreciată „Analiza chimică volumetrică” a d-lui prof. C. Drăgulescu, de la Facultatea de Agronomie a Politehnicei din Timișoara, din care a apărut până acum prima fascicolă cuprinzând o parte generală introductivă urmată de studiul analizelor de neutralizare. După expunerea succintă a obiectului și metodei analizei volumetrice, urmează o descriere a aparatului de laborator și a modului de utilizare a acestuia, o recapitulare a câtorva noțiuni chimice fundamentale (atom-gram, moleculă-gram) și câteva considerațiuni asupra soluțiilor întrebuințate în volumetrie, urmate de expunerea legii acțiunii masei.

În partea a doua, descrierea analizelor de neutralizare este precedată de o dezvoltată expunere a teoriei care stă la baza acestor analize. Se clarifică analizele de acid, bază, neutralizare, Ph, studiindu-se mai îndeaproape hidroliza, după care procesul nou realizării este studiat în mod foarte detaliat și complex; tot în acest capitol se studiază pe larg indicatorii de neutralizare. După aceste considerații teoretice urmează descrierea metodelor practice de lucru, începând cu prepararea soluțiilor de reactivi. Diversele tipuri de titrări sunt cercetate deosebit, fiecare fiind exemplificat cu determinările mai des întâlnite. În afară de titrările bazate pe reacții propriu zise de neutralizare se mai studiază cele bazate pe reacții de deplasare, dintre care unele mai deosebite ce întrebuințază reactivi organici, precum și cele bazate pe reacții de precipitare hidrolitică și legare complexă, la încheiere se expun câteva metode de dozare a aldelidelor.

Scrisă într-un stil clar și sistematic cartea este de folos celor ce nu

vor să se mărginească la cunoașterea superficială a analizei volumetrice. În aceste condițiuni, apariția fascicolei următoare este așteptată cu interes.

Ing. Alexandru Șerban

*

PRIMUL VAS MARITIM CU TURBINA DE GAZE

Câte sfârșiul lunii August crt. au avut loc încercările primului vas maritim înzestrat cu turbina de HP. gaze. E vorba de canoniera M G B-2009 inițial prevăzută cu 3 motoare de benzină Packard a 1231 HP. fiecare, acționând prin mijlocul unor angrenaje reductoare de turație, asupra celor trei elice ale vasului.

Motorul central a fost demontat și înlocuit cu o turbină de gaze, care dezvoltă 2500 HP la arbore și acționează printr-un reductor special de turație elicei centrale.

Cele 2 motoare Packard rămase asigură mersul normal al canonierei, iar turbina de gaze e destinată să acopere vârfurile. Pentru acest motiv nu s'a pus greutatea pe consum minimal de combustibil, ci pe o rapidă intrare în serviciu, sub maximum de sarcină.

Agregatul se compune din 2 unități independente, montate însă în carcasă unică:

a) Generatorul de gaze, care nu se distinge nici ca mărime nici ca execuție de generatorul turbo-compresor al motoarelor cu reacție dezvoltate pentru avioane fără elice.

b) Turbina de forță, caracteristică ares'ui agregat, și care acționează prin mijlocul unor angrenaje angulari arbore elice.

1) Generatorul de gaze se compune într-un compresor axial de aer, cu 9 etaje, executat integral dintr'un aliaj forzabil de aluminiu.

Tamburul rotorului e prelungit înspre turbina printr'o lungă extensiune conică, în capul căreia e fixat rotorul turbinei motrice a generatorului de gaze. Această turbină, ca și

extensiunea tamburului și rulmentul respectiv sunt răcite cu aer extras din etajul 5-lea al compresorului.

Rotorul turbinei e executat dintr'un oțel special cu molibden și vanadin, iar paletele mobile și fixe din aliajul denumit „Nimonick 80”, ambele foarte rezistente la temperaturi de ordinul a 1000° C.

Între ultimul etaj al compresorului și primul etaj a turbinei se află camera de combustie, de tipul inelar pentru motoarele cu reacțiune.

Camera de combustie se compune din 2 pereți cilindrici coaxiali, între cari se montează o altă cameră inelara de ardere, denumită camera primară. Ultimele combustibile sînt pulverizate în această cameră primară, unde pînă la jumătate din aerul venit de la compresor, și este intrabușuită la combustie. Temperatura ridicată a aerului aprinde instantaneu uleiul (cca. 250° C). Restul de aer, care răcește în exterior camera de combustie, pătrunde în partea ei mediană prin niște gauri eșalonate, și amestecat cu gazele de combustie rece în turbina motrice. Temperatura maximă în camerele de combustie este de cca. 1200° C. Arderea se face la presiune constantă, cca. 3,5 atm. abs. corespunzătoare presiunii finale a compresorului. Alături camera de combustie primară cât și în lăun exterior, sînt executate din tablă de oțel, necorosiv, tip „Immaculate 5” de înaltă rezistență termică.

2) Grupului generator de gaze îi urmează turbina de forță. La motoarele cu reacție, gazele erau dirijate direct în atmosferă printr'un ajutor adecuat, dănd astfel naștere impulsului motor. Aici ele trec într'o a 2-a turbină, zisă „de forță”, fără legătură mecanică cu prima.

Carcasa ei, din oțel moale forjat, e legată de prima carcasă printr'un burduf metalic elastic și etanș.

Turbina, cu 4 etaje de suprapresiune, are un tambur din oțel cu mobile și vanadiu și palete fixe și mobile din același aliaj.

Tamburul rotește în rulmenți cu bile, racii ca și interiorul lui tot cu aer extras din etajul 5 al com-

presorului, dar arborele lui e legat printr'un cuplaj fix cu eductorul de turație cu angrenaj, care atacă arborele elicei.

Gazele pătrund în turbină la o presiune de cca. 1,5 atm. abs. și cca. 700° C și o parasesc cu o ușoară suprapresiune la o temperatură de cca. 500° C.

Independența mecanică a turbinei de forță față de grupul turbo-compresor cruță rulmenții acestuia de eventualele trepidații consecutive în mersul în gol al primei.

Cutia de angrenaje nu are nimic caracteristic afară de un cuplaj special care să împiedice mersul turbinei când canioniera manevrează cu ajutorul motoarelor Packard.

Gazele de eșapare sînt dirijate de exterior cu ajutorul unei volute de tablă necorosivă și a unui extensor static.

Sistemul de control se servește de ulei sub presiune.

Incăercările făcute pe timp frumos au dat rezultate satisfăcătoare.

Punerea în funcțiune a turbinei, pornind de la rece, cere circa 35 secunde, iar stingerea sarcinii maxime cca. 2 minute, rezultate remarcabile, foarte apreciate la vase de război.

Asupra comportării în timp nu se pot trage încă concluzii după cum nu se poate spune dacă se mare agitată, stropii de apă nu vor influența asupra compresorului la rece, deși dispozitive de separare a acestor stropi au fost prevăzute la conducta de aspirație.

În ce privește consumul de combustibil, nu există încă decât datele culese la bancul de probă.

Incăercările au fost făcute variind între 3000 și 7200 rot/min. turația turbo compresorului și 750-3500 rot/min. La această forță, elicea făcea 1150 rot/min. și vasul atingea aproximativ 35 noduri.

Consumul de combustibil la maximumul de solicitare se apropia de 400 gr/HP-oră, ceea ce în comparație cu 150 gr/HP-oră la dresese staționare e destul de apreciabil.

În schimb greutatea este foarte redusă: cca. 550 gr/HP, pentru agrega-

tuł complet cuprinzând turbo compresorul și turbina de forță și încă odată pe atât pentru reductorul de viteză, rezervoare și tot ansamblul de accesorii, adică aproximativ 1,100 Kg/HP, în total, limită, pe care nici motoarele de avion nu o pot atinge. E probabil că o construcție mai studiată a reductorului de turație, ar permite o micșorare sensibilă a greutății totale.

În concluzie, se poate spune că rezultatele sunt promițătoare. Rapiditatea punerii în funcțiune e remarcabilă. O părere definitivă asupra acestui tip nou de motor nu se va putea însă exprima, decât când turbina de gaze nu va mai fi utilizată pentru acoperirea vârfurilor, ci pentru sarcina de bază însăși. Se afirmă că ar fi pe cale echiparea cu o asemenea turbină un vas de escortă.

Trebue deci așteptate rezultatele încercării acestui nou vas, pentru a putea conchide dacă în stadiul ei actual de dezvoltare, turbina de gaze poate servi la propulsarea permanentă a vaselor maritime.

(Lit.: The Engineer, Nr. 2 din IX, 1947).

Ing. L. Hamburger

*

A. MIHAILENKO, N. OSOKIN ȘI B. GRANOVSKI. „Cuptoare pentru metale colorate“ Moscova, 1946, Metalurgisdat.

Acest tratat, destinat studenților ingineri dela facultățile pentru metale colorate și inginerilor de specialitate din practică, tratează dintr-un punct de vedere cu totul modern, tehnica construcției de cuptoare pentru topitul metalelor în genere, pentru cele neferoase în special.

Lucrarea, alcătuită și prezentată îngrijit, este comparabilă calitativ cu tratatele celebre ale unui Trinks, Schack, Heiligenstaedt, etc. și se încadrează cu cinstă în excelenta serie de monografii tehnice, publicată în ultimii ani în Uniunea Sovietică.

În 383 pagini, se epuizează tot ce se cunoaște până azi în legătură cu construcția cuptoarelor de topit metalele colorate. Iată pe scurt cuprinsul celor 10 capitole ale cărții:

Cap. I. — Trece rapid în revistă diferitele tipuri de cuptoare uzitate la topirea metalelor colorate și insistă asupra celor mai moderne: cu recuperatie, basculante, rotativ, cu reortte, cu creuzote.

Cap. II. — Conține baza teoretică a lucrării și în aproape 100 pagini expune transmisia de căldură la cuptoare. Pe rând sunt tratate, cu numeroase date practice, conducția, convecția și radiația, așa fel, încât datele se poată fi imediat în roduse în calculul cuptoarelor.

Conducția, cum era și de așteptat, e studiată pe baza ecuației lui Fourier, la pereți paraleli și cilindrici, simpli și compuși.

Metodele grafice ale lui Groeber-Schack și E. Schmidt, cele analitice ale lui Heiligenstaedt sunt luminoș expuse, cu grafice și tablouri și exemplificate practice.

Coefficienții adimensionali sunt introduși și utilizați sistematic.

Convecția naturală, forțată și mixtă sunt studiate atent. Coeficienții adimensionali își găsesc și aici o largă întrebuințare. Coeficienții de transmisie la mișcarea gazelor înăuntrul tuburilor, în afara lor și dealungul pereților plani, sunt arătați în formulele practice stabilite de Nusselt, Kistner, Kirpicev, Mc. Adams și alții.

Și pentru convecția printre materiale în bucăți și în lichide se indică coeficienții lui Furnace, Kraussold, etc.

Radiația e larg expusă după clasiicii ei Plank, Kirchhoff, Boltzmann Stefan, Lambert. Numeroase exerciții, toate în directă legătură cu construcția cuptoarelor, familiarizează pe cititor cu calculul transmisiei prin radiație. Radiația gazelor luminoase și neluminoase este studiată după cunoscutele cercetări ale lui Hottel și ilustrată prin exemple practice cu calculul condus până la rezultatul final. Se indică și coeficienții pentru

cuptoarele cu flăcări, după Schack, Helgenstaedt, Wagener, Trinks.

Cap. III. — E dedicat mecanicii gazelor în cuptoarele de topit metale. Pornind de la ecuația lui Bernoulli, pe care o dezvoltă, se urmărește static și dinamică gazelor în aceste cuptoare, cum și rezistența la scurgere prin canale și coșuri.

Frecarea e studiată pe baza cercetărilor lui Blasius, Ombeck, Schwartz și Dobrosov cu utilizarea numărului lui Reynolds, iar o serie de exemple duse până la capăt, lămuresc concomitent și fenomenul și calea de urmat pentru calcul.

Cap. IV. — Studiază bilanțul termic, cu considerația tuturor surseilor de pierdere de căldură.

Cap. V. — Se consacră recuperării căldurii din gazele de evacuare. Se studiază diferitele tipuri de cărămizi recuperatoare (Hermannsen, Gut și Roeger, Lisen, etc.) și se dezvoltă în detaliu calculul pentru circulația în același sens, în contracurent, în cruce, cum și pentru regenerare. Peste tot exemple practice complet calculate.

Cap. VI. — Se ocupă cu focare și combustibili. Sunt examinate combustibilele solide, lichide, gaze și pulverizate, cu focarele și dispozitivele mai uzuale de ardere. Acest capitol ar putea fi completat cu normele de calcul și dimensionare pentru aceste dispozitive.

Cap. VII. — Tratează despre elementele constructive ale cuptoarelor, cu date practice pentru pereți, bolți, fundații, vetre, izolații, armare, etc., cum și cu numeroase formule de calcul.

Cap. VIII. — Descrie pe larg cuptoarele cu flăcări pentru metale colorate: cu creuzot, cu boltă de reflexie, fixe și rotative, cu topire sub presiune sau în atmosferă inertă, cu baie etc.

Cap. IX. — Merită ca și Cap. II, să atragă atenția. Consecvenți excelenței tradiției didactice din URSS, autorii poartă și calculul complet, în acest capitol, un cuptor real pentru topit alama. Se prescrie în mod pre-

cis tipul de aliaj urmărit, cu toate datele și proporțiile cum și debitul în 24 ore (165 tone) și pe baza datelor dezvoltate în celelalte capitole se calculează și se stabilesc rând pe rând toate dimensiunile și datele caracteristice ale cuptorului căutat. Acest capitol trebuie citit cu creionul în mână.

Cap. X. — Și ultimul se ocupă cu cuptoarele cu boltă de reflexie pentru rafinarea ațamei.

În rezumat, o lucrare de o reală valoare practică și științifică, întocmiată astfel ca să poată fi imediat utilizată cu folos. N-ar trebui să lipsească din biroul de studii al nici unei întreprinderi metalurgice. Pentru ingineri e un izvor nesecat de date practice, iar pentru studenți un exemplu luminos de cum se cere a trata problema cuptoarelor, un mijloc sigur de a-l învăța cum trebuie să se folosească de ultimele rezultate ale cercărilor științifice și să nu cază în rutina datelor empirice moștenite din bătrâni, cari atâtă vreme au împiedicat progresul științei și introducerea ei în tehnică.

Ing. L. H.

*

INGRĂDIREA LIBERTĂȚII ȘTIINȚIFICE ÎN ST. UNITE, ANGLIA ȘI FRANȚA.

Simpla analiză a publicațiilor științifice apusene este neconcludentă dacă nu ține seama de câteva condiții speciale sub care se desfășoară astăzi munca oamenilor de știință pe ambele țărmuri ale Atlanticului. Negândim la criza pe care o străbate cercetarea științifică organizată în Statele-Unite și Anglia sub influența presiunii pe care o exercită marile monopoli industriale și cercurile militare, iar pe de altă parte din lipsa aceluia de personal științific pentru lucrări de mari proporții. Pe marginea acestui fenomen vrem să notăm câteva observații ce ni se par demne de interes.

Echipele de cercetători, grupate în jurul principalelor Universități sau

Institute de cercetări independente de indusrii, echipe care au cultivat cercetarea științifică „pură și desinteresată” au acceptat în 1940, condițiile de război — adică să lucreze în cadrul contractelor sau planurilor impuse de autoritățile militare. Se cerea, urgent și secret, rezolvarea unor probleme practice, interesând ducerea războiului. Savanții, teoreticieni și experimenter, au devenit roțițe într'un imens angrenaj cum a fost „Manhattan Project”, din care s'a născut bomba atomică. Ei au cedat independența lor, socotind că sacrificiul era provizoriu și justificat de scopul urmărit. Timp de cinci ani, cercetarea pură a fost părăsită.

După război, savanții nu și-au recăpătat independența de acțiune. Secretul împus de autoritățile militare n'a fost ridicat nici până astăzi în multe cazuri — și în cele mai interesante domenii. În Statele-Unite, Armata și Marina continuă să încheie contracte de cercetări cu Universitățile și Institutele IMPUNAND, bineînțeles, odată cu subiectele de lucru, și secretul militar. În Anglia, se constată un uriaș deficit de forțe de lucru, o lipsă de tineri pregătiți, care atinge în unele domenii proporții alarmante.

În timp ce oamenii de știință depâng independența pierdută și spre a obține condiții de lucru decente, încearcă să-și facă auzit punctul de vedere prin grupări profesionale, autoritatea de stat a început să fie îngrijorată de o serie de fenomene pe care le-a nesocotit până acum, dar care încep să amenințe poență al'ul industrial, și deci militar.

La începutul lui Septembrie, Oficiul de Cercetări Științifice convocat de președintele Truman, a făcut o anchetă ale cărei rezultate au fost consemnate într'un document care desvăluie seriozitatea crizei. Acest raport, semnat de președintele Oficiului, John R. Steelman, de James Forrestal, secretar al apărării, și de alte 29 de personalități, membri ai cabinetului sau funcționari superiori, cere urgenta creare a unei Fundații Naționale de Cercetări și motivează această urgență prin constatările ce se vor vedea mai jos.

Iată după *Science* și *Newsweek* principalele puncte ale raportului Steelman.

1) Numai 1 din 102 absolvenți ai coligiilor americane reușesc să treacă un doctorat de științe. În clipa de față, laboratoarele de cercetări au un deficit de 5.700 doctori în științe — și acest deficit va atinge cifra de 13.500 în 1950. Invățământul și laboratoarele de cercetări pure și aplicate suferă „desperately” de lipsa de personal științific capabil de cercetări independente.

2) De la sfârșitul războiului și până acum — spune raportul Steelman — statele Unite au rămas în urma U. R. S. S., Angliei și chiar a Belgiei, în ce privește aplicarea unui program vast de cercetări științifice. De curând, afirmă raportul, U. R. S. S. și-a sporit cheltuielile pentru cercetări științifice, de la 900 milioane dolari la 1 miliard 200 milioane dolari — punând în plus în acțiune mecanismul necesar spre a pregăti în viitorii cinci ani, 700 de mii de cercetători științifici și tehnicieni.

3) Lipsa de personal științific pregătit est atât de vădită în Statele Unite, încât și în eventualitatea înstituirii unui program de cercetări susținut de guvern, nu s'ar puca găsi, în viitorii zece ani, oamenii de care ar fi nevoie spre a face să funcționeze un program de cercetări științifice.

4) Lipsurile Statelor-Unite sunt în special acute în domeniul cercetării „pure”. În trecut. — spune raportul Steelman — țara noastră n'a contribuit la progresul științei pure proporțional cu dimensiunile ei. Am importat teoria din străinătate și n-am concentrat asupra aplicațiilor ei probleme concrete și imediate. Aceasta a fost cazul și pentru bomba atomică. Dar acum, schimbul liber al ideilor, care ne-a permis înaint să importăm pentru satisfacerea nevoilor noastre, nu mai funcționează.

5) Drept consecință a celor de mai sus, lipsa de cunoștințe de bază a frânat temporar, în unele sectoare progresul tehnic. O asemenea lipsă, observă raportul, ține pe loc perfecționarea avioanelor supersonice.

Raportul Steelman tintește însă

mai departe: „Distrugerile războiului au drept consecință inevitabilă faptul că o bună parte a Europei, reconstruindu-i uzinele, va posesca în curând un echipament industrial mai modern decât este echipamentul nostru de astăzi“. Și raportul nu uită să atragă atenția, că multe din dificultățile de astăzi ale Angliei provin din faptul că a lăsat să i se învechească echipamentul industrial.

Soluția pe care o propune raportul este un program de cercetări științifice. Astăzi, cheltuielile pentru cercetări științifice și tehnice de toate felurile ating abia $\frac{1}{2}\%$ din venitul național. Principalul obiectiv al acestui program de dezvoltare, ar trebui să fie cercetarea pură, pe care, cu drept cuvânt, Steelman o numește *basic research*. Pentru acest capitol, ar fi necesare fonduri de 4 ori mai mari decât cele de astăzi.

Nu cunoaștem încă răsunetul pe care l-a avut raportul Steelman. Ultimul cuvânt n'a fost spus. Cercetătorii științifici, organizați, au câștigat în ultimul timp câteva succese pe care le vor consolida plecarea unui fizician ca Oppenheimer dela Universitatea Californiei a fost plină de consecințe. Viitorul apropiat trebuie să aducă evenimente interesante în lumea științifică de peste Ocean.

În Anglia, aceaș criză. Lumea științifică își exprimă din ce în mai des îngrijorarea că secretul militar de astăzi ia locul intereselor industriale de ieri, în stăvilirea liberei circulații a ideilor, esențială pentru progresul științific. Opinia publică, insuficient informată, ignora primejdă a acestei constrângeri adusă libertății științifice. Iată de ce, savanți dintre cei mai de seamă au socotit de da oria lor sa dea alarma, punând în gardă pe colegii lor și marele public asupra condițiilor în care li se cere să lucreze.

În August trecut, când „*The British Association for the Advancement of Science*“ și-a reluat congresele anuale, sir Henry Dale, în cuvântarea sa prezidențială, după ce a trecut în revistă relațiile dintre știință și război, a găsit necesar să insiste în mod special asupra deosebirii ce trebuie să existe între cercetarea știin-

țifică din timp de război. Reproducem după *Nature* unul dintre cele mai semnificative pasagi din cuvântarea lui sir Henry:

„Lumea nu posedă niciodată prea mulți oameni calificați în cel mai înalt grad pentru cercetarea științifică — oameni cari, prin efortul lor personal și prin realizările lor, să poată exercita o influență determinantă asupra înaintării cunoscutului în necunoscut și care să poată deschide noi domenii ale științei spre a fi date altora pentru explorarea amănunțită...“

„Cu o vigilență hotărâtă să luptăm împotriva oricărei încercări de a introduce secretul în activitatea lor pașnică, secretul pe care l-am acceptat drept o condiție anormală în timpul războiului și cu hotărîrea precisă de a accelera eliberarea științei din ghiarele sale. În Universități, în special, sper că vom fi capabili să asigurăm condițiile în care oamenii de știință ai viitorului apropiat să crească într'o atmosferă de libertate științifică și să fie gata să accepte, la rândul lor, datoria de a sta la nevoie, în apărarea științei, în toate integritatea ei. Și cred... că putem spera.. în reînvierea fraternității oamenilor de știință ai tuturor națiunilor, lucrând împreună în deplină încredere...“

„*Le prix d'un microscope polarisant devient actuellement prohibitif*“... — scrie fizicianul francez Aimé Cotton într'o notă prezentată la *Institut de France*, — și propune un surogat de microscop polarizator.

Proiectați „prețul prohibitiv“ al micului instrument care lipsește profesorului Cotton, alături de miliardele de dolari cheltuite de Uniunea Sovietică pentru cercetări științifice și veți înțelege marea suferință a științei franceze.

E te adevărat că, după o tradiție care nu s'a desmintit, cercetătorii francezi au realizat lucrările lor cele mai frumoase în ciuda piedicilor ce le-au fost puse de Universități, de autorități și de societate. Dar dacă, până eri, cercetarea științifică era o stare de spirit, o cale simplă de a realiza ceva, de a studia ceva, astăzi, când munca științifică cere o metodă de planificare și adesea este

o problemă de investiții, Franța a rămas în urmă. Două războaie, lipsa de sprijin din partea statului, situația incertă a cercetătorului între laborator și învățământ, toate au contribuit la micșorarea randamentului oamenilor de știință francezi.

Abia acum zece ani, Perrin a reușit să creeze *Centrul Național de Cercetări Științifice* și să obțină condițiile în care cercetarea științifică, în loc să mai fie o anexă a învățământului, să devină o profesie. A fost un început modest, pe care războiul din 1939 aproape l-a sugrumat în fașă. Acum, în condiții grele, un mănunchi de entuziaști încearcă să reînufletească Centrul de la Bellevue și să asigure Franței un cuvânt de spus în problemele folosirii pașnice a energiei atomice.

Din *Journal des Recherches*, publicat de cercetătorii de la Bellevue, aflăm că se proiectează un organism tripartit:

Recherche scientifique dirigée, cu metodele și mijloacele științei pure;
Recherche scientifique appliquée, care comportă aplicarea industrială a rezultatelor obținute în prima fază;

Recherche technique, menită să dea soluția problemelor pe care le pune tehnica în acțiune.

În orbita lui *Recherche scientifique dirigée* se prevede atacarea unor probleme suficient de generale, pentru ca studiul lor să poată fi luat în considerare.

Privită astfel, ea are avantajul de a lăsa câmp liber aplicațiilor propriu zise, dând în același timp un impuls cercetărilor dintr-un anumit domeniu.

Pentru că industria franceză nu are proporțiile care să permită sprijinirea unor asemenea cercetări pe termen lung, cercetarea științifică dirijată trebuie organizată sub egida statului. Dar această nevoie ridică noi și mari dificultăți, cărora nu le va putea face față decât un regim progresist, singurul care ar putea da un nou impuls cercetării în patria lui Lavoisier.

I. Focșăneanu

„ARMATA“, revistă lunară de educație și cultură militară, Nr. 2
Noembrie 1947.

Noua revistă militară reflectă caracterul nou al Armatei Române din prezent, o armată, care se dezvoltă în condițiunile noi ale democrației populare din România, democrație care ea însuși, la fel cu aceea a celorlalte țări vecine eliberate cu concursul Armatei Sovietice, este o democrație de tip nou.

Câmpul larg și năvălitor ridicat al ideilor cu care se preocupă această revistă ne arată, pe deoparte, legătura dintre armată și întreaga democrație românească, care debata exact aceleași chestiuni ale luptei ideologice generale, iar pe de altă parte, prin chiar aceste preocupări, ne dau o indicație convingătoare privitoare la perspectivele bune de dezvoltare calitativă a armatei noastre.

Editorialul conține un articol despre „trezeci de ani de existență și dezvoltare a statului sovietic“ și un alt articol despre „procesul trădării naționale“ intentat conducătorilor fostului partid național țărănesc.

La rubrica „problemelor generale“, revista publică un studiu semnat de Colonelul V. Roman, intitulat „Lupta între lagărul imperialist și anti-imperialist“. Pentru cadrele de conducere ale armatei, pentru ofițeri și pentru cititorii acestei reviste în general, acest studiu limește și convingător, făcut de un specialist militar în același timp — cunoscător al chestiunilor de politică mondială, este de un folos real. El lămurește nu numai configurația celor două mari grupări de forțe, dar și direcția de dezvoltare a lor, tendințele de schimbare a raportului dintre aceste forțe, perspectivele de desfășurare a acestei mari lupte de pe scară mondială, în care prin forța lucrurilor se încadrează toate celelalte lupte ce au un cadru mai limitat.

Tot la aceeași rubrică, revista publică o expunere concentrată în care este redat esențialul privitor la „Discuția filosofică din Uniunea Sovietică“. În cele câteva pagini ale re-

vistei, autorul articolului L. Răutu, crușește să ne dea esența discuției din U.R.S.S. prilejuită de apariția „Istoriei filosofiei vest-europene” a lui Alexandrov și încearcă să aplice învățăturile trase din discuția din U. R.S.S. asupra unor manifestări ideologice românești.

Faptul că revista „Armata” publică articolul de mai sus, ne prilejuește o serie de reflecții. Pentru cei ce nu sunt în stare să înțeleagă marile transformări ce au loc în jurul nostru, într’adevăr, preocupările de filosofie la militari par cel puțin surprinzătoare. Pentru acei însă, care își dau seama că lupta ideologică și lupta propriu zis militară nu sunt decât două forme ale unia și aceleași mari lupte, lucrul este cât se poate de natural.

La rubrica „Educație Militară” notăm articolul „Rădăniile metodelor științifice în arta militară sovietică, semnat de G-ral de Arm. M. Lascăr, articolul „Factorul Moral și tăria unei armate”, semnat de G-ral A. Petrescu, precum și foarte interesantul și documentatul studiu (22 pagini) privitor la „Armata și partizani”, semnat de G-ral Cordon.

Rubrica „Lupta popoarelor pentru libertate” conține articolul d-lui Maior C. Cosac, „Aspecte generale asupra situației politice și militare din Grecia, Spania, China și Indonezia” și articolul d-lui Lt.-Col. P. Țărulescu „Indonezia”.

Revista mai conține o rubrică „Probleme istorico-militare” și una despre „Știință-Cultură-Artă” în care este de remarcat articolul despre D. I. Mondolev, creatorul sistemului periodic al elementelor, semnat de Lt.-Col. D. Cismaru.

S. F.

*

REVISTA ȘTIINȚIFICĂ „V. ADA-MACHI” Iași, vol. XXXIII Nr. 2-3
Apr.-Sept. 1947.

Articole : O. Preotescu, Prof. I. Popescu Voitești; Fl. Câmpănu, Logaritmi și mașina de calculat, două mijloace deosebite de simplificare a calculului; Dr. Cr. Miclea, Originea și

filogenia peștilor; P. Jitaru, Mecanismul oxidărilor biologice; C. Parteni și A. Popovici, Tracțiunea electrică; D. C. Necrasov, Populațiile preistorice ale Moldovei; C. Papp, Plante medicinale întrebuințate într’o veche farmacie ieșană, acum vre’un secol în urmă.

Revista mai cuprinde: Scurte comunicări originale, Note și Informațiuni, Dări de seamă, Rezumate ale memoriilor originale și o bibliografie a literaturii științifice române.

Menționăm material bogat cuprins în cele peste 50 pagini de note și informații din domeniul științelor fizice, chimice și al științelor naturale. Dar observând predilecția redacției pentru sursa de informație anglo-saxonă și franceză, remarcăm ca o notă discordantă, lipsa cu desăvârșire a informațiilor asupra activității științifice sovietice. Ori, credem că nu trebuie scăpată din vedere extraordinara activitate a Academiei și Instituțiilor științifice atât de nume oare din URSS unde cercetarea științifică a intrat într’o perioadă de înflorire unică în istorie dând rezultate importante în toate domeniile ale căror cunoaștere are cea mai mare importanță pentru cercetătorii români. E curios, de exemplu, ca într’o notă despre penicilină să nu se menționeze lucrările atât de importante ale școlii sovietice.

De asemenea remarcăm predilecția pentru cercetările americane asupra bombei atomice. Notele „Plimbare prin uzinele de energie atomică”, „Iarăși experiențele dela Bikini” ale d-lui N. Caliniceanu ne fac impresia că d-nsa este una din victimele politice atomice a imperialismului american. Subiectul este interesant din punct de vedere științific mai ales dacă s’ar discuta posibilitățile de utilizare pașnică industrială a energiei atomice.

În orice caz oricât de mari și mecanizate ar fi laboratoarele de energie atomică ale trusturilor americane și oricâte „experiențe” s’ar mai face la Bikini, ele nu vor putea să stânjenească forța uriașă crescândă a popoarelor iubitoare de pace, care se grupează în uriașul lagăr al de-

mocrației, sub conducerea marelui stat socialist URSS, reazăm al păcii între popoare, în lupta împotriva propagandei războinice ale forțelor imperialiste. În fața acestor forțe ale demorației, secretul bombei atomice și al altor arme atomice a ajuns să fie perimat. Cu atât mai mult oamenii de știință trebuie să se intereseze, acolo unde ei sunt liberi să o facă, adică în țările democrației adevărate populare, de posibilitățile de a face ca energia atomică să ajungă cât mai repede în slujba popoarelor, a păcii și progresului industrial.

V. N.

*

BULETINUL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE DIN U. R. S. S. 1946. Din principiiile dreptului Sovietic.

Buletinul Academiei de Științe din U.R.S.S., Secția de Științe Economice și Drept, publică o serie de lucrări, care preocupă oamenii de știință, economiști și juriști — și dintre care unele sunt discutate în ședințele acestei înalte instituții. În afara studiilor publicate de membrii acestei instituții, de punctele de vedere arătate în ședințele Academiei, mai colaborează toți acei cu preocupări științifice, în aceste domenii.

Subiectele tratate cuprind toate aspectele științifice ale economiei și dreptului în U.R.S.S., și din toată lumea, privite din punctul de vedere al materialismului storic. Buletinul unește cele două secțiuni (economice și juridice), fiindcă în concepția sovietică aceste probleme nu se studiază separat, ca discipline ce nu se ating, ci ele formează științe ale aceleiași realități sociale.

Câteva exemple din studiile publicate în numerele anilor 1946 și 1947, ne arată diversele chestiuni ce fac parte din preocupările acestei reviste: Baza legală a băncii de stat din U. R. S. S. (R. C. Halfina), Munca în economie și distribuția venitului (P. P. Maslov), Principiile suveranității în știința juridică burgheză (I. D. Levin), Diviziunea muncii în societatea socialistă (L. Y. Berry), Germa-

nia și reparațiunile (J. M. Famger), Tratatul de drept ale lui Grotius (V. E. Grabar), Problema responsabilității (D. B. Levin), Problemele procesului civil în lucrările academianului D. M. Gordon (M. C. Strogovici), etc.

Vom căuta ca în cuprinsul numerelor revistei noastre să desprindem din acest Buletin, idei ce pot interesa lumea noastră juridică și cari pot ajuta la construirea sistemului de drept corespunzător conținutului actual al societății românești.

Incepem cu artișolul prof. M. S. Strogovici, membru al Academiei de Științe, care în nr. 2 din 1946 al Buletinului, dezvoltă „principiile sistemului dreptului sovietic socialist”.

Sistemul de drept fiind unificarea întru tot a normelor de drept ce ne guvernează, sub grupări de ramuri diferite și delimitate, nu este o problemă formal-logică, ci metodică, ne-rezumându-se la o simplă clasificare a materialului juridic după părți și rubrici. Structura sistemului nu se reduce la o simplă prelucrare formală, ci la clasarea materialului pozitiv de drept; valoarea sistemului de drept constă în a găsi legăturile reale a fenomenelor ce există în societate. Cu alte cuvinte, sistemul de drept se prezintă ca o expresiune înlănțuitoare a normelor de drept fundamentale, în vigoare, ale vieții sociale, adică de a găsi substanța, unitatea în fondul dreptului. De aceea sistemul de drept al unei societăți date exprimă condițiunile vieții materiale ale societății, relațiunile de producții ale acestei societăți. Reglementarea relațiunilor de producție se manifestă în drept și definește sistemul lui.

Explicațiunea aceasta a dat-o Karl Marx, în prefața lucrării „Contribuție la critica economiei politice”: „raporturile juridice, ca și formele de stat, nu pot fi înțelese nici prin ele însele, nici prin așa numita evoluție generală a spiritului omenesc, ci numai curând ele își au rădăcinile în condițiunile materiale de existență, a căror totalitate H. G. l. o cuprinde după pilda Englezilor și Francezilor din veacul al XVIII-lea sub numele de „Societatea

civilă", și că anatomia societății burgheze trebuie să fie căutată în economia politică". (K. Marx: Scrieri alese, vol. I, edit. P. C. R. pag. 422).

Sistemul dreptului în vigoare în stat, constă deci în unitatea dispozițiilor dreptului. Dar sistemul de drept al oricărui stat, în orice epocă, este suprastructura raporturilor creatoare a sistemului în vigoare, este concretizarea voinței clasei conducătoare, căreia îi aparține puterea în stat, iar acesta este instrumentul în slujba acelei clase.

Voința acestei clase conducătoare, exprimată prin drept și condiționată de raporturile de producție ale unei societăți date, determină unitatea de principii ce străbate toate măsurile legislative. Deaceia, diferite state, în aceeași fază a evoluției societății, cu aceeași organizație social-economică au o comunitate de conținut în legislația lor, aceleași instituții fundamentale de drept reglementează raporturile, indiferent de forma, așa numită constituțională, a statului.

Exemplul tipic, este asemănarea în tre sistemul dreptului codificat francez strict centralizat, cu sistemul cauzistic englez, descentralizat, atât de aparent variat; asemănarea aceasta se datorește conținutului — identic al însași substanței raporturilor ce trebuie regulamitate, prin instituțiile de drept, formând variante formale ale aceluiaș drept burghez .

Pornind dela aceste considerațiuni, Prof. M. S. Strogovici arată că studiind dreptul sovietic, noi găsim în el cel mai încheșat sistem de drept, deosebit complex în conținut de cel burghez. Dreptul sovietic socialist, prezintă cea mai puternică unitate a normelor de drept, prin faptul că toate părțile sistemului de conducere în stat, duc la această întărire a unității lui: conducerea clasei muncitoare, unitatea politică de stat, rolul conducător al partidului bolșevic, planificarea ca bază a vieții economice, proprietatea socialistă ca structură economică a regimului sovietic. Sistemul de conducere al statului duce la întărirea integrității unității sistemului de drept.

Unitatea aceasta a sistemului de drept sovietic, nu contrazice nici într-o măsură raporturile largi de legiferare a republicelor unite și autonome, deoarece la baza lor se află Constituția U.R.S.S., astfel că normele de drept ale acestor republici își găsesc expresiunea și realizarea în cadrele stabilite de conținutul juridic al statului unit, cu a cărui structură se aseamănă și se identifică. Așa dar, unitatea bazei sociale în toate republicele unite condiționează comunitatea formelor fundamentale și a instituțiilor de drept, chiar în sfera de legiferare de sine stătătoare a republicelor federative.

Sistemul dreptului sovietic socialist își are unitatea principilor, deși ca orice sistem de drept se manifestă prin norme grupate în ramuri delimitate între ele. Deosebirea și gruparea normelor juridice este rezultatul unor anumite condițiuni sociale, este expresiunea însușirilor acelor relațiuni sociale, în forma normei de drept. Aceasta înseamnă că, pentru a se da o adevărată clasificare științifică a normelor juridice avem nevoie să ieșim din limitele acestor norme de drept, care ne îndepărtează de realitatea vieții pe care o reglementează. atâta timp cât nu privim peste ele. Trebuie să pătrundem în regiunea acelor fenomene cu care se determină dreptul, pe care el le păstrează și le consolidează, adică în relațiunile sociale reglementate de drept. Aceste relațiuni sociale, își găsesc exprimarea în relațiunile juridice, a căror diversitate se datoresc primelor relațiuni. Gruparea normelor de drept se face după asemănarea și deosebirea relațiunilor sociale, exprimate în normele de drept. Relațiunile sociale ale unei epoci date având unele asemănări și deosebiri între ele, dau posibilitatea împărțirii normelor de drept, ce reglementează aceste relațiuni.

Aceste observațiuni reale asupra cauzelor împărțirii diferitelor ramuri de drept, fac ca împărțirea clasică a dreptului în public și privat, să nu subsiste în dreptul sovietic. Dreptul burghez este astfel împărțit, deoarece

el este caracterizat de dominarea relațiilor sociale burgheze. Într-adevăr, dreptul privat în societatea burgheză este dreptul civil, care reglementează și consolidează relațiile proprietății private, iar dreptul public este totalitatea normelor de drept, care exprimă organizațiunea și activitatea statului ce este despărțit de societatea civilă, dar care garantează burgheziei păstrarea proprietății private, exploatare.

Înlocuirea proprietății private prin socializarea mijloacelor de producțiune, cu proprietatea socialistă, a dus în mod firesc la lichidarea relațiilor capitaliste, la îndepărtarea dreptului privat și deci împărțirea dreptului în public și privat se exclude ca un corolar logic social. Dar aceasta nu însemnează că dreptul privat nu mai există, sau că dreptul public a cuprins și dreptul privat.

În societatea socialistă nu există un drept privat în sens burghez, dar există proprietatea personală de care cetățenii dispun în cadrul legilor, după aprecierea lor

Înțelesul dreptului public, numai ca sferă de dominare, de constrângere, de înăbușire, ca un antipod al dreptului privat, nu are o bază în viața socialistă, pentru a fi transferat din dreptul burghez în dreptul sovietic.

În dreptul socialist, care exprimă relațiile sociale ale societății socialiste, statul clasei muncitoare trebuie să realizeze constrângerea împotriva celor cari violează ordinea de drept a socialismului, care atentează împotriva sistemului socialist al economiei. Aceasta nu este în contradicție cu drepturile cetățenilor Uniunii Sovietice, cu libertatea, activitatea personală, cu garantarea dezvoltării forțelor și capacității personale, deoarece societatea socialistă a fost construită pentru ca „personalitatea umană să se simtă într-adevăr liberă” (I. V. Stalin).

Realizarea acestei ridicări a personalității umane, se face prin toate ramurile dreptului sovietic. Cetățenii sovietici sunt participanți la activitatea de stat în toate ramurile de ac-

tivitate socialistă. Dreptul întreg sovietic având un conținut socialist, apără personalitatea cetățeanului sovietic și drepturile sale, prin toate ramurile sale, deci și prin dreptul de stat, administrativ și civil. Dreptul civil sovietic care reglementează relațiile de avere ale cetățenilor între ei, între cetățeni și instituțiile sau întreprinderile de Stat și între instituții, se caracterizează prin activitatea independentă a subiectelor relațiilor civile-juridice, păstrându-se activitatea statului care controlează și reglementează societatea socialistă.

Putem să observăm următoarele: 1) interesele individuale, între care și interesele personale, de avere, ale cetățenilor, se apără în toate ramurile de drept, nu numai în dreptul civil; 2) dreptul civil sovietic nu este un drept „privat”, adică un drept al proprietății private; 3) în toate ramurile de drept, adică și în dreptul civil, se asigură interesul de stat socialist, care se confundă cu interesele tuturor cetățenilor muncitori ai statului sovietic.

Fără a împărți dreptul sovietic în mod definitiv, — deoarece dreptul nu este neschimbător, cum nu sunt absolute relațiile sociale —, enumerarea ramurilor de drept sovietic până astăzi s'a făcut în modul următor, criteriul fiind separarea normelor de drept după omogenitatea relațiilor sociale a căror expresie sunt: 1) Dreptul de stat; 2) Dreptul administrativ; 3) Dreptul agricol; 4) Dreptul civil; 5) Dreptul colhoznic; 6) Dreptul muncitorec; 7) Dreptul de familie; 8) Dreptul penal; 9) Dreptul judecătoresc. Această împărțire corespunde sistemului dreptului actual sovietic socialist. În concordanță cu structura socialistă a Uniunii Sovietice, Academicianul A. I. Vâșnșch' a definit astfel sistemul de drept în genere: „sistemul juridic al fiecărei formațiuni sociale corespunde cu sistemul economic ce stă la baza sa, sprijinit pe o anumită formă a proprietății”.

Dr. Marcu Onescu

CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA SECRETELOR DE STAT.

Transformarea societății capitaliste, — în care exploatarea omului de către om este un corolat specific al unor raporturi de producție înemeiate pe proprietatea individuală — într-una de democrație populară sau socialistă, se face cu împovășirea cea mai disperată a reprezentanților aceloror clase care nu pot accepta să piardă privilegiile unor atribute căpătate prin exploatare.

A mele de luptă ale clasei retrograde, devin însinuoase, exercitându-se și prin oamănii ei rămași în aparatul d' stat.

Situația aceasta duce la o necesitate de apărare, față de formele de luptă pe care reprezentanții imperialismului de pre'utind ni le practică.

Statul democrat devenind obiectul atacurilor cătorva, e ținta unor încercări de lovituri, cari sunt infracțiuni împotriva democrației.

Odaă cu consolidarea statului român democrat, dușmanii devin mai neabdo'ori mai nervoși și mai agresivi, biruindu-se pe sprijinul imperialismului internațional.

Într-o țară care s'a afirmat pentru democrație și împotriva imperialismului, păstrarea secretului de stat devine o necesitate categorică, iar justiția trebuie să fie sumară și expeditivă pentru a r primi înțelegerea cu dușmanul, complourile și afățăările la război civil, cari toate n'au alt scop decât acela de a readuce tirania cătorva asupra celor ce muncesc.

Imperialismul este agresiv, întrebunțând orice mijloc pentru a săpani popoare. Provoca or de războaie și înverșunat dușman al păcii, el caută să oprească orice posibilitate de dezvoltare a statelor democratice. Pentru aceasta, orice mijloc este folosit.

Deaceea statul democrat are obligația să legiferze cât mai în amănunt, infracțiunile împotriva statului democrat.

Legislația noastră trebuie astfel modificată încât să arate că păstrarea secretului de stat are astăzi o im-

portanță deosebită, deoarece statul aparține popoului. Dintr'un stat exploatare al mulțimii, statul nostru a devenit **statul ocrotitor** al întregii populațiuni de muncitori, țărani și intelectuali. El și-a căpătat caracterul de **apărător** al masei muncitoare și de **dușman** al acelor ce tăiesc din exploatare.

Legislația statului reacționar, consolidând bazele materiale ale exploatarei, face educația oamenilor n' spiritul de lup al capitalismului, oamănii ei interesându-se numai de buna lor stare, fără a se resfrânge și asupra intereselor generale față de ce efectul acestei legislații, dăuna securității statului.

Legislația de astăzi trebuie să strvească statul celor ce muncesc, iar paza avutului public însemnează apărarea aceluiași interes.

De aceea credem că existența cătorva text. de legi¹⁾, care pot da naștere la interpretări diferite și aplicarea unor circumstanțe atenuante²⁾ pentru unii păstrători ai secretului de stat, trebuie revizuite și redactate conform cu necesitățile actuale, în care să se vadă voința hotărâtă a apărătorului de democrație populară.

Vigilența trebuie astăzi să fie mai mare, dare fiind uneltările reacțiilor internaționale.

Păstrarea info mașunilor ce conțin un secret de stat a avut un deosebit efect în distrugerea cotropitorilor fasciști în timpul ultimului război. Mai ales în U.R.S.S., ostașii, funcționarii, pecum și în'reega populațiune au fost într-una cu băgure de seamă și de acea spionii fasciști n'au putut afla secretele d' stat. Această nepuțință a făcut pe inamicii U.R.S.S. să nu poată aprecia puterea marelui stat.

Și în statul nostru democrat, poporul a înc put să cape o educație cetățenească, ca e în arată va oare politica și de siguranță a păstrării secretului de stat, ce constituie una din condițiunile absolut necesare progresului muncii pașnice și' creatoare a în'regulii popo. Cu atât este mai gravă aceasă crimă cu cât divulgă-

1) art. 184—193 cod penal român.

2) art. 157 c. p. român

rea unui secret de stat este făcută împotriva unui stat democrat și a favoarei imperialismului provocator de război.

În U.R.S.S., după război, măsurile legislative în privința păstrării secretului de stat, s'au modificat, aătându-se elementele componente ale delictului, măriindu-se enumerarea informațiilor socotite secrete de stat și pedepsind cu mai multă asprime divulgările.

Decretul Prezidiului Sovietului Suprem din 9 Iunie 1947 „despre răspunderea pentru divulgarea secretului de stat și pentru pierderea de documente ce conțin secrete de stat”, precum și decizia Consiliului de miniștri al U.R.S.S. din 8 Iunie 1947 „despre stabilirea informațiilor care constituie un secret de stat, a căror divulgare se pedepsește de lege” formează sediul materiei în legislația sovietică, care pot fi sugestii pentru legiuitorul nostru, într-o democrație populară, cu aceeași atitudine de amărare față de aceiași socotitori de război.

Până la această legislație, putem observa două erape, în această materie: până la război și în timpul războiului.

Până la război răspunderea penală pentru divulgarea secretului de stat, n'a avut o clarificare completă, și dispoziții discrete referitoare numai la militari, pentru informații care priveau forțele armate și capacitatea de rezistență a U.R.S.S.³⁾

Răspunderea nemilitarilor nu era prevăzută decât în capitolul „despre infracțiuni în timpul serviciului” din codurile penale, dar numai pentru divulgarea informațiilor n'au puse publicității, de către funcționari.

Aceste puține dispoziții făceau că divulgările de către funcționari și particulari să fie asemuite cu spionajul⁴⁾.

3) art. 25 din Regulamentul asupra beic'elor militare, art. 193 cod. penal al R. S. F. S. R. precum și în codurile penale ale celorlalte republici.

4) art. 16 și 58 din c. penal al R. S. F. S. R.

La 15 Noiembrie 1943 apare Decretul referitor la răspunderea pentru divulgarea secretului de stat și pentru pierderea actelor ce conțin un secret de stat. Acest decret a apărut în împrejurările războiului, pedepsind mai grav crima divulgării făcută de funcționari a oricăror secrete de stat, precum și pierderea actelor ce întăresc securitatea statului. El prevede demarcațiunea între delictul pentru divulgarea secretului de stat și crima de înaltă trădare și spionaj, care este regulamentul în codurile penale.

Divulgarea secretului de stat devine crimă de trădare și spionaj, deindată ce ea conține intențiunea contrarevoluționară, împotriva formei de stat sovietice.

Dacă am analiza cum este constituit un serviciu de bază al unui stat imperialist, Anglia, prin cunoscutul „Intelligence Service” vom vedea că în nenunțările serviciilor sau departamentele spionajului nu are caracter defensiv.

În scopul de a se introduce unificarea hotărârilor justiției, precum și de a întări responsabilitatea pentru divulgarea informațiilor care conțin un secret de stat, a apărut la 9 Iunie 1947, decretul arătat mai sus, care reglementează în mod definitiv, formând un adevărat cod al acestei materii.

Faptul divulgării unor informații și al pierderii unor acte ce conțin un secret de stat, constituie o infracțiune periculoasă, care atentează direct interesele de apărare ale U.R.S.S.

Este o greșeală a socoti că în timp de pace, pericolul ar scădea în orice oarecare măsură. Lupta am văzut că se dă și mai puternică de către imperialismul atacator al democrației. Exemple sunt multe și ele se întâmplă în fiecare zi. Orunde apare o țară cu regim de adevărată democrație, imperialismul caută să pătrundă cu agenții spionajului.

De aceea decretul din 9 Iunie 1947 prevede majorarea răspunderei și agravează pedepsele prin termene mult mai lungi de privațiune de libertate.

Acest decret delimitează în mod precis elementele delictului, degajând

trei categorii de infracțiuni, de sine stătătoare:

1. Divulgarea informațiilor, care constituie un secret de stat.⁵⁾

2. Pierderea materialelor și documentelor, care conțin date cu caracter confidențial;⁶⁾

3. Comunicarea sau transmiterea peste hotare a descoperirilor, invențiilor și perfecționărilor tehnice, care ar constitui un secret de stat.⁷⁾

Toate aceste infracțiuni se deosebesc între ele după conținutul lor și mai ales după gradul pericolului social al lor prezintă.

Decretul din 1943 prevedea aceeași pedeapsă pentru divulgarea secretului de stat ca și pentru pierderea de documente cu conținut confidențial.⁸⁾

Decretul azi în vigoare pedepsește pierderea de astfel de documente cu patru până la zece ani lagăr de corecție și muncă, iar divulgarea cu opt până la douăzeci ani. Comunicarea sau transmiterea peste hotare a invențiilor, descoperirilor și perfecționărilor tehnice ce formează un secret de stat, e pedepsită cu închisoare a pe un termen variind între 10—15 ani.

Responsabilitățile acestea se diferențiază în dependență de subiectul infracțiunii. Astfel pentru divulgarea unui secret de stat de către o persoană particulară, care a devenit posesorul secretului în mod ocazional, pedeapsa este între 5 și 10 ani, iar divulgarea de către o persoană careia i-a fost încredințat un secret de stat sau care a putut deveni posesorul unui astfel de secret în baza situației sale în stat, pedeapsa este între 8 și 12 ani.

Pedeapsa pentru militari este între 10 și 12 ani.

Același diferențiere a responsabilității penale în dependență de subiec-

tul infracțiunii, este făcută și în cazurile pierderilor documentelor cu conținut secret.

Decretul acesta prevede o lărgire a responsabilității pentru divulgarea secretului de stat de către persoane particulare, deoarece în vechia dispoziție se limita numai la cazurile de divulgare cu știință.

Decretul din 9 Iunie 1947 pedepsește persoanele particulare care au divulgat informații, fie că acestea s'a făcut cu știință sau din neglijență, deoarece în societatea sovietică datorită sunt în același timp și obligații morale ale tuturor cetățenilor.

Și acest decret face legătura dintre divulgarea prevăzută de el și infracțiunile contra revoluționare, prevăzute de codul penal, adică când divulgarea devine orimă de înaltă trădare sau spionaj.

Delimitarea aceasta se face în raport cu subiectul infracțiunii. Divulgarea secretului de stat determină calificarea de crimă de înaltă trădare și spionaj, atunci când vinovăția este legată de bună știință, de premeditare cu intențiune contra revoluționară, adică comitentul își dă seama de putința de subminare și slăbire a siguranței externe și a capacității de apărare a statului și dorește ivirea imediată a acestor urmări sau în vederea unei astfel de eventualități.

Deosebirea între divulgarea prevăzută de decretul din 9 Iunie 1947 și dispoziția referitoare la crime de înaltă trădare și spionaj, prevăzută de art. 58 cod penal al R.S.F.S.R., constă în aceea că prima exclude orice intențiune contra revoluționară, adică cel ce divulgă nu-și dă seama că prin faptele sale poate slăbi siguranța statului.

Deoarece orice dispoziție de lege sovietică nu caută în primul rând să pedepsească pe cetățean, ci să-i facă educația de a respecta interesele obștești și deci îl informează în prealabil asupra faptelor ce pot constitui infracțiuni, decretul din 9 Iunie 1947, se refră la o Decizie a Consiliului de miniștri din 8 Iunie 1947, care stabilește enumerarea informațiilor ce alcătuiesc un secret de stat și a căror divulgare se pedepsește de lege.

5) par. 1, 2 și 3 din Decret.

6) par. 4 și 5 din Decret.

7) par. 6 din Decret.

8) pentru amănunte a se vedea studiul profesorului V. D. Mensaghin asupra acestui Decret, în revista „Statul Sovietic și Dreptul“, No. 8 din 1947, pag. 12.

Enumerarea făcută de această Decizie, formează patru mari grupe de informațiuni:

1. Informațiuni cu caracter militar: „planurile de mobilizare și cele operative asupra forțelor Armate ale U. R. S. S. în totalitatea lor, după felul armelor, precum și grupări de armate, unități, vase, subimpărți, întreprinderi, instituții și obiecte militare separate”; „compunerea dimensiunilor, starea, dislocarea și destinația tuturor rezervelor de stat, a rezervelor de materiale și aprovizionare, precum și a rezervelor umane, care urmează a fi mobilizate, atât referitor la U.R.S.S. în întregime, cât și la Republicile Unite și cele Autonome, regiuni, provincii, baze, întreprinderi industriale și de transport, precum și din grupări, unități și întreprinderi ale forțelor armate ale U.R.S.S.”; deasemeni, planurile de mobilizare și operative, calcule, proiecte și măsuri în legătură cu planurile de mobilizare și cele operative ale de apărare a U.R.S.S.: pe linia conducerii de stat, industriei, transportului, poștei și telegrafului, a celorlalte ramuri ale economiei naționale (atât în întregime cât și pe departamente separate, întreprinderi și regiuni teritoriale).

2. Informațiuni cu caracter economic: despre descoperiri și invențiuni, despre planuri amănunțite ce se referă la importul și exportul unor mărfuri anumite, despre bilanțul cheltuielilor în curs, situația fondului de rezerve, despre rezerve geologice, despre exploatarea pământului, industriei în genere și în ramurile sale separate, agricultură, comerț și căi de comunicație, toate recunoscute a fi supuse păstrării în secret.

3. Informațiuni despre descoperiri, invențiuni și perfecționări cu caracter nemilitar: descoperiri, invențiuni, perfecționări tehnice, lucrări de explorare și experimentare în toate domeniile științei, tehnice și economiei naționale „până la desăvârșirea lor completă și permisiunea de a le da publicității”.

4. Altfel de informațiuni: informațiuni referitoare la tratative și înțelegeri ale U.R.S.S. cu țările străine,

precum și informațiile despre cifrele de stat și conținutul corespondenței cifrate, precum și „alte informațiuni cari vor fi considerate de către Consiliul de Miniștri al U.R.S.S. ca neputuse divulgării”.

Exemplele pe care le-am dat constituie o parte din enumerarea și arătarea amănunțelor, precizarea caracterelor informațiilor ce sunt considerate secrete de stat.

Pentru constituirea delictului de divulgare a secretului de stat, nu are importanță cui s'au transmis informațiile considerate secrete de stat, unei persoane străine, rud sau coleg de serviciu. Desigur că aducerea la cunoștință de către un funcționar a unor informațiuni cu conținut confidențial unui alt funcționar cauzată de o necesitate de serviciu, nu poate fi considerată infracțiune, atâta timp cât rămâne numai în lucrarea ce trebuie făcută în interesul statului.

Divulgarea unor informațiuni poate rezulta și dintr-o inactivitate criminală a unei persoane. Un funcționar oarecare — cu atât mai mult un șef sau un conducător al unui departament de activitate în stat — care nu asigură o pază convenită actelor ce conțin un secret de stat, trebuie să aibă aceeași responsabilitate penală și să primească aceeași pedeapsă. Privită astfel chestiunea, ar însemna să facem deosebiri, tocmai la acei demnitari la care trebuie să existe mai mult corelația între drept și datorie.

Toate delictele prevăzute de acest Decret sunt date în competența Tribunalului Militar, spre a se judeca cu mai multă severitate, fiind vorba de securitatea Statului.

Din sumara comunicare asupra legislației U.R.S.S. care apără secretele de stat dintr'un alt punct de vedere decât al statelor imperialiste, putem trage un învățământ și pentru țara noastră, care merge pe drumul sănătos al unei democrații populare. Deși ne găsim în timp de pace, trebuie să fim atenți la uneltirile reacțiunii și imperialismului și să adaptăm legislația la rezistența ce necesită o activitate pașnică și de reconstrucție în care vrem să trăim.

Nu trebuie uitată cuvintele Gene-

ralisimului I. V. Stalin: „Desfășurând construcția pașnică socialistă, nu trebuie să uităm nici o clipă de uneltirile reacțiunii mondiale, care dă volă gândului unui nou război. Nu trebuie să uităm ce a spus marele Lenin, că, trecând la munca pașnică, e necesar să fim permanent de veghe, să păzim ca lumina ochilor forțelor armate și capacitatea de apărare a țării noastre⁹⁾).

Dr. Marcu Onescu

*

ANALELE ACADEMIEI ROMÂNE
Seria III, Tom. XXIX, Mem 18
1947.

„Un an de activitate în afară de țară“. Crearea „Institutului Social al Națiunilor“ de D. Gusti.

D. prof. Gusti, reintors dintr-o călătorie care l-a dus până la Paris și la New-York, a făcut în ședința publică a Academiei Române, în ziua de 11 Iulie 1947, o comunicare amplă asupra „faptelor văzute și trăite, reale și concrete“. Este, într-adevăr, plin de interes de a constata ce vede un „sociolog“ plimbându-se un an „în afară de țară“.

Din bilanțul asupra celor văzute și trăite se desprinde, în fond, limpede un lucru: e totul în regulă, merge totul în ordine atât în Palestina și în Liban (unde prof. Gusti se oprise pentru scurt timp în drum) cât și la Paris, dar mai ales în Statele Unite.

În Liban, d-l Gusti n'a observat starea jalnică a populației acestei semi-colonii.

Cu toate că a vizitat la Beyruth universitățile americane iezuite și franceze „care posedă o organizație și o activitate remarcabilă“, d. prof. Gusti nu și-a pus problema dacă aceste universități nu cumva urmăresc și alte scopuri în afară de ridicarea

nivelului cultural al poporului libanez.

Despre „activitatea“ la Paris, d. prof. Gusti se mulțumește să vorbească numai de comunicarea făcută la „Académie de Sciences Morales et Politiques“. Ar fi fost de așteptat din partea unui om de știință care se ocupa de stări sociale, să fi remarcat deosebirea între situația economică-socială și politică a populației pariziene din 1939 (ultima călătorie a d-sale în Franța) și cea din 1947. Dar zadarnic așteptam să aflăm ceva despre frământările uriașe social-politice în care se sbat astăzi massel populare franceze în lupta împotriva imperialismului anglo-american.

În sfârșit, în descrierea călătoriei, d. prof. Gusti ajunge și la New-York, „unde aproape opt milioane de oameni de cele mai deosebite naționalități trăiesc în pace și cunosc binefacerile armoniei“. Iată prizma „științifică“ prin care d-l profesor vede cetatea imperialismului american. În același timp în care marele scriitor sovietic Ilya Ehrenburg, parcurgând Statele Unite, observă un rasism feroce din partea reacțiunii americane, d-l Gusti nu vede decât „armonie“. Antisemitismul, linșajul negrilor nu turbură deloc această armonie? Dumnealui se îmbată de bine facerile emanație de „iccană fidelă a continentului Statelor Unite“, New-York. Nu ne putem mira de ce d-l Gusti este de părerea că „O.N.U. poate găsi deci în orașul care-i este capitală un exemplu permanent, o sursă de inspirație și o regulă de conduită“. Într-adevăr în acasă dorință, d. prof. Gusti anticipă scopul intereselor imperialismului american de a transforma O. N. U. într-o filială a Wall-Street-ului, a acesteia „icoană fidelă“ a capitalei americane.

Ne oprim aici, fără să mai analizăm „activitatea“ propriu-zisă a d-lui Gusti în cadrul O.N.U.-ului, mai ales în legătură cu „Institutul Social al Națiunilor din New-York“, fără să discutăm partea II-a a acestui număr, conținând „Documente“ („Vers une conception réaliste et scientifique

9) Ordin de zi al Ministrului forțelor armatei ale U. R. S. S., No. 7 din 1 Mai 1946 (Graiul Nou, No. 51 din 4 Mai 1946).

que de la paix", „United Nations — Nation Unies“, „Projet de création de l'Institut Social et Economique des Nations Unies" etc.).

În concluzie putem constata că în comunicarea despre călătoria d-sale, d-î prof. Gusî n'a pătruns marile frământări științifice și sociale, pe care o analiză științifică le-ar fi scos la lumină.

Dr. E. W.

*

VOPROSA ISTORII (*Problemele istoriei*), 1947, Nr. 5 și 6.

Două numere ale revistei istorice blicate de Institutul de Istorie al Academiei de Științe din Moscova cuprind studii, note și recenzii de caracter variat. Din domeniul istoriei antice, reținem articolul profesorului C. Trever, *Alexandru Macedon în Sagdiana (Din istoria popoarelor Asiei Mijlocii)*. E vorba de regiunea dintre Sâr Daria și Amu Daria cuprinsă în U.R.S.S. (Nr. 5, p. 112-122), iar istoria medievală, tot cu un subiect din viața orientală, e reprezentată prin studiul lui E. Djanașia, *Despre un exemplu de falsificare a adevărului istoric* (Nr. 5, p. 71-89). E vorba de o polemică asupra originilor și dezvoltării artei arhitecturii în Armenia. În general însă pr ocupările din aceste numere se îndreaptă spre istoria mai nouă și chiar cea mai apropiată de zilele noastre. Dintre numeroasele articole publicate în aceste două numere din urmă asupra acestei epoci, semnalăm în primul rând lucrarea lui I. Kozmenko, *Societatea rusă și răscoala bulgară din Aprilie 1876* (Nr. 5, p. 95-108). Acest articol privește chestiuni în strânsă legătură cu istoria României. Se știe că războiul din 1877, în care Principatul României și-a dobândit independența, a fost precedat de o răscoală a Sârbilor și Bulgarilor. Interesul trezit în Rusia, apoi ajutorul armat ce l-a acordat această țară Slavilor din Sudul Dunării, cari se luptau pentru libertate, a fost cauza acestui război la care a

participat și România. Premizele războiului, răscoala Bulgarilor și treptata deșteptare a opiniei publice rusești, prin ziare, refugiați, apoi prin acțiunea diplomatică, formează subiectul acestui articol. Întrucât bulgarii refugiați, intelectualii luptători își aveau sediile în România, și aci sosiră corespondenții ziarelor ruse ca să urmărească evenimentele de peste Dunăre, studiul lui I. Kozmenko are multe puncte de atingere cu istoria noastră. Autorul observă că în mișcarea bulgară se pot observa două tendințe, una conservatoare, a oamenilor cari trăiseră în țară, în România și în Rusia țaristă, alta democratică, formată din tineretul care se pregătise în Apus pentru profesiunile de profesor, ziarist, medic, industriaș. Cei din urmă nu se gândeau la o independență, ci (la 1867) la un dualism bulgaro-turcesc. În fruntea acestui partid stătea comitetul slav. N. A. Kircev reprezentantul comitetului slav, vizitează în 1876 Peninsula Balcanică, trece și prin România. A'unci începe în Aprilie 1876, răscoala în Bulgaria împotriva Turcilor, dar ea avu la început urmări tragice, 30.000 de Bulgari fură măcelăriți de către Turci. Aceste cruzimi avură de rezultat părăsirea gândului unui dualism și cererea independenței totale pentru Bulgari, și totodată, apelul la ajutorul rusesc. Autorul urmărește în paginile ziarelor rusești ale vremii ecoul acestor evenimente. Ziarul *Moscovskie Vedomosti* avea corespondenți la București, Giurgiu și Șiștov. La București ziarul intră în legături cu Vuksanovici, membru al Comitetului Național bulgar refugiat în România. N. A. Kircev se folosește de acest fapt și încearcă să organizeze un comitet unitar al Bulgarilor refugiați, cu sediul la București, deși din cauza dezechilibrilor de vederi între cele două tendințe se nasc numeroase greutăți. Tot la București sosește V. S. Ianin, fratele consulului rus la Ianina, care avea misiunea să trimită pe ascuns peste Dunăre arme și ajutoare răsculaților bulgari, tot el

izbutește să formeze în capitala României comitetul pentru care lucrau Kircev, raposat de curând. Comitetul ia titlul pentru a acoperi scopurile sale politice: *Societatea Centrală de binefacere bulgară*. Comitetul avea filiale în unsprezece orașe din România, iar sediul central la București, unde la 10 Iulie 1876 se făcuse o adunare generală (conducătorii Comitetului erau Chiriac Țancov, Olimpii Panov, Ivan Grudov, P. Iancev). Reprezentanții Comitetului din București trimisă o delegație la Petersburg, cerând ajutor pentru liberarea Bulgariei (Octombrie 1876), în Decembrie V. I. Ianin sosește cu subsidii în București și se ține o adunare generală, în sala împodobită cu portretele eroilor bulgari în frunte cu Hristo Botev, văzut în lupta pentru libertate. Toată presa rusă e plină de articole pentru poporul martir și dintre fruntașii gândirii rusești cari au scris atunci pentru cauza libertății bulgare este și revoluționarul Petru Kropotkin, care îndemna pe tinerii ruși din exil să meargă să lupte alături de Bulgari. Articolul întemeiat în parte pe scrisori inedite, este o contribuție importantă la istoria liberării Bulgariei cu ajutor rusesc, la care a contribuit atunci și noul stat românesc.

Din celelalte articole și recenzii publicate în aceste două numere ale revistei, aflăm tot în legătură cu istoria României, de apariția unui volum în limba ucraineană, tipărit de Academia de Științe a Ucrainei din Chișinău, intitulat: *Ucraina în timpul războiului de liberare din anii 1648-1654*, Kiev, 1946. Volumul cuprinde documente din vremea pregătirii războiului deslănțuit în frunte cu Cazacii lui Bogdan Hmielnițki, din pricina apăsării exercitate de feudalii poloni, cari stăpâneau în acea vreme Ucraina de dincoace de Nipru. Într-o parte din aceste acte este unul, care pune într-o lumină specială figura mitropolitului de Kiev, Petre Movilă, fiul domnului Moldovei, Simion Movilă. Acum mica proprietară Elena Bașuțcaia înaintează o plângere în care se vede că oameni înarmați în frunte cu doi călugări dela mănăstirea Lavra Păcevsca din Kiev i-au prădat co-

nacul, luându-i bani, bijuterii și vițe și această avere a fost apoi împărțită între mii de ropoliți și „capitalul” mănăstirii Păcevsca. Recenzentul (V. Piceta) spune că faptul constituie un exemplu al purtării abuzive a feudallilor, între cari se numărau și înaltele fețe bisericești (Nr. 6, p. 130).

Studiile recente despre reformele țarului Petru cel Mare aruncă o lumină nouă asupra acestei epoci de transformare: astfel articolul profesorului P. Lukianov, *Rolul lui Petre cel Mare în organizația industriei chimice în Rusia*, (Nr. 6, p. 79-85) precum și studiul de istorie diplomatică a lui Sanin, *Congresul dela A-land* (Nr. 6 p. 50-74). E vorba de congresul din insulele Aland din Baltica în anii 1718-1719, între Rusia lui Petre cel Mare și Suedia, congres care nu avu rezultatul dorit. Cele mai multe articole privesc cum am spus, evenimentele apropiate, din vremile noastre. Cităm: G. Debarin, *Agresiunea japoneză de la Pearl Harbour și începutul războiului în Oceanul Pacific*. (Nr. 6 p. 105-115), A. Sidoroff, *Evacuarea industriei rusești în timpul primului război mondial* (Nr. 6 p. 3-25), P. Ossipova, *Formarea blocului agresorilor fasciști* (Nr. 6 p. 48-70). Dintre studiile de istorie socială, E. Zombe, *Cei douăzeci și cinci de mii* (Nr. 5, p. 3-22), adică cei 25.000 de muncitori industriali din regiunea Harkov trimiși la sate pentru organizarea lor, în 1929, iar pentru istoria socială mai veche, interesantul studiu semnat I. Smirnov, *legile lui Vassile Suiski pentru țărani și șerbii (holapi) și răscoala lui Bulatnikow* (nr. 5, p. 109-122). Se știe că țarul Vassile Suiski a domnit în anii 1605—1643, este deci cu câțiva ani posterior lui Mihai Viteazul. Studiul comparativ al legislației agrare și sociale din acea vreme din Rusia este deosebit de interesant pentru Români, întrucât se știe că și Mihai Viteazul este autorul unui „as-zământ” privitor la „rumâni”, adică la țărani neliberi, despre care în istoriografia noastră s'au născut multe discuții și tot atunci au avut loc și la noi răscoale țărănești.

Precum se vede din titlurile articolelor de mai sus și din sursa ana-

liză a unora din ele pe care am dat-o, materialul, numai în aceste numere (revista apare lunar, numerele recenzate privesc lunile Mai și Iunie) este foarte variat. Adăugăm că o cronică și o bibliografie țin în curcni pe cititor cu principalele cărți și articole istorice apărute, atât în U. R. S. S., cât și în toată lumea. Din exemplele pe cari le-am menționat se vede că și istoricii români, chiar pentru unele probleme de istorie românească, au interes să cerceteze această interesantă revistă.

Alexandru Grecu

DOUĂ CONCEPȚII DE MORALĂ, de N. Tebenco.

A. Bridoux „Morale” Paris Librairie „Hachette” 1946. R. Garaudy „Le communisme et la morale” Paris Editions Sociales 1945.

Viața politică a Franței de după război este caracterizată pînă la înverșunată între forțele democrației și cele ale reacțiunii. Reacțiunea încearcă să înăbușe năzuințele democratice ale maseilor muncitoare, să introducă în mediul lor otrava moralei burgheze, folosind în acest scop serviciile oamenilor cari, pentru a înșela masele, își dau singuri denumirea de „socialiști”.

Locul de frunte și rolul conducător în lupta contra burgheziei franceze reacționare și a slugilor ei, contra politicii și ideologiei imperialismului, revine partidului comunist francez. Făcând propaganda ideologiei științifice marxiste-leniniste, a nobililor concepții de morală proletară, comuniștii francezi se arată drept luptători de neîmpăcat contra colportorilor de morală burgheză, de morala a imperialiștilor și colonizatorilor.

În seria cărților filozofice tipărite de marea editură burgheză „Librairie Hachette” din Paris a fost publicată cartea unui oarecare Bridoux denumită „Morala”. Această carte este tipică pentru propagandistii ideologiei falsului socialism. Autorul privește morala ca un complex de valori inva-

riabile și constante pentru toate timpurile și toate popoarele și-i atribuie un rol determinant în toate laturile vieții sociale. Tendința anti-istorică și nesocotirea fondului de clasă a moralei constituie trăsătura caracteristică a acestor idei.

Scoțând din nou la lumina zilei vechiturile idealismului subiectiv, autorul „Moralei” încearcă, fără a se jena, să le prezinte drept adevăruri din cele mai noi. El repetă afirmările neokantiene, de care s'a plictisit toată lumea, despre o pretinsă deosebire dintre științele naturale și cele „normative”. Valorile, sau scopurile morale — afirmă Bridoux — nu pot fi găsite în știință, în prezentarea obiectivă a Universului, „și suntem nevoiți a merge mai departe pentru a găsi izvorul lor” (pag. 8). Unde se găsește acesta? I se pare autorului „că toate ideile noastre despre morală izvorăsc, în ultima analiză, din absolutul viu și real ce există în noi și constituie ceea ce este mai bun și mai sublim în ființa noastră”, — din Dumnezeu (pag. 34).

Propovăduitorii unor asemenea bazaconi caută prin palavreaga lor despre dreptatea socială să abată atenția clasei muncitoare de la lupta contra capitalismului, sugerându-i că socialismul poate să ia înțință numai ca rezultat al perfecționării morale a oamenilor. Bridoux cere educarea celor ce muncesc în spiritul supunerii în fața capitaliștilor și al „solidarității” cu ei, al blândeții față de capitaliști. „Pasul cel mai hotărîtor spre rezolvarea problemei sociale — scrie el — va fi făcut atunci când oamenii vor conveni, în sfârșit, să se considere ca egali între ei, cu toată deosebirea profesiunilor, și mai ales, când muncitorul va fi ferm convins că îndeplinind în mod cinstit munca sa, și cultivându-se astfel, el nu este mai prejos decât oricine. Nu poate fi nici vorbă de un progres real, atâta timp cât există ura provocată în om de conștiința că el aparține clasei oprimate” (pag. 3).

În condițiunile regimului de exploatare capitalistă, numai un duș-

man al clasei muncitoare poate să i se adreseze cu un apel de a nu nutri sentimente de ură față de exploatarea ei. Basmul despre împăcarea claselor sub regimul capitalist este de mult timp prezentat clasei muncitoare de către dușmanii ei cei mai înverșunați. Mult rău a făcut basmul acesta clasei muncitoare, și totuși colportorii acestei periculoase legende caută iarăși s'o prezinte celor ce muncesc. „Desăvârșirea“ morală a celor ce muncesc în spiritul creștin atotiertător este dată drept o condiție pentru împăcarea claselor și drept leac universal contra tuturor relelor sociale create de capitalism. Sensul unei atari „morale“ este destul de clar. Aceasta este o încercare, mereu repetată, de-a supune pe muncitori înrăuririi ideologiei burgheze și de a-i abate dela lupta de clasă.

Bridoux este plin de ură împotriva tradițiilor revoluționare ale muncitorilor francezi și de frică în fața lor. Căutând a înăbuși conștiința revoluționară a proletariatului Franței, această slugă devotată a celor „200 familii“ reproșează muncitorilor francezi că ei nu privesc pe capitaliști ca egali cu ei din punct de vedere social. El scrie: „Muncitorului din Europa, în special celui francez, patronii i se prezintă ca o clasă închisă și privilegiată... și aceasta este una din cele mai mari piedici în calea solidarității naționale“ (pag. 248) Nu se pot calomnia muncitorii în mod mai infam și mai josnic, decât explicând ura lor de clasă către dușman prin inferioritatea lor morală. Împreună cu stăpânii lui, Bridoux visează împăcarea între clase, armonia de clase între exploatarea și cei opriți. Calea spre realizarea ei, el o vede în propagarea moralei burgheze, într-o astfel de „perfecționare morală“ a muncitorului, care să-l facă să-și accepte cu blândețe sclavia.

Plin de entuziasm și de admirație în fața statului modern imperialist, Bridoux îl prezintă drept un organ ce se găsește deasupra claselor, ca o expresie a „unității naționale“. I se pare că statul burghez este înainte

de toate preocupat cu introducerea principiilor morale și a regulilor de bună cuviință în viața socială și cea individuală, că acest stat este un vehicul și educator al sentimentelor de dragoste și solidaritate. „Statul — scrie autorul — prin mii de mijloace înrădăcinează moralitatea în viața socială și îndeplinește această sarcină cu atât mai bine cu cât procedea ză mai sever. Decăderea moralei într'o țară aproape întotdeauna este urmarea unei îngăduinți excesive a instituțiilor statului“ (pag. 235). Fără să mai vorbim de faptul că drumul spre „socialism“ este trasat de Bridoux prin acțiunea moralizatoare a statului imperialist, în toată această palavrageală despre statul burghez „binefăcător“ se vede clar tendința de-a aduce prin mijloace de constrângere clasa muncitoare la pacea de clasă. Aici visul „socialistului“ privitor la o pace de clasă în folosul celor bogați se îmbină cu practica fascistă de înăbușire teroristă a clasei muncitoare.

Culmea cinismului o atinge Bridoux în tablourile pictate de el (destinate probabil copiilor mici) în care Statul imperialist, în chipul unei mame iubitoare, ia sub aripă pe cei ce muncesc, apărându-i de nedreptățile cauzate de mersul implacabil al evenimentelor. „Statul se amestecă neostenit în viața economică, ca apărător al celor slabi, pentru care el este un sprijin real. El restabilește egalitatea care dispare mereu în urma mersului natural al evenimentelor. El asigură un contrast just. În acest chip el acționează ca un conducător moral al societății“ (pag. 234). Astfel, fără nici o rușine, „socialistul“ Bridoux lingusește statul imperialist, acoperind politica lui de opresiune cu un voal trandafiriu.

În capitolul „Morala și viața politică“, o parte este special consacrată obligațiilor colonizatoare ale imperiilor. Credincios metodei sale de a se preface drept prieten al celor ce muncesc, autorul începe prin a-și exprima în mod fățarnic simpatia față de popoarele țărilor coloniale. Apoi însă, tot acoperindu-se cu mas-

ca acestei „simpatii“ sprijinindu-se pe teza sa de perfecționare morală, Bridoux ajunge să argumenteze necesitatea și justetea expansiunii imperialiste. Pentru a ajunge la această concluzie ele nu se jenează să calomnieze popoarele colonizate. Le declară inferioare din punctul de vedere moral, incapabile de a governa țările lor și de a exista ca state independente. El afirmă că țările lor ar fi focare de desagregare morală, de lupte și dezordine socială. Acestea fiind zise, nu-i mai este greu de-a prezenta pe prădătorii imperialiști drept tutori plini de grijă și educatori ai popoarelor. „Când e vorba să se pună capăt unui rău atât de grav, nu se poate socoti neîntemeiat sau nedrept dacă o națiune civilizată devine îndrumătoare și educatoare a unui popor care nu se poate auto-guverna, pentru a-i înlesni și accelera accesul la adevărata cultură umană. Colonizarea apare atunci mai curând ca îndeplinirea unei misiuni decât ca folosirea unui drept sau urmărirea unor avantajii... Meritul Franței constă tocmai în aceia că ea, cu o deosebită putere, a devenit conștientă de obligațiile ei în această privință. „Creiarea imperiului colonial francez... prezintă în mod incontestabil, unul din cele mai mari eforturi ale umanității, cari au fost vreodată realizate în această lume“ (pag. 222).

Auzim aci vechiul și cunoscutul cântec al colonizatorilor și slugilor lor, despre inferioritatea unor întregi popoare și necesitatea opresiunii coloniale, reprodus însă cu o neobișnuită nerușinare și cinism. Atitudinea lui față de politica colonială a imperialismului desvăluie cu maximum de claritate fizionomia de clasă a autorului cărții „Morală“ și nu lasă nici o îndoială în privința „activității“ pe care o cere dela moralști și sociologi.

Trecând la chestiunea războiului, credincios regulilor sale, Bridoux deplânge mai întâi suferințele cauzate popoarelor de războaie. Citind cartea „Morală“ îți aduci aminte fără să vrei de unul din personagiile lui Dic-

kens, din „Memoriile postume ale clubului Pickwick“, de plângărețul John Trotter, care vărsa șiroaie de lacrimi pioase după fiecare excocherie săvârșită de el și înainte de a înfăptui următoarea; cu singura deosebire că excocheriile lui Trotter erau un joc de copii în comparație cu construcțiile imperialiste ale lui Bridoux.

Nemărgininu-se la lamentări plângărețe, autorul încearcă să caracterizeze cauzele și semnificația războaielor. „Din nefericire — scrie el — fenomenele sociale au în sine totdeauna seva dela natură. Ele poartă în sine întotdeauna ceva din elementul sălbatec și orb al forțelor cosmice. Experiența arată că evenimentele sunt mai tari decât oamenii și că toate popoarele sunt expuse pericolului de război“ (p. 219—220).

Oricât de neconvingătoare ar fi aceste idei în exterior, sensul lor interior este foarte clar. Războiul este prezentat de Bridoux ca ceva inevitabil, înrudit cu forțele oarbe ale naturii. În acest chip el descară de orice răspundere pe provocatorii războaielor imperialiste, printre cari și pe acei ai celui de-al doilea război mondial. Ascunzând fondul de clasă a războaielor imperialiste, el ajută pe reacționarii de toate nuanțele care vor să declanșeze un nou război, dând temei ideologic activității lor iminale.

După cum se cuvine unui „savant“ lacheu al imperialismului, în tot cuprinsul cărții lui, Bridoux caută să „desmintă“ concepția materialistă a istoriei. El repetă primele lecții ale filozofiei burgheze, de mult desmintite de scrierile unor Cohen, unor Natorp, unor Vorländer, învinuind marxismul de fatalism, de negarea rolului activ al individului în viața socială. El își îndreaptă toate eforturile împotriva marxismului, împotriva tezelor acestuia privitoare la sărăcirea clasei muncitorești, la șomajul ca însoțitor inerent al capitalismului, și afirmă că viața n'ar fi confirmat prevederile lui Marx. „Nu observăm — scrie el — înrăutățirea condițiilor de viață ale clasei mun-

citoare. Din contra observăm o îmbunătățire progresivă și foarte importantă a acestor condițiuni de viață" (pag. 259).

Numai un condei vândut a putut să scrie aceste rânduri cunoscând accentuarea mișcării greviste și a luptei proletariatului din Franța, U. S. A., Anglia și alte țări contra ofensivei capitalului care atacă standardul de viață al muncitorilor. Alarmat de soarta capitalismului, înțelegând pericolul pe care-l prezintă pentru regimul burghez conflictele și contradicțiile tot mai accentuate între clase, Bridoux propovăduiește „reformele” la a căror bază presupune reeducarea morală a oamenilor. „Moralistul, — scrie el — mai mult decât în revoluțiile exterioare furioase, crede în schimbările produse de idei în mințile și inimile oamenilor și deci și în civilizație.” (pag. 261).

Argumentând „socialismul” său cu ajutorul eticei reacționare kantiene, Bridoux afirmă că „adevărul socialism este de origine morală” și are rădăcini adânci adânci în evangheliile și învățămintele părinților bisericii și nu este altceva decât împărăția cerului, realizată pe pământ.

În realitate „socialismul” lui Bridoux este o preapropusă și devotată apărare a imperialismului, a tuturor ticăloșiilor expansiunii imperialiste și a opresiunii coloniale.

*

Într-o carte de mic volum „Comunismul și morala” autorul ei, comunistul francez Roger Garaudy și-a pus ca sarcină să respingă atacurile calomnioase ale ideologilor reacțiunii asupra doctrinei marxiste privitoare la morală și să arate bazele științifice și conținutul acestei doctrine.

Fiind îndreptată împotriva apologetilor imperialismului și moralei lor, lucrarea „Comunismul și Morala” prin aceasta însăși face demascarea scrierilor lui Bridoux și ale altor asemenea slugi ale burgheziei contemporane.

În cartea lui R. Garaudy erată că un cerc extrem de mare al ideologilor burgheziei moderne, dela pre-

dicatori catolici și până la Leon Blum și adepții lui, este unit prin dușmănia și ura violentă față de marxism și de singura teorie științifică a procesului istoric. Cu atacurile și calomniile împotriva marxismului excelează mai ales biserica catolică care se manifestă ca dușmană de moarte a progresului și ca inspurcătoare a reacțiunii. De ea se apropie alte curente ostile marxismului. Leon Blum, negând materialismul a alunecat deasemenea spre pozițiile spiritualismului catolic, creșterea la el este legată în mod indisolubil cu lupta împotriva teoriei marxiste privitoare la revoluția proletară. R. Garaudy expune principiile moralei comuniste și tezele cele mai importante ale concepției despre lume științifice, revoluționare din ale cărei poziții comunistii francezi duc lupta lor împotriva ideologiei imperialismului.

Prima parte a lucrării cuprinde analiza critică a doctinelor religioase — idealiste privitoare la morală. Tot conținutul moralei religioase este îndreptat spre a da o sancțiune religioasă și morală societății de clase, exploatare și a contribui la întărirea dominației claselor exploatare. Acest rol de slujitori ai claselor dominante este îndeplinit de curentele reacționare bisericesti și până în ziua de astăzi. Autorul aminteste că guvernul trădătorului Petain a găsit în biserica catolică pe cel mai devotat și sârguitor propagandist.

Educația în spiritul moralei religioase a mutilat și înăbușit întotdeauna înclinațiile naturale ale omului, căutând să transforme poporul, pe cei ce muncesc, în slugi surave ale claselor dominante. În scrierile acestor teze autorul se folosește ne lărg de lucrările lui Marx și Engels, „Sfânta familie”, „Ideologia germană”, articolele din „Anuare germano-franceze” s. a.

Felului de a trata morala pe baza religioasă și idealistă Garaudy îi opune concepția marxistă în rezolvarea chestiunii privitoare la originea și esența moralei. Chestiunile învelite la Bridoux în neura religioasă și mistică, capătă o explicație clară

și convingătoare la marxistul Garaudy.

„Fiecare treaptă a dezvoltării sociale, fiecare formațiune — scrie autorul — a creiat propriile ei sisteme de morală. În formațiunile antagoniste, clasa dominantă în economie și politică își afirmă dominația și prin mijloacele ideologice, impune societății o morală, ale cărei principii sunt dictate de interesele ei egoiste de clasă. Moralei clasei dominante i se opune aceia a claselor exploatate. Toate doctrinele morale din trecut au fost expresiunea fie a claselor ascendente și progresiste, fie a celor decadente, reacționare. Ar fi absurd să căutăm să trecem dincolo de punctul de vedere de clasă. Morala noastră, subliniază Garaudy, este și ea o morală de clasă.

Aceste capitole autorul le încheie cu următoarea concluzie: morală clasei reacționare este întemeiată pe minciună și fătărnicie: principiile ei teoretice sunt antiștiințifice, regulile ei practice deserveșc interesele egoiste ale unui mic grup și sunt îndreptate împotriva intereselor națiunii în întregime.

Această teză este sprijinită de Garaudy cu exemplul moralei reacționarilor francezi trădători de patrie. Pétain se pretindea „apărător” al familiei, al muncii și patriei, dar persecuta în mod brutal familia tuturor patrioților; trimitea pe muncitorii francezi ca pe niște sclavi la munca silnică în Germania fascistă, ceda bogățiile Franței dușmanilor ei, străini fasciștilor; era sluga devotată a stăpânilor săi imperialiști.

Clasa progresistă, proletariatul, luptându-se pentru desființarea unui regim care a și fost condamnat de istorie, întemeiază ideologia sa, morală sa, nu pe revelații și metafizică, ci pe știință. Morala comuniștilor îndreaptă comportarea omului, activitatea lui, în interesul majorității copleșitoare a națiunii, în folosul celor ce muncesc. Aceasta se dovedește prin faptul că sacrificiile cele mai grele în lupta pentru eliberarea și reconstrucția țării au fost și sunt suportate de către comuniști, de către lucrători

de către oamenii muncii. Valoarea reală a moralei comuniste constă într'aceia că ea contribuie la liberarea forțelor creatoare, ascendente și progresiste ale poporului.

A doua parte a lucrării, denumită de autor „Marxismul și regulile de comportare” cuprinde două capitole. În primul Garaudy caracterizează teoriile etice ale materialismului premarxist. El arată că singurul moștenitor al doctrinelor progresiste și al tradițiilor revoluționare din trecutul Franței este partidul Comunist, care asimilează în mod critic și prelucreează această moștenire pentru rezolvarea nouilor probleme, pentru lupta împotriva reacționarilor. În acelaș timp, sprijinindu-se pe expunerile lui Marx, Garaudy arată părțile slabe ale materialismului metafizic. Caracterizând principiile de bază ale marxismului în chestiunile moralei și opunându-le moralei claselor exploatatoare, R. Garaudy dă interpretarea marxistă a problemelor idealului și realității, libertății și necesității, individului și societății.

Ocupându-se de problema idealului și realității, autorul scrie că comuniștii nu neagă idealul ci numai afirmă că „idealul cade din cer” (pag. 83). Idealul pentru un marxist este expresia științificește precisă a necesităților sociale, a intereselor poporului, a căror îndeplinire este pregătită prin tot mersul după legi al dezvoltării istorice.

Se știe că în societatea burgheză există o nepotrivire de neînălțurat între prescripțiile abstracte religioase și etice de dreptate, egalitate, dragost și virtute în relațiile între oameni și realitatea în care înflorește opresiunea de clasă și de naționalitate și ura de oameni, rasistă. Garaudy subliniază că marxismul nu cunoaște nepotrivirea dintre prescripțiunile morale și viață, între „ideal” și realitate. În lupta revoluționară a proletariatului, pentru dărâmarea capitalismului și întemeierea comunismului se realizează obiectivele științificește justificate și idealul moral al clasei muncitoare.

Ocupându-se de rezolvarea marxis-

tă a problemei necesității și libertății, autorul analizează expunerile lui Marx și Engels, întemeind pe acestea concluziile sale.

Omul social, schimbând natura, învață legile ei și le pune în serviciu. Dar omul nu poate deveni cu adevărat stăpân al naturii, fără a învinge antagonismele de clasă. Autorul arată că în țările unde producția este stăpânită de anarhia tendințelor contradictorii și poftelor grupurilor de proprietari, fiecare noua invenție, în loc de a spori puterea și fericirea oamenilor, sporește sărăcia și robirea lor, declanșează crizele, șomajul și războaiele provocate.

„Dar există națiuni unde producția este organizată de întregul popor și în folosul poporului, conform unui plan conștient, care corepunde nevoilor tuturor și fiecăruia, unde inițiativa, efortul, invenția unuia se refrânge în bine asupra tuturor, sporește puterea națiunii și posibilitățile de dezvoltare individuală a fiecărui cetățean” (pag. 102). În acest fel, opunând regimul socialist capitalismului, autorul arată superioritatea regimului socialist sovietic. El scrie: „Aici vedem contrastul între popoare, sfâșiate de lupta de clasă, slăbite de parazitismul claselor exploatoare și popoarele care înaintează prin desființarea exploatării omului de către om spre societatea fără clase” (p. 103).

Garaudy subliniază pe bună dreptate că, desființând contradicția metafizică între necesitate și libertate, marxismul dă o rezolvare științifică a problemei, instaurează unitatea dintre libertate și necesitate, că libertatea se obține prin lupta revoluționară și activitatea planificată și potrivită scopurilor a oamenilor cari au scuturat jugul exploatării și dictaturii claselor reacționare. De aceea morala marxistă face din fiecare marxist un luptător. Autorul îl face pe cititor să aprecieze eficiența moralei comuniste, care obligă la lupta cu uitare de sine pentru transformarea lumii în interesul celor ce muncesc.

Deci libertatea nu este un dar că-

zut din cer și nici atributul „sufletului nemuritor”; ea este rezultatul istoric al practicii sociale revoluționare și economice a oamenilor, a luptei lor. Această rezolvare științifică și marxistă a problemei libertății și necesității este opusă de autor concepțiilor religioase idealiste ale moralei burgheze.

În capitolul de încheiere Garaudy se ocupă de una din chestiunile cele mai importante ale moralei, chestiunea relațiilor între individ și societate.

Individualismul burghez, scrie Garaudy, „situează în centru personalitatea proprietarului particular. Autorul subliniază valoarea redusă a libertăților burgheze, caracterul de clasă al principiilor dominante în societatea burgheză. Doga individualismului burghez înseamnă că oamenii sunt atomizați, desbinați, opuși unul altuia, și dați pradă poftei concurențelor capitaliști. „Libertatea pe care o garantează statul burghez este libertatea pentru cei tari de a oprima pe cei slabi, libertatea celui bogat a spune celui sărac: „Să câștigi pâine pentru mine cu sudoarea frunții tale”. „Un diplomat — scrie Garaudy — a făcut următoarea definiție a liberalismului burghez: morala unei vulpi libere într'un coteț de găini libere (pag. 109). Morala comuniștilor obligă la luptă împotriva unei asemenea orânduieli, prin care se mutilează și se calcă în picioare personalitatea omului. Orice înălțurare a luptei este un ajutor dat dusmanului, este un efort îndreptat către prelungirea dominației exploatorilor, conchide autorul.

Mai există — scrie Garaudy — un „gen de libertate”, acela care este folosit de fascism pentru a ajunge la putere. Aceasta este libertatea pentru asociațiunile capitaliștilor și activitatea lor reacționară. Pentru a putea exploata în mod „mai liber” pe muncitori, aceste asociațiuni ale capitaliștilor pun mâna pe puterea statului. Autorul caracterizează pe scurt fondul de clasă al statului fascist. Acesta este dictatura teoretică a celor mai reacționare cercuri imperialiste, a

magnaților industriei grele și a celei de război. Scopul statului fascist este robirea masselor, pregătirea și declanșarea războaielor pentru dominația mondială. Autorul observă că pentru a întări dominația lui asupra masselor, fascismul se sprijinea pe teroare, folosind pe larg în acelaș timp propaganda ideologiei reacționare, a rasismului și urei de oameni.

Garaudy acordă mult loc demascării ideologiei unui astfel de dușman al democrației cum este catolicismul. El desvăluie fondul de clasă reacționar al bisericii catolice. Biserica sugerează credincioșilor ideea că ea este mijlocitorul între oameni și Dumnezeu. Dar acest mijlocitor și-a dovedit solidaritatea cu toate forțele reacționare. Aderarea întregului episcopat italian la fascism, a episcopatului german la hitlerism, a celui spaniol al Franco și a celui francez la Pétain, este cea mai bună dovadă a „simpatiei” de neînvinș resimțită de biserica catolică pentru reacțiune. Biserica catolică, sub aspectul supunerii față de Dumnezeu, supune pe credincios autorității bisericești și face din el o unealtă a politicii ticăloase dusă de cercurile reacționare.

Vorbind despre rezolvarea marxistă a problemei individului și societății, Garaudy subliniază că morala comuniștilor este morala oamenilor convinși că munca în societate creiază pe om și că numai efortul unit și solidaritatea în lupta revoluționară sunt cheazășia eliberării individului. Urei burgheze, de oameni, autorul îi opune umanismul marxist, arătând pe bună dreptate că esența lui este mai înainte de toate lupta pentru eliberarea omului de toate felurile de oprimare și creierea condițiilor necesare pentru dezvoltarea armonioasă a tuturor forțelor și capacităților lui.

După cum a arătat practica socialismului în U.R.S.S., realizarea principiilor adevăratului umanism, colaborarea prietenească a oamenilor, prietenia popoarelor, se atinge numai într'o societate în care este desființat dreptul de proprietate asupra mij-

loacelor de producție, în care sunt lichidate clasele sociale, iar poporul, organizat într'un stat socialist, este stăpân pe soarta sa. De aceea autorul se referă la experiența Uniunii Sovietice, arătând importanța victoriei socialismului la crearea condițiilor necesare pentru deplina dezvoltare a forțelor și capacităților societății în întregimea ei și a fiecărui membru al ei separat.

Formarea moralei proletare în condițiile regimului capitalist se produce, după cum învață leninismul, în luptă cu obișnuințele și conștiința pe care burghezia caută să le imprime clasei muncitoare, în lupta cu morala burgheză. Autorul dezvoltă această idee în cartea sa, arătând că puterile taberii opune au dus și dus activitatea lor distrugătoare de demoralizare a celor ce muncesc, căutând să imprime masselor tresături și deprinderi josnice.

Ca luptător de avangardă împotriva ideologiei burgheze reacționare, ca luptător pentru răspândirea concepției științifice despre lume și a principiilor superioare de morală proletară, activează partidul comunist. Arătând superioritatea ideologiei și moralei proletare, autorul arată că purtătorul și răspânditorul concepției progresiste despre lume în masse este partidul comunist. Comuniștii francezi au învins, îndreptând milioane de oameni către nobila luptă pentru eliberarea patriei. Comuniștii au învins morala bestială a hitleriștilor, chemând la lupta eroică milioane de bărbați și femei, cari au preferat „să moară stând în picioare, decât să trăiască ingenuchiați”.

Meritul partidului comunist constă într'aceia, continuă autorul, că în timpul celei mai adânci crize a culturii apusene, chemând la îndeplinirea faptelor mari, acest partid a salvat libertatea, îndeplinind nobila misiune de eliberare de sub barbaria hitleristă. În această luptă partidul comunist s'a dovedit a fi cea mai puternică forță organizatoare a țării. Comuniștii plecară la luptă, având pe buze numele partidului alături de numele Franței. Meritul partidului

este educarea luptătorilor, dărzi și căliți, înarmați cu ideea luptei pentru un viitor luminos și cu ferma încredere în izbândă.

*

„DEMOCRATIE NOUVELLE“

No. 10 (1947).

Publicistica franceza democratică are în urma ei un drum glorios, marcat de lupte puternice pînă la afirmarea ideologică a principiilor democratice cele mai avansate, marcat de sacrificiu și de jefă umane, de înfruntări pline de eroism a tot ce se împotrivesc noului umanism care se conturează din ce în ce mai puternic în cultura franceză. O publicistică militantă. Acesta este caracterul principal al publicațiilor redactate în spiritul veritabilei democrații. Lovind cu inteligență și forță distructivă în tot ce înseamnă falsă democrație și falsă spiritualitate, o serie întreagă de publicații franceze și-au creat o adevărată tradiție eroică. Asfel este „La Pensée“, revistă a raționalismului modern, creată în plină luptă antifascistă în anul 1939, suprimată de guvernul Daladier și continuând să apară în ilegalitate; asfel este săptămânalul „Les lettres francaises“, creat în clandestinitate, în plină luptă împotriva ocupanților fasciști, revistă care a grupat în jurul ei pe toți scriitorii Franței care au înțeles să participe la lupta antihitleristă.

Pe același drum merge și cea mai recentă publicație lunară a democrației franceze „Democratie Nouă“, creată în noua etapă a luptei împotriva forțelor imperialiste, sprijinitoare preutendenței ale elementelor reacționare.

În editorialul primului număr, Jacques Duclos, directorul revistei, arată astfel misiunea pe care „Democratie Nouă“ o are de îndeplinit: „În acest mijloc al secolului XX, o mare luptă este angajată între democrație și reacțiune. De o parte se ridică o democrație nouă ne mai îmbăcând numai, ca altă dată, un aspect politic mai mult sau mai puțin limitat, ci cuprinzând deasemenea și problemele economice, de cealaltă parte se agită reacțiunea, întotdeauna asemă-

nătoare ei înșiși și decisă să nu renunțe câtuși de puțin la tentativa de a da istoria înapoi.

„În această măreață luptă care domină prezentul și în care se înfruntă trecutul și viitorul, revista noastră „Democrație nouă“ este în mod hotărât de partea viitorului, pentru democrație; ea este de partea unei democrații largi și reînnoite pentru o democrație concretă și vie, strâns legată de popor, adică pentru democrația nouă a cărei față luminoasă a fost sculptată prin eforturile, suferințele și sacrificiile a milioane de eroi, de martiri și de luptători“.

Numărul 10 al revistei concretizează, ca și celelalte apărute până acum, această misiune pe care publicația și-a asumat-o.

Jacques Duclos, în editorialul numărului („Un eveniment istoric, declarația celor nouă“), subliniază însemnătatea, în clipa de față, a luării de contact a celor nouă partide comuniste, întâlnite în cursul lunii Septembrie în Polonia și care au creat un Birou informativ cu sediul la Belgrad.

Jacques Duclos accentuează asupra faptului că în clipa de față, partidele comuniste sunt centrul mobilizator al întregii umanități doritoare de libertate și bună stare economică, ambele amenințate în mod serios de agitațiile forțelor imperialiste și în special de ale celui nord-american.

Biroul de Informații va proceda la un larg schimb de puncte de vedere și de experiențe, ale partidelor comuniste în această luptă care se duce pentru asigurarea unei păci trainice și a unei democrații populare.

„Declarația adoptată — scrie Duclos — prin această conferință, oferă atât clasei muncitoare cât și tuturor popoarelor o viziune limpede a situației actuale, arătând totodată voiața agresivă a imperialiștilor și necesitatea de a nu supraestima forțele lor.

Comentând comunicatul Biroului Informativ și textul „Declarației pe care revista îl publică în întregime, Jacques Duclos scoate în evidență caracteristica principală a momentului politic actual, și anume, faptul că forțele păcii și ale democrației sunt

astăzi cu mult mai numeroase și mai puernice decât cele ale reacțiunii agresive. Totul constă într-o bună și inteligentă organizare, mobilizare a lor: „Deciziunile adoptate prin această conferință sunt de natură a crea condițiile unei vaste mobilizări a forțelor păcii și a unei largi regrupări, în fiecare țară, a tuturor celor care nu vor să le fie atinsă suveranitatea și independența națională”, scrie Jacques Duclos.

Deosebit de interesante sunt observațiile făcute de Pierre Courtade, trimisul special al „Democrației Noi” la debaterile Adunării Generale a Organizației Națiunilor Unite, care s'au ținut în cursul luni Octombrie la New-York. Sunt cunoscute aventurile gazetarului și eseistului francez cu acest prilej. Autoritățile nord-americane nu i-au permis în primul moment pătrunderea pe teritoriul orașului New-York. În urma protestelor făcute, această permisiune i-a fost acordată, însă gazetarul a trebuit să-și ia angajamentul solemn că nu se va ocupa de politica internă americană.

Aici începe însă pentru Courtade adevărata dificultate, căci, după cum el însuși se întreabă cu nedumerire: „Unde începe politica externă și unde se termină domeniul politicii interne? Trebuie oare să lăsăm în seama procurorului federal priza de a fixa limitele uneia și a celeilalte? De fapt, politica actuală a Departamentului de Stat nu poate fi înțeleasă dacă nu este situată în climatul de ațâțare la război, înțretinut de acești propagandiști ai radioului și a presei, pe care Văsiniski i-a denunțat în două rânduri cu o vioare impresionantă”.

În „O.N.U. și cruciada împotriva „roșilor”. Courtade face o serie de observații care aruncă lumini noi asupra problemelor ridicate de agitația imperialismului yankeu. Ocupându-se de planul „de ajutorare a Europei” al lui Marshall, Courtade se întreabă pe bună dreptate dacă, în cazul când Statele-Unite sunt animate de intenții filantropice atât de vaste, nu acordă un ajutor substanțial țărilor și popoarelor din emisfera sudică a Americii, care au un standard de viață extrem de scăzut. În

țările Americii latine „masse uriașe trăiesc în condițiuni de mizerie și de subalimentație aproape de necrezut”. Și Courtade oferă explicația acestei „mopii” a Departamentului de Stat: „În pofida perspectivelor deschise de președintele Truman cu prilejul călătoriei sale la Rio, America de Sud ocupă un loc cu totul secundar din acest punct de vedere, în preocupările Departamentului de Stat. Aceasta pentru simplul fapt că Statele-Unite și-au asigurat de mult posesiunea pârghiilor de comandă în această regiune a globului. Nu mai este necesar deci de a juca comedia intervenției filantropice în țările unde servilitatea unei burghezii trădătoare le asigură o hegemonie politică și economică aproape completă.... Indiferența capitalismului american cu privire la mizeria masselor populare în emisfera occidentală dovedește din pînă că interesul pe care-l poartă Europei este determinat în mod categoric de dorința de a face din „planul Marshall” un mijloc de pătrundere politică și economică în regiunile unde nu și-a asigurat încă dominația”.

Și Courtade mai atrage atențiunea asupra faptului că această filantropie americană nu se face pe seama buzunarelor doldora ale capitaliștilor americani, ci pe spinarea masselor populare ale Statelor Unite, obligate să se supună unui plan de restricțiuni „voluntare” și să plătească impozite care absorb aproape o treime din salariul obișnuit al unui muncitor sau funcționar.

Courtade demonstrează cu inteligență și cu humor că toată filantropia americană nu este decât paravanul unei largi mișcări de atac împotriva „roșilor”, cari, în concepția americană sunt reprezentanți de toate popoarele cari nu admit o știrbire a suveranității și independenței lor naționale.

În „Franța nu este de vânzare”, Joanny Berlioz demască atitudinea an ipopulară a socialiștilor francezi de nuanță blumistă, care au zădărnicit înțelegerea survenită între Confederația Generală a Muncii din Franța și Consiliul Național al Patronatului Francez, în urma tratativilor

duse în cursul lunii Iulie. Pe baza acestor tratative s'a încheiat un protocol care cuprindea următoarele elemente ale conflictelor sociale, asigurarea unui salariu de cent celor din câmpul muncii, fixar a unui profit normal pentru industriași și comercianți și în plus o serie de hotărâri de însemnătate națională ca: repartitia mai justă a venitului național, exercitarea libertăților sindicale și autoritatea conducătorului de întreprindere, punerea în aplicare a planului Monnet de modernizare a echipamentului industrial, livrarea cărbunilor din Ruhr etc. După cum arată Berlioz, era vorba de un adevărat *program de guvernare* realizat peste capul unui guvern care nu era capabil de a oferi nici un program. Care este explicația atitudinii conciliante a patronatului francez? Berlioz arată că nu este vorba de un gest patriotic sau de o bruscă democratizare a ideologiei trustiere ci pur și simplu de faptul că marea industrie franceză este amenințată în existența ei de infiltrația economică masivă a Statelor Unite și de dominația dolarului. Este cunoscut faptul că acordul Blum a fost realizat pe baza sacrificării unei bune părți a potențialului industriei franceze.

Aceste tratative dintre muncitorime și patronatul francez, care ofereau o perspectivă mai bună pentru întreaga masă a salariaților francezi și care întărea în același timp poziția lor în fața patronatului, căruiă i se limita capacitatea de exploatare au fost întâmpinate cu ostilitate de cercurile guvernamentale franceze. Teitgen vicepreședintele de atunci al guvernului francez, a afirmat, fără să lamurească în eligibil, că aplicarea acestui acord e deosebit de primejdioasă iar consiliul de miniștri a condamnat pur și simplu acordul intervenit, argumentând că ar provoca o mărire a prețurilor. Se știe că de fapt, în Franța decalajul dintre prețuri și salarii este deosebit de mare, punând întreaga masă a salariaților într-o situație disperată.

Berlioz denunță în articolul său, atitudinea reacționară a blumistilor și rolul lor de agenți ai imperialismului nord-american, care sabotând

înțeleg rea între muncitorime și patronat nu au înțeles decât să mențină piața franceză deschisă tuturor manevrelor economice ale capitalului Yankou și politicește să împingă Franța, mai departe, pe drumul înfeudării ei imperialismului american.

Colaborările străine ale acestui număr din „*Democrația Nouă*“ sunt remarcabile. Astfel William Z. Foster, președintele Partidului Comunist American, lamurește în articolul „*Imperialismul american și primejdia războiului*“, care sunt telurile reacțiunii americane și care sunt fotele care o almentează. Telurile ei sunt: 1. *Reducerea Uniunii Sovietice la rangul unei puteri de al doilea rang*; 2. *Obligarea Marii Britanii de a servi ca asociat subaltern al Wall-Streetului*; 3. *Edificarea unei Europe reacționare supusă dominației americane antisovietice*; 4. *Transformarea țărilor învinse (Germania, Japonia și Italia) în sateliți ai Statelor Unite*; 5. *Instituirea unei hegemonii americane, atât economice cât și politice, asupra țărilor coloniale care caută să scape astăzi de sub tutela imperiului britanic, olandez, belgian*; 6. *Intărirea dominației monopolurilor americane asupra întregii Americi latine.*

După cum se vede un adevărat plan de dominație mondială, de cel mai pur tip hilerian, depășind însă prin amplitudine visul paranoicului confederat Foster spune foarte lămurit că astăzi ducător al celui de al 3-lea Reich, „*Statele Unite au devenit organizatorul și ghidul reacțiunii din lumea întreagă*“. Cine sunt animații acestui vis de hegemonie mondială? Foster îi grupează astfel: 1. Un grup minoritar, din punct de vedere numeric, format din trusturile care pregătesc în mod deschis războiul antisovietic și fac o propagandă deșănțată în acest sens. Este grupul cel mai reacționar, tipic fascist, al capitalului american. El intruște „personalități“ trustiere ca: Hearst, Patterson, Mac Cormick, Ballant, Earle, Mac Arthur ș. a., antrenând după ei o serie de conducători sindicali și reprezentanți ai social-democrației de dreapta, trădători ai clasei muncitoare; 2. Al doilea grup, cel mai important, este al capitaliștilor șovăi-

tori. Ei acordă tot sprijinul poliției intervenționiste a Statelor Unite, însă au îndoieli puternice asupra rezultatului unui conflict armat împotriva Uniunii Sovietice, având în vedere că raportul de forțe, pe scară mondială, este net defavorabil declanșării unui nou război. Acest grup este sceptic în ceea ce privește eficacitatea bombei atomice ca armă de război și se teme că un conflict armat cu Uniunea Sovietică ar putea provoca ruina definitivă a capitalismului și victoria mondială a socialismului.

În fine, al treilea grup capitalist, cel mai neînsemnat ca forță și ca număr, îl constituie micii capitaliști grupați în jurul lui Henry A. Wallace și senatorului Pepper, care sunt continuatorii politici rooseveltiene de pace internațională și de luptă împotriva fascismului. De cine va depinde declanșarea sau nu a războiului de către U.S.A.? Foster crede că totul este în funcție de evoluția economică și politica internă a Statelor Unite, de întărirea sau nu a căpi aliaților beliciști, dar mai ales de întărirea frontului democratic și anti-războinic dincolo de hotarele Statelor-Unite, peste tot unde acestea încearcă să-și extindă hegemonia. „Războiul nu este inevitabil” scrie Foster: „Certitudinea păcii astfel exprimată se bazează pe convingerea fermă că forțele democratice ale lumii sunt destul de puternice astăzi pentru a împiedica realizarea unui al treilea război mondial”....

Numărul de față este completat cu notele de călătorie în Germania ale lui Pierre Hntges („Germania văzută dela Berlin”), cu un articol „Democrația greacă va învinge” al lui Vassos Georgia, delega’ul E. A. M.-ului în Franța, cu un studiu documentat asupra „Luptei poporul chilian pentru independența sa” de Ricardo Fonseca, secretarul general al Partidului Comunist Chilian, un articol al lui M. Merlay „Unitatea de acțiune a clasei muncitoare în Polonia” și în fine notele de lectură ale lui Georges Cogniot, intitulată „Filosofia reacționară americană”, care privește o serie de articole din presa sovietică cu privire la această temă.

„Democrația Nouă” oferă astfel, cu fiecare număr, o largă perspectivă a mișcării economice, politice, culturale și sociale din lumea în reagă, devenind un ajutor în înțelegerea fenomenelor sociale care se petrec în lume și un îndrumător în ceea ce privește atitudinea pe care fiecare o.n. astăzi, este obligat să o ia în fața acestor fenomene.

Dr. I. V.

*

„LA PENSÉE” (Nr. 14, Septembrie-Octombrie 1947).

Numărul revistei „La pensée” (Septembrie-Octombrie) cuprinde câteva studii substanțiale, printre care unul datorit istoricului sovietic M. Mitin, despre „Importanța istorică a lui A. I. Herzen” și „Umanism și materialism în gândirea lui Karl Marx”, datorit lui Henri Denis.

Studiul lui M. Mitin scoate în relief importanța deosebită pe care o are Herzen în istoria gândirii progresiste europene. Herzen a fost unul din puținii gânditori înainte de Marx, la care teoria s’o contopit cu practica. El s’a ciocnit din tinerețe cu țarismul despotic și a fost condamnat la deportare în 1834. Intreaga lui operă înfățișează o luptă viguroasă împotriva reacțiunii și o activitate tenace revoluționar-democrată pentru propagarea ideilor libertății și dreptății.

M. Mitin insistă asupra formației filosofice a lui Herzen, dovedind prin citate variate că gânditorul rus depășise materialismul contemplativ și mărginit al lui Feuerbach, ajungând până în pragul materialismului dialectic. Desvoltarea ideologică a lui Herzen a fost paralelă desfășurării activității sale politice. Herzen — după cum a arătat Lenin — a întemeiat cel dintâi presa liberă rusă, în străinătate. Ziarul „Kolokol” (Clopotul), care a apărut între 1857-1867, a fost tribuna luptei împotriva șerbiei, a despotismului și a stării înapoiate din Rusia datorită țarismului. În același timp, Herzen a luat parte activă la mișcarea democratică din

Europa apuseană, întreținând legături cu Mazzini, Proudhon, Louis Blanc, Quinet, etc. Evenimentele din 1840, — represiunea sângeroasă pe care a exercitat-o burghezia asupra proletariatului francez, în Iunie 1848, i-au deschis ochii asupra realității luptei sociale.

Herzen ocupă un loc de cinste în istoria filosofiei ruse. Independent de Marx, Herzen a dat o adâncă critică idealismului german, denunțând contradicția dintre metoda dialectică revoluționară și tezele sociale și politice reacționare incluse în filosofia hegeliană.

Herzen a accentuat — cum vor face mai târziu toți deșăvârșii marxismului — unitatea dintre știință și viață, dintre teorie și practică. „Chestiunea științei pătrunde în toate chestiunile sociale? El a cerut savanților „să iasă din cabinet pentru a merge înaintea umanității“.

Într-o altă apăsătoare perioadă în „Scrisori asupra studiului naturii“, Herzen a dovedit un interes pentru metoda dialectică mult mai mare decât Feuerbach. Prin aceasta și prin faptul că el a legat indestructibil gândirea de problemele sociale, Herzen a depășit materialismul lui Feuerbach.

Lenin a scos în evidență importanța pe care a avut-o pentru Herzen trăirea revoluției din 1848. După acest eveniment, Herzen a pătruns cu ascuțime lipsurile și mediocritatea democrației burgheze. El și-a dat seama că popoarele nu se vor putea bucura cu adevărat de drepturile lor decât printr-o transformare completă a orânduirii sociale. Herzen a înțeles cu perspicacitate semnificația progresului istoric și-a scris aceste fraze profetice: „Istoria aparține veșnic unui singur partid, — acelaia al mișcării“. Partidul acesta al mișcării, al progresului, este Partidul lui Lenin și Stalin care — așa cum a profetizat Herzen — stă drept pildă nădejdelor tuturor popoarelor.

Henri Denis arată că în gândirea lui Marx nu se poate izola umanismul de materialism, cum au făcut

unii, considerând umanismul ca fiind caracteristic primei perioade a dezvoltării gândirii lui Marx, iar materialismul ca fiind caracteristic celorlalte perioade.

Henri Denis arată că în timp ce doctrina lui Nietzsche sau a existențialiștilor consideră omul ca ceva absolut, izolează omul de colectivitate și duc astfel la „desumanizarea“ lui, marxismul a arătat că omul își va desfășura plenitudinea valorilor sale numai atunci când o orânduire socială justă va desființa obscoletele materiale precum și individualismul morbid.

Revista mai cuprinde, pe lângă articole omagiale închinare morții scriitorului progresist Jean-Richard Bloch, o impresionantă scrisoare a profesorului portughez Abel Salazar, mort de curând. Biologul Salazar a fost, ca și alți democrați, victima persecuțiilor fascismului portughez, reprezentant de celălalt Salazar, dictatorul Portugaliei. Scrisoarea biologului Salazar ne înfățișează în cu o atmosferă de teroare pe care o exercită regimul fascist, care a runcă în închisoare savanții democrați.

Dr. C. I. GULIAN

*

L'ECOLE LAIQUE, reapare în Octombrie 1947, într-o serie roșie, continuând lupta începută ilegal în aceeași lună a anului 1940.

Rezistența franceză a fost dusă nu numai cu arme împotriva hitlerismului, dar și pe tărâmul tuturor manifestărilor culturale. Școala, înjosită de oamenii „Vichy-ului“ cerea apărarea ei de retrograzi.

Lupta împotriva unui învățământ cu caracter numai „profesional“, lipsit de valoarea umană, de respectul personalității, bogat în schimb în prejudecăți și în ignorarea unui spirit de libertate este dusă de această revistă, care formează o adevărată mișcare de redresare a învățământului de toate gradele.

Numărul acesta apare la început de an școlar, în care efortul general pentru a îndrepta învățământul spre făgașul instituțiilor adaptate vremurilor noastre, este o datorie de luptă; de aceea, *L'école laïque* arată că are nevoie „de la participation intellectuelle active de tous ceux en qui vit encore l'esprit de la Résistance, et qui n'ont pas renoncé à la lutte”.

Lupta pentru educație, necesită cultură, care însă trebuie să-și piardă sensul strâmt și învechit al unei școli fără legătură cu realitatea vieții. Obținerea numai a unor cunoștințe nu poate fi sensul unei culturi. Iată de ce revista în tot acest număr este străbătută de sensul dat culturii, de omul de știință și de acțiune, Paul Langevin: „Noi înțelegem astăzi cultura generală ca o inițiere la diversele forme de activitate umană, la diversele mijloace de expresiune și de acțiune... pentru a permite individului de a rămâne în legătură cu ceilalți oameni, de a înțelege interesul și de a aprecia rezultatele altor activități decât a sa proprie și de a o așeza pe a sa, astfel încât să țină seamă de totalitatea înconjurătoare.. Cultura trebuie să permită fiecăruia dintre noi să simtă legăturile de solidaritate din ce în ce mai strânse, ce îl apropie de toți oamenii în viață și de acei cari în trecut au suferit pentru a ne pregăti o existență mai bună, deasemeni, de urmașii noștri pentru care avem datoria și dorința firească de a le pregăti o existență și mai bună”.

Problemele culturii sunt analizate sub diferite aspecte, pe care le prezintă în învățământ, și care au format obiectul unui proiect de reformă a învățământului francez în Septembrie 1943, propus de Georges Cogniot, în numele Partidului Comunist Francez.

Ca rezultat al acestei activități, în Noembrie 1944, se institue Comisia ministerială pentru reforma învățământului, sub președinția lui Paul Langevin, Comisie care după moartea acestuia, este condusă de Henri Wallon. Munca acestei comisii s'a concretizat într'un proiect de reformă de-

mocrată a învățământului care face obiectul preocupărilor din Franța.

L'école Laïque, redă probemele reformei prin următoarele articole: „Culture et Humanités” expunere făcută în 1944 de Paul Langevin, „Democratie et enseignement” de H. Wallon, discutarea proiectului și un istoric al lucrărilor, făcute de Georges Cogniot (raportorul bugetului Educației Naționale) și d-na F. Secler Riou (raportorul Comisiunii proiectului).

Proiectul este rezultatul unei munci făcute în timp și în mai multe comisii formate din oameni competenți. Raportul are nenumărate indicațiuni, date, programe, fișe (fotografice și de documentare), fiecare având o expunere de motive și specificarea că nu trebuie să fie întrebuintate mecanic, adică fără să țină seamă de elementele ce se află în momentul folosirii lor, precum și de personalitatea profesorului și a elevului.

Reforma aceasta pleacă dela următoarele constatări:

1). Învățământul actual din Franța nu este democratic, el rămânând cu aceleași caracter, care fac ca școala să pregătească „elitele”, formate nu din elementele societății cu aptitudini deosebite, ci prin faptul că ele aparțin unei clase avute. În 1946, din 166.000 de studenți ai universităților franceze, numai 1,8%, adică 2880 sunt fii de muncitori. Copilul își face educația și instrucția sa după o adevărată predestinare economică. Aceasta are de efect de a micșora într'un mod deosebit interesele sociale și naționale, deoarece lipsește țara, de ajutorul celui mai mare număr de adevărate valori latente ale popoului.

2). Structura învățământului e lipsită de orice unitate. Instituțiile școlare precum și gradele de învățământ au fost create fără vreo corespondență cu necesitățile sociale, ci pe măsură ce clasa dominantă avea nevoie pentru o situație favorabilă ei. Situația aceasta a clasei dominante, făcea ca nimic să nu se schimbe, totul să rămână necoordonat, neadaptat noilor împrejurări.

3). Invațământul n'are nicio legătură cu viața inconjurătoare, situându-se în afara ei, neinfluențat de experiențele unei lumi în permanență transformare și progres.

Deaceia proiectul de reformă a învățământului, — conceput în plină luptă a rezistenței pentru eliberarea Franței și a omului prevede o școală unică, în care bifurcarea învățământului în primar (oarecum pentru popor) și secundar numai pentru burghezie), trebuie înlăturată.

Dacă se observă că în Franța, în-tai a apărut școala secundară, pe urmă aceea primară, vedem în ce a constat această împărțire și care i-a fost rațiunea.

Proiectul prevede obligativitatea învățământului pentru toți până la vârsta de 18 ani. După acest învățământ de prim grad, urmează învățământul superior.

Învățământul obligator se împarte în trei cicluri: a) ciclul elementar dela 6—11 ani; b) ciclul de orientare dela 11—15 ani, și c) ciclul de definitivare între 15—18 ani.

În timpul ciclului **elementar**, învățământul este comun, adică acelaș pentru toți, deoarece cunoștințele acestei vârste și care trebuiesc asimilate, sunt acelea necesare tuturor, formând noțiunile de bază. Învățământul acesta în comun, dă ao.eași cunoștință morală și civică.

În timpul ciclului de **orientare**, învățământul este în parte comun tuturor copiilor, iar altă parte făcut după aptitudinea și alegerea fiecăruia. Partea aceasta de alegere va trebui să conțină în mare măsură lucrări tehnice și manuale, care au o valoare deosebit educativă.

În ciclul de **definitivare**, se face diferențierea cunoștințelor învățate, în trei secțiuni: practică (spre meserii), profesională (pentru industrii, agricultură și comerț) și teoretică (spre continuarea studiilor superioare). Aceasta ultimă secțiune, necesită împărțirea în științifică (de observație, care pornește dela natură — și tehnică care pornește dela mecanică, geometrie și construcțiunile

grafice) și literară (clasică sau modernă).

În ciclul de definitivare, adolescenții se clasează în funcție de rolul lor în împărțirea socială a muncii, pe care o vor avea în viitor.

În toate aceste cicluri, cultura generală va fi nelipsită, deoarece rezultatul acestui învățământ trebuie să fie un profesionist luminat de valorile umane ale culturii.

După acest ciclu, acei ce vor voi să se pregătească pentru o profesiune intelectuală, vor trebui să urmeze doi ani preparatori (preuniversitari) la Universitate, mai ales în institute.

Învățământul trebuie să fie gratuit, în sensul că trebuie să ne îngrijim ca să procurăm condițiile și mijloacele de viață a elevilor și studenților. Acestora trebuie să li se asigure întreținerea de îndată ce au ajuns la al treilea ciclu (15 ani), căci n'ar folosi la nimic o gratuitate a studiului, fără o condiționare de realizare a lui.

Proiectul prevede și necesitatea de a da profesorilor o situație materială și morală, pentru ca aceștia să corespundă rolului deosebit de important ce-l au.

Odată cu acestea, proiectul arată legătura între realizarea unui învățământ și importanța modernizării, înmulțirii și utilizării cu material didactic, a clădirilor școlare.

Valoarea acestei reforme apare prin aceea că vede în școală nu numai caracterul ei pedagogic, dar mai ales cel social, democratizând învățământul, armonizând nevoile națiunii cu pregătirea cetățenilor, astfel încât toți componenții unui popor să se regăsească în comunitatea de muncă.

O astfel de reformă nu poate să convină reacțiunii, și de aceea vedem că democratizarea învățământului ca și a Franței, este ținută în loc de guvernele servile intereselor imperialiste, exponenți ai trădării poporului. Revista conchide că lupta pentru o viață mai bună a oamenilor muncii nu poate niciodată să fie înfrântă. Odată cu victoria acestei lupte, învățământul va fi al tuturor.

Dr. M. O.

BIBLIOGRAFIA ȘTIINȚIFICĂ SOVIETICĂ

LITERATURA TEHNICĂ

Literatura tehnică a unei țări, în sensul cel mai larg al cuvântului, oglindește spiritul constructiv al ei și preocupările creatorilor din această țară.

În această ordine de idei, este foarte instructiv de a face un studiu comparativ între literatura tehnică din diferitele țări capitaliste (U.S.A., Anglia, Franța, și țara socialismului, U.R.S.S.)

S'ar putea deduce într'un mod neîndoelnic spiritualitatea națiunii, metodele de gândire și de muncă, precum și starea de industrializare a a țării.

Literatura tehnică a țărilor capitaliste fiind accesibilă populației românești, ea de multe ori fiind preluată chiar ca bază a tehnicii indigene (traduceri, prelucrări, recenzii, etc.) ne limităm numai la traversarea în linii generale a literaturii tehnice sovietice, în măsura redusă în care această vastă literatură ne este cunoscută până în prezent.

CARȚILE TEHNICE

În ordinea științifică, cărțile sovietice pot fi împărțite în următoarele categorii:

1) Broșuri de popularizare a științei la care colaborează savanți de seamă (academicianul Joffe „Fizica nucleară”, acad. Fersnaun „Mineralogia”, acad. Vasilov etc.). Prin faptul că aceste cărți sunt scrise de oameni, cari cunosc perfect materia, ele prezintă descoperirile moderne pe înțelesul tuturor.

2) *Cărți de instruire pentru mecanici și meseriași.*

Aceste cărți sunt scrise de obicei de către un colectiv de tehnicieni din ramura respectivă, fiecare din ei tratând un capitol în care este specializat. Coordonarea stilistică și organizatorică a articolelor se face de către redacția responsabilă, formată de obicei din pedagogi de seamă.

În aceste cărți se tratează de obicei sau un proces tehnologic, care interesează pe meseriași (d. ex.: Manualul Strungarului) sau lucrările pe care trebuie să le cunoască cei cari se ocupă cu întreținerea instalațiilor industriale sau agricole (de ex.: Manualul agricultorului) sau o descriere

ere amănunțită a unei mașini, fabricată în serii mari și dată exploataării (de ex. Tractor S.T.Z.).

Remarcabil este ca în aceste cărți se dau informații tehnice care în mod normal sunt considerate „secrete de fabricație” și în țările capitaliste nu se divulgă.

3) *Cursuri pentru studenți și ingineri.*

Aceste cursuri reprezintă într-o formă didactică starea actuală a științei și tehnicei în domeniul respectiv. Se atrage atenția studenților asupra problemelor nesigure care se află în stadiul de cercetări, dând prin aceasta un impuls pentru cercetările studenților încă de pe băncile școlii.

De obicei autorii cursurilor au și o carte mai complectă, despre același subiect, care face o punte de legătură între lucrări de pedagogie și cercetări științifice.

Din aceste cărți ne-a impresionat lucrarea lui Landau (ales recent membru al academiei de științe URSS, despre „Mecanica mediilor continue”, în care se tratează într-un mod magistral hidro și aerodinamica modernă și teoria elasticității. O sumedenie de exemple introduc pe cititor în problemele tehnice legate de această ramură de fizică modernă.

O carte de bază a mecanicii cuantelor de Blochințev tratează „Mecanica Cuantică” și dezvoltă într-un mod foarte clar aparatul matematic necesar înțelegerii și dezvoltării acestei ramuri de știință de actualitate.

4) *Atlasuri tehnice.*

Un fel deosebit de literatură și care nu se întâlnește în alte țări, sunt așa zisele atlasuri tehnice. Având posibilitatea de a cerceta amănunțit detaliile constructive și de exploatare a mașinilor indigene și străine la scara mare, rezultatele cercetărilor de diagrame, tabele și alte documentații auxiliare, de unde un constructor care se ocupă cu problema respectivă își poate lua toate datele tehnice necesare, nemai fiind nevoit de a pierde timpul cu cercetarea diferitelor construcții publicate într-un mod foarte vag și deseori tendențios în diverse reviste tehnice din țările capitaliste.

Ca exemplu cităm cartea lui Morozov despre „Tractoare cu motoare Diesel” unde pe lângă detaliile constructive ale majorității tractoarelor moderne se dau și cifrele caracteristice ale motoarelor și tractoarelor, precum și datele statistice și rezultatele experimentării.

5) *Enciclopediile tehnice.*

Dacă atlasurile sunt de folos mare unui constructor specializat, care cunoaște perfect teoria, calculul și fabricația mașinilor pe care le proiectează, nu același lucru se poate spune despre un inginer mai tânăr, care trebuie să facă în cariera sa diferite proiecte în același sau chiar din diferite domenii.

Aci sunt de un ajutor mare așa zisele manuale sau enciclopedii tehnice. Exemplificăm acest fel de literatură numai prin 2 cărți de o valoare ridicată.

Manualul de automobile și tractoare în 4 volume și

Enciclopedia construcției de mașini în 14 volume din care au apărut până în prezent vol. 1, 4 și 14.

Răsfoind aceste cărți se poate constata ușor valoarea didactică și tehnică a acestor cărți.

Pe lângă faptul că ele dau o serie de tablouri perfecte puse la punct și de formule de calcul necesare inginerului, ele înlesnesc o privire de ansamblu asupra întregului domeniu de tehnică.

Capitolul despre „Matematici” din „Enciclopedia construcției de mașini”, dă pe lângă matematica superioară tratate spre exemplu și în renumitul „Huette” o serie de capitole, cari încep să joace un rol primordial în tehnica modernă ca:

- Ecuațiile diferențiale.
- Ecuațiile integrale.
- Calculul variațiilor.
- Calculul probabilităților.
- Statistica industrială.
- Funcțiunile speciale (Bencil. etc.).

Tratarea acestor capitole este clară și dă posibilitatea inginerului să fie înzestrat cu arme moderne spre a putea ataca problemele de îmbunătățire a standardului de viață al țării sale și al lumii întregi.

6) *Lucrările Academiei de Știință.*

Un rol important în literatură tehnică joacă rezultatele cercetărilor Institutelor de Stat tipărite în editura acestor institute, precum și lucrările științifice tipărite de editura Academiei de Științe. Aceste cărți tratează probleme noi, care deseori nu sunt în legătură directă cu studiul tehnicii, însă care peste câțiva ani, vor forma bazele tehnicii viitorului.

Ca exemplu dăm numai 2 cărți importante:

Frenchel — Teoria cinetică a lichidelor și
Socolovskii — Teoria plasticității.

Teoriile, problemele și rezultatele la care ajung autorii după o muncă de 15—25 ani, și după cercetarea amănunțită a literaturii ruse și străine, ușurează mult punerea la punct a cunoștințelor răzlețe obținute din lucrările de specializare din reviste, fac ordine în diferite lucrări, separând adevărul de greșeli științifice, și permit deseori aplicarea rezultatelor la domenii unde până acum domnea empiria pură.

7) *Traduceri.*

Interesant de remarcat că pe lângă lucrările originale, sunt traduse în limba rusă lucrările fundamentale străine, uneori însoțite de complectările savanților ruși. De această favoare se bucură mai mult lucrările americane și germane și anume acelea cari cu adevărat formează o piatră de hotăr în drumul științei și tehnicii. În acest mod, tehnicienii sovietici sunt ținuti permanent în curent cu progresul științei și tehnicii din toate țările.

REVISTELE

În URSS apare un foarte mare număr de reviste tehnice pe care le putem grupa în următoarele categorii:

1. Revistele Academiei de Știință:

a) Comunicatele Academiei de Știință pe Secții: Fizica, Chimia, Științele Tehnice, etc.

b) Rapoartele săptămânale ale Academiei de Știință, unde fiecare raport trebuie să prezinte ceva original și n'are voie să depășească 4 pagini tipărite.

c) Domeniile de Știință (Matematica și mecanica aplicată, Fizica tehnică, Fizica teoretică și experimentală, Chimia fizică etc.

2. Revistele generale de specialitate din care cele mai interesante sunt:

-- Monitorul inginerilor și tehnicienilor.

— Monitorul construcției de mașini.

3. Revistele de strictă specialitate, impresionant de mare, printre cari cităm:

Automobil,

Industria automobilistică,

Oxigen,

Mașini, unelte și scule,

Sudura,

Radio,

10—12 reviste deosebite pentru diferite ramuri ale Agronomiei,

Diferite reviste pentru Silvicultură.

Reviste pentru industria construcției și a materialelor de construcție, etc., etc.

4. Revistele populare cum ar fi „Știința și Viața”, etc.

În cece privește felul tratării, se pot găsi atât reviste, care tratează materialul cu aplicație exclusivă a matematicii superioare, adică reviste pur științifice, cât și altele, care tratează problemele tehnice mai experimental, unele chiar numai descriptiv.

În fiecare revistă tehnică, însă, există o rubrică specială unde se schimbă experiența căpătată la diferite uzini și institute și care deserveste scopurile practice ale industriei.

Foarte mult folosește rubrica recenziilor, unde se face sumarul celor descrise în alte reviste și cărți și se fac discuțiile în jurul diferitelor probleme ivite în literatură tehnică.

În cece privește recenziile sunt multe reviste, cari au și literatură aparută în străinătate (cărți și reviste) clasate pe specialități.

Ne vom abține de a desvolta mai departe această ramură a literaturii tehnice, care va fi tratată mai amănunțit în numerele viitoare ale revistei noastre și ne limităm numai la enumerarea problemelor cercetate și publicate în ultimii 3 ani.

Din aceste probleme vom enumera numai cele mai interesante și pe care am reușit să le reținem mai complet.

— Aerodinamica vitezelor supersonice.

— Termodinamica procedeelelor tehnologice.

— Ecuațiile generale ale dinamicii.

— Teoria arderii și a detonației.

— Aplicațiile teoriei quantelor.

— Teoria plasticității și aplicațiile ei tehnice.

— Ecuațiile generale pentru corpuri solide și lichide.

— Metodele statistice de prelucrare a rezultatelor industriale.

— Influența prelucrării și stării suprafeții asupra rezistenței elementelor de mașini.

- Teoria taerii.
- Teoria sudurii.
- Elementele mașinilor unelte.
- Elementele din construcția de automobile.

Toate aceste probleme sânt tratate în diferite reviste în diferite feluri: matematic, experimental, descriptiv, fabricatoric, etc.

Incheind această scurtă incursiune prin literatura tehnică sovietică, menționăm că felul ei și prolelele tratate reprezintă un interes pentru toată lumea civilizată și prin cunoașterea ei, tehnicienii noștri au numai de câștigat, atât în interesul lor propriu profesional cât și pentru propășirea țării noastre.

Ing. Alex. Seleșteanu

BIBLIOGRAFIA REVISTELOR ȘTIINȚIFICE

În paginile care urmează redăm conținutul unor reviste științifice și sumare date ale unor articole, pentru a ne putea da seama de vastul șantier pe care-l reprezintă activitatea științifică din U.R.S.S.

COMUNICATELE ACADEMIEI DE ȘTIINȚA DIN U. R. S. S.

Secția Științelor Tehnice 1947.

Constantinov: „Vestire Academie nauc”. Problema naturii fizice a cavitației și eroziei.

Ivachin: Filtrarea prin pamânt nesaturat cu apă.

Alungirea fibrelor elastice sub frecare.

Ciudacov: Mărirea rentabilității automobilului.

Ujic: Condiții de rezistență la decoararea fazelor tensiunii variabile.

Tuhanova: Soluția aproximativă a ecuației de arderea cărbunelui.

Çișevșchi, Cernășev: Fabricarea prafului pentru microfon.

Diaconov: Influența turbulenței asupra transformărilor chimice omogene, quasistatice.

Carnauhov, Morosov: Cinetica soluției nitrogenului în fer lichid și în aliajele fierului cu siliciu.

Arharov etc.: Cercetarea carbizilor în oțeluri aliate de scule.

Plaesin, Hajiuscaia: Efectul caracteristicilor granulozității asupra floabilității mineralelor cu sulf.

VOL. 7

Avdusin: Depunerile de cărbune ca colectoare de petrol.

Sarchisean: Corelația mineralogică la luarea planurilor geologice la scară mare.

Sacs: Apă restantă a colectoarelor de petrol.

Naucetchin etc.: Aromatizarea catalitică a hidrocarbonelor și parafinice.

Necrosov, Nagalchina: Hidroliza izopropilcloridului.

Musaev, Galp rn: Cărbune platinat pentru dehidronizarea hidrocarbonelor.

Topciev, Tumerman: Polimerizarea izobutilenei și izoomilenei.

Paușchii, Topciev: Borul și combinațiile lui catalizatoare noi pentru polimerizare.

Bașchirov, Certcov: Oxidarea parafin i sintetice.

Vasiliev, Glușnev: Oxidarea benzinelor din petrolul din devon.

Glușnev, Vasiliev: Desulfurizarea catalitică a benzinei.

Titov, etc.: Cărbune de Moscova.

Caravaev, Dolzopolov: Prelucrarea cărbunelui din Jacuțsci.

Zaremba: Viteza de evaporare la descompunerea termică a combustibililor solizi.

Zar mbo: Procese secundare la descompunerea termică a combustibilului solid.

Cuharenco, Hrisanfova: Reducția și oxidarea cărbunelor.

Zabaerin: Reacția cu acid abietinic ca o metodă de cercetarea cărbunelor.

Onusaitis, Iurevscaia: Formarea structurii fine de cocs.

Onusaitis, Hrisanfova: Schimbarea structurii coloidale a cărbunelui la oxidare.

Faiț, Cazachievici: Caracteristicile fizice ale cărbunelor.

Onusaitis: Caracteristicile coloidale a cărbunelor.

VOL. 8

Caernai: Variații de presiune la structura hidrotehnice.

Melentiev: Alegerea parametrilor la aparate termice.

Conulcov: Structura și parametrii desarcării electrice.

Lucomschii: Transmisia de căldură la fierberea bioxidului de carbon sub presiune înaltă.

Tuhanova, Salamandra: Radiații de căldură dela o sursă cilindrică, răcită în masă nisipoasă.

Ahutin: Probleme moderne de hidraulica tehnică.

Vedernicov: Rezultatele experiențelor de filtrare.

Pășchin: Mișcarea elicoidală a lichidelor în canale.

Turcinovici: Reglajul răurilor.

*

ACADEMIA DE ȘTIINȚE U.R.S.S.
„Jurnalul de fizică tehnică 1947”.

„Jurnal tehnicescoi fiziki”

VOL. 5

Gubanov: Vibrațiile corpurilor solide într'un mediu elastic, viscos.

Scedrov: Teoria moleculară de frecare.

Socolov: Cercetări asupra influenței vitezei de deformare și a temperaturii la rezistența plastică a metalelor și a corpurilor amorfice.

Blauter: Rezistența electrică a aliajelor Fe-Cr-C la temperaturi mari.

Birger: Unde termice într'un cilindru bistratular.

Teodrocic: Caracteristicile energetice ale spațiului fazal.

Sugar: Biprizma pentru fotometria vizuală a liniilor spectrale.

Menșicov: Proprietăți optice și fotoelectrice a filmului din Sd-Cs de compoziții variabile.

Bac, etc.: Influența razelor p și a electronilor asupra voltajului de rupere a materialului.

Borisov, Fogel: Aplicațiile contorului Geiger-Mueller la analiza chimică a elementelor în contrație redusă.

VOL. 6

Gubanov: Teoria lichidelor viscoase semicristalizate.

Drujinin, Ianus: Inhomogenitatea materialelor feromagnetice și pierderile suplimentare de energie la magnetizarea periodică.

Novosileț, Hodacov: Caracteristicile dielectrice ale titanului de bariu la frecvențe înalte.

Rozovschii: Incovoarea unei grinzi sub temperatura neuniform repar-tizată.

Bulat, Gvozdover: Teoria descărcării electrice într'un gaz sub presiunea joasă.

Bac, etc.: Cercetările asupra întârzierii descărcării electrice în distanțe lungi.

Rjevchin, Tumanschii: Măsurarea coeficientului de frecare al aerului în materialele poroase și curent continuu și la vibrațiile sonice.

Haschind: Trecerea sunetului printr'un orificiu într'un curent de aer subsonic și supersonic.

Strelcov: Autoexcitația vibrațiilor la marginile unui j-t.

Crasnușchin: Unde normale în filtre multipolare.

Vraschii, etc.: Figure de șoc la cristalele sărei.

Ranico: Cercetări experimentale asupra disperției prafului și influenței la rezistența de mișcare a aerului.

Pivovarov: Stabilizatoare electronice pentru instalațiile de televiziune.

Lobanov: Stereo-foto-goniometru automat.

VOL. 7

Alexeeva, Mandelștam: Intensitatea liniilor spectrale în analiza spectrografică.

- Levintov*: Temperatura de excitație în tr'un canal de descărcare impulsivă.
- Levintov*: Analiza spectrografică a metaloidelor într'un arc voltaic.
- Esafov*: Cercetări experimentale despre sincronizare reciprocă a generatoarelor Thomson, cuplate.
- Snetin*: Influența circuitului electric asupra vibrațiilor de descărcare într'un arc voltaic de presiune joasă.
- Guzodover, Mocos*: Autovibrațiile magnetismului cu doi segmenti.
- Isaicev*: Transformări în aliaje Cu-Su
- Isaicev*: Orientarea cementitei în tr'un oțel carbon recopt.
- Isaicev*: Cercetări rentgenografice asupra procesului de formare a carbonului la recălcarea oțelului carbon.
- Diacenco, Malnev*: Teoria proceselor nestaționare în termoelemente.
- *
- „JURNALUL DE FIZICA EXPERIMENTALA ȘI TEORETICA 1947”
- „Jurnal experimentala și teoreticească fiziki”
- Anselm*: Teoria fenomenelor electrooptice în lichide nepolare.
- Cosman*: Histeriza dielectrică.
- Liosit, Rosențveig*: Dispersia razelor roentgen de către policristale, deformate elastic.
- Cotlear oskii*: Influența temperaturii asupra fotoefectului în sărurile cristaline haloide ale argintului.
- Tateoskii*: Ecuațiile dinamice speciale și aplicațiile lor.
- Vladmirskii*: Dublarea calcitului.
- Maș*: Pierderile și permeabilitatea titanatului de bariu în câmpuri de frecvență ultramar.
- Rușanov*: Transmutări de radiație a nucleelor grele.
- Comar Buinov*: Dependența ordinii atomilor, în aliaje Au-Cu de temperatură și concentrație.
- Tolstoi, Fedotov*: Efectul lui Maxwell.
- Friș, Cagan*: Studiul spectroscopic a mișcării ionilor în plasmă.
- VOL. 7
- Stepanov*: Foarfecarea artificială.
- Sur, Drojina*: Histerezia în materiale feromagnetice.
- Bogolinbov, Gurov*: Ecuațiile cinetice în mecanica cuantelor.
- Ismailov*: Teoria cuantelor relativistice.
- Pugacevici*: Coeficientul de tensiune a suprafeței mercurului.
- Sobolev*: Inchizător optic controlabil.
- Marcov*: Aproximațiile sup rioare ale teoriei perturbațiilor în cazul acțiunii printr'un câmp scalar de mezonii.
- Comeranciuc*: Generalizarea procesului de limită și eliminarea divergențelor în teoria cuantică a particulelor elementare.
- Levșin*: Acțiunea activatorilor Zn și Mn în Zn S-MnP.
- VOL. 8
- Mamasahlisov, Gurghenidse*: Conversiunea internă a învelitoarei M cauzată de radiația electrică a nucleului.
- Goldman*: Oscilația gazului de electroni cu funcția de distribuția Fermii în cazul degenerării.
- Saharov*: Producerea componentelor dure a razelor cosmice.
- Holodenco*: Structura materialilor feromagnetice în prezența câmpului magnetic.
- Antonov*: Măsurători despre aprinderea fosforului sub influența luminii roșii.
- Vinogradova*: Formarea razei extraordinare la reflexia internă completă.
- Stepanov*: Dublarea mecanică.
- Tolstoi*: Fluctuația în faza izotropă a p-azoxya-nizola.
- Smirnov*: Problema mișcării electronului în structura cristalină a aliajului.
- Smirnov*: Teoria conductibilității electrice în aliaje semicristalizate.
- Comar*: Aranjamentul atomilor în aliaje Au-Cu și conductibilitatea lor.
- Mandelștain*: Evaluarea autoabsorpției liniilor spectrale prin surse de excitație a spectrului.
- Alexeeva, Mandelștain*: Luminația atomilor în conul interior al flăcării.
- Calabuhov*: Curenți negri în cristalele sărurilor alcalice.

REVISTA „MATEMATICA ȘI MECANICA APLICATA 1947”
„Prikladnaia matematika i mekhanika”.

VOL. 2

Loițenskii: Reacțiunea stratului laminar la distribuția presiunii pe suprafața unui corp într'un curent de lichid viscos.

Cristianovici: Integrarea aproximativă a ecuațiilor de mișcarea gazelor cu viteze supersonice.

Falcovici: D spre un tip de duze Laval.

Calinin, Cocina: Despre mișcarea nestaționară a apelor subterane cu suprafața liberă.

Dolidse: Problema liniară de limită a mișcării nestaționare a lichidului viscos.

Lebedev: Soluția problemelor Dirichlet pentru hiperboloide de rotație.

Serman: Problema Dirichlet-Neumann în teoria vibrațiilor staționare.

Cusnețov: Reprezentarea unui integral pe contur.

Roitenberg: Autovibrațiile stabilizatorilor giroscopice.

Galın: Presiunea unei matrițe de formă eliptică pe spațiu elastic.

Goldenveizer: Teoria învelitoarelor fără momente în formă de suprafață de gradul 2.

Handelman, Prager: Relație între rezistențe și deformări la materiale plastice.

Iliușin: Teoria plasticității la încălziri simple.

Gurevici: Aripa triunghiulară într'un curent supersonic.

VOL. 3

Gautmaher, Levin: Ecuațiile de mișcare a rachetelor.

Dorođnițin: Soluția asimptotică a ecuației lui Van der Pol.

Rozovskii: Aplicațiile ecuațiilor diferențiale și integrale la problema de elasticitate dinamică.

Marcov: Principiile de variație în teoria plasticității.

Ruhadze: Influența asupra încovoării a forțelor transversale.

Cocina: Teoria hidrolică a puțurilor în pământ din mai multe straturi.

Elerman: Repartizarea presiunii la corpurile de rotație într'un curent subsonic de viteză mare.

Haschind, Falcovici: Vibrațiile aripii de anvergură finită într'un curent supersonic.

Aminov: Ecuație mișcării unui sistem.

Rahmatulin: Socul este un cablu elastic.

Galın: Aripa de anvergură finită într'un curent supersonic.

Galın: Vibrațiile transversale ale plăcilor.

Ris: Vibrațiile mari ale unei coarde la o tensiune inițială oarecare.

Falcovici: Despre teoria unei aripi de anvergură finită, într'un curent supersonic.

Gurevici: Problema unei aripi triunghiulare subțire într'un curent supra-sonic.

VOL. 4

Vlasov: Teoria învelitoarelor fără momente de forma unui curent de rotație.

Goldenveiser: Metode aproximative de calculul învelitoarelor.

Mihlin: Soluțiile fundamentale ale ecuațiilor dinamice ale unui corp inhomogen.

Vloc: Câteva generalizări ale metodei parametrilor mici în teoria vibrațiilor periodice.

Lurie: Stabilitatea mișcării sistemului dinamic.

Loițenskii: Rezistența grătarului de profil la mișcarea unui lichid viscos incompresibil.

Falcovici: Mișcarea plană a gazului cu viteze mari supersonice.

Galın: Aripa dreptunghiulară într'un curent supersonic.

Buiman: Problema timpului de așteptare.

Obuhov: Metoda încercărilor selective.

Lurie: Micșorarea greșelilor la rotunjiri la majorarea numărului de măsurători.

Ris: Constantele elastice în teoria elasticității nelineare.

Carpovici, Frank: Rezistența unei aripi în formă de săgeată, într'un curent supersonic.

REVISTA „SUDURA AUTOGENĂ”
1947.
„*Avtoghenoe d'elo*”

VOL. 5

- Erohin*: Stropirea materialului topit la sudură cu electrozi învelite.
Blitștein: R gimul nestaționar la mașini de sudat.
Dubova, Rasdin: Plăci dare din oțel cu crom.
Nazarov, Sauciuc: Tensiuni interne la sudura și cercetarea lor cu raze X.
Navroțchii: Distribuția eforturilor într-o curătură sudată în puncte.
Alexeev: Sudura automată a rezervoarelor mari de gaz.
Balčov †: Sudura în puncte a oțelului anticorosiv.
Dubinschii: Aparatura autogenă necesară fabricației construcțiilor metalice.

VOL. 6

- Brinberg*: Reglajul sudurei automate.
Nazarov: Controlul calității sudurii cu raze p.
Ostapenco, etc.: Sudura automată a buloanelor.
Sicicov, Vișnevețchii: Distribuția rezistențelor în legături sudate.
Ivanov, tc.: Aliaj special pentru electrozi de sudat în puncte.
Guzov: Tăerea niturilor cu jet de oxigen.
Solotov: Influența construcției asupra calității pieselor sudate.

VOL. 7

- Liubavskii*: Reacțiunea siliciului și manganului la sudura oțelului cu conținut redus de carbon.
Mihailov: Rezistența sudurii în puncte.
Tegelschii, etc.: Problema construcției cuptoarelor sudate.
Agapov: Tăerea oțelului sub apă.
Vasiliev, Kaufman: Sudura sub apă.
Pogromskii: Sudura țivilor.

Verholanțev: Fabricația grinzilor I sudate.
Răbcinschii: Sudarea fontei la rece.

*

„BULETINUL ENERGIEI 1947”
„*Energheticeskii biuletin*”

VOL. 8

- Mihalin*: Economia aliajelor de anti-fricțiune.
Minchin: Teoria vîscosimetrului.
Pliusc, Esibeau: Tensiunea la instalații petrolifere.
Tulin: Alegerea acționării electrice pentru foraje.
Sandomirskii: Turbine cu gaz la centrele de compresoare din industria petroliferă.
Cefronov: Turbina cu gaz de 3.500 C.P. la 735° C.
Cefronov: Supraalimentarea la motoare Diessel în 4 timpi după sistem Budu-Elliot.

VOL. 4

- Rusanov*: Cercetări asupra arderii în motoare de combustie internă cu ajutorul diagramelor indicate.
Levin, Morozov: Automatizarea instalațiilor cu motoare Diessel.
Mihalin: Lupta contra murdariei bobinajului generatoarelor pentru motoare Diessel.
Ivanov: Utilizarea motoarelor Diessel la sarcini mari.
Nicanorov: Exploatarea motorului Diessel american sistem Ba.durin.
Lohov: Utilizarea aburilor de la cazane în industria petroliferă.

VOL. 5

- Tulin*: Instalațiile electrice pentru foraj, din 1947.
Lohov, Rusanov: Caracteristicile energetice la forajul petrolifer cu nule mobile.
Trișin: Montarea cazanelor T. E. S.
Bahșian: Construcția caracteristicilor mașinilor cu aburi, noi, de foraj.
Bahșian: Construcția caracteristicilor mașinilor cu aburi, noi, de foraj.
Mihalin: Explozia injectoarelor.
Mihalin: Experiența funcționării turbinelor cu gaze în instalațiile petrolifere U. S. A.

REVISTA „MECANIZAREA CON-
STRUCȚIILOR” 1947

„Mechanizația stroitelstva”

- Boghin:* Instalații de formarea blocurilor ușoare din beton.
Vetrov: Uzini pentru blocuri din șgură.
Bulavin: Instalațiile moderne pentru presarea produselor ceramice.
Voșcinin, Selenski: Mori inelare pentru materiale de construcții.

VOL. 5

- Ivanov:* Tipuri de drumuri moderne și mecanizarea fabricației lor.
Arseniiev: Organizarea lucrărilor de drumuri.
Britan: Instalații pentru fabricarea drumurilor de beton asfaltate.
Zelmanovici: Mașini pentru acoperiri din ciment-beton.
Vasiliev: Mașini pentru lucrări premergătoare la construcția drumurilor.
Anohim: Incercările de drumuri moderne.
Voșcinin: Turbo transmisii la mișini de săpat pământ.

VOL. 6

- Petrov:* Tipul uzinei de beton pentru construcții mari.
Voșcinin: Camioane de beton moderne.
Petrov, Belevskii: Fabricarea țevilor din fier-beton în forme vibrante.
Boghin: Utilizarea vibratoarelor cu șoc în fabricarea produselor din beton.
Mehov: Malacsor pentru beton de capacitate.

*

REVISTA „MONITORUL CON-
STRUCȚIILOR DE MAȘINI 1947”

„Vestnic mašinostroenie”

Vol. 6.

- Artobolevskii:* Metode de calcul cinematic a automatelor.
Nichitin: Alegerea tipului de diferențial.
Gutiav: Calculul penelor prismatice.

- Sacovicij:* Calculul dinților pinioane-
lor, la presiunea maximă.
Sofman: Desvoltarea ambutinării.
Norișiu: Cercetarea ambutinării ta-
blelor prin pulsare.
Zvorono: Calculul formelor pentru
ambutinarea secțiunilor dreptun-
ghiulare.
Smicov: Tehnologia tratamentului
termic.
Ivanov: Ceanurarea instrumentelor cu
pastă.

Vol. 7.

- Cudreavșev și Novicov:* Cercetarea
rezistenței dinamice a oțelului călit
la suprafață.
Tehnovici: Cercetarea rezistenței din-
ților de pinioane cu metode optice.
Roscoșnii: Forma constructivă, ra-
țională a piulițelor.
Jitov, Necrasov, Pospelov: Problema
rebutării cablurilor de oțel uzate.
Gavrilov, Caceanov: Construcții noi
în domeniul cuptoarelor.
Balșin: Metaloceramica în construcții
de mașini.
Guleaev: Influența elementelor aliate
asupra cimentabilității oțelului.
Saverin: Influența prelucrării cu bile
asupra rezistenței dinamice.
Levi: Viteza de solidificare a oțel-
ului la turnarea în nisip și în co-
chile.
Sulman: Metode de scurtarea a ci-
cletelor de fabricație.
Ratner, Ustianțev: Controlul statistic
la fabricația pieselor normalizate.
Gordon, Trahtenberg: Normele noi
pentru desene.

Vol. 8.

- Rumeanțev:* Problemele construcției
de compresoare.
Convisarov: Sinteza mecanismului
bielamanivela după cursă.
Dicher: Stabilirea elementelor dan-
turii a unui pinion existent.
Fedorenco, Filimonov, Gragino: Re-
zistența și plasticitatea ferului ce-
ramic.
Gardin: Fabricația metalelor cerami-
ce de antifricțiune.

Smicov: Metode de obținerea a unei atmosfere controlabile din gaze naturale.

Lagunțov, Bașchirov: Prelucrarea sculelor la temperatura sub zero.

Cudreavtev, Sointeva: Protejar a electrolitică a oțelului anticorrosiv.

Popaoskii: Turnarea matrițelor de forja.

*

REVISTA „MONITORUL INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR 1947”
„*Vestnic injenerov i tehnicov*”

VOL. 1

Cernișev, Galăucher: Utilizarea combustibilului la centrale electrice.

Galăucher, Pitin, Farberov: Calculul procesului de semibrichetare a cărbunelui din regiunea Moscovei.

Goihrach: Semibrichetarea combustibilului solid în străinătate.

Eutin și Grițevici: Cuptoare de destilare.

Tocarev, Polubocarinov: Semicocs-combustibil pentru generatoare de gaz ale automobilelor.

Șișacov: Gazificarea combustibilului.

Altșulev: Metode moderne de fabricație a gazului pentru sinteza combustibilului lichid.

Cealov, Liamin: Filtrarea gazului de generator în electrofiltre cu plăci.

VOL 2

Macinskii: Cifrele adimensionale în construcții civile termice.

Hazen: Jetul de gaz la viteze suprasonice.

Lachtin: Difuzia azotului în fier.

Pevsner: Cercetarea austenitei în oțeluri de construcție călite.

Pjanișin: Calculul aproximativ al ramelor elastice.

Burmistrov: Inervoarea plăcilor triunghiulare.

Morozov: Cum trebuie să fie o construcție puternică de oțel.

Copitov: Calculul difuziei cărbunelui în oțel.

Tetencov: Utilizarea industrială a recuperatoarelor cu ace.

VOL. 4

Davidencov: Teoria unitară de rupere.

Lainer: Metoda rațională de galvanizare lucioasă.

Svîreaev: Cromarea poroasă.

Netușil: Uscarea lemnului prin curenți de frecvență înaltă.

Macinskii: Calculul termotehnic de desghetare a pământului.

Bulgacov: Metoda nouă de calcul a presiunii pământului la un perete de sprijin.

*

PUBLICAȚIA „COMUNICATELE
INSTITUTULUI TERMOTEHNIC
1947”

VOL. 3

Ramzin: Problema opririi complete a șgurii în cuptor.

Ovin, Seinin: Cuptor bicameral cu deportarea șgurii în formă lichidă.

Marșae: Cercetări asupra opririi șgurii într'un cuptor experimental.

Ratuev: Calculul cazanelor și colectoarelor rotunde la rezistență.

Vol. 5.

Cuznețov, Turilin: Profile noi ale suprafețelor de încălzire la preîncălzitoare de aer.

Berman: Încărcări termice locale și coeficienți de conductabilitate într'un condensator de suprafață.

İacub: Condițiunile de limită și integrarea ecuațiilor de hidrodinamica fluidelor viscoze.

VOL. 6

Prohorov, Corneeva: Caracteristica catioanelor organice de bază.

Mamet, Acolșin: Corosia cu apă desaltată chimic.

Costrichin: Coeficientul de utilizare a rezervoarelor.

Ojiganov: Fosforarea apei, mijloc de stabilizare a durității.

REVISTA „CONSTRUCȚIA DE CAZANE ȘI TURBINE 1947”

Vol. 1.

Guhman: Teoria mișcării gazelor.

Antufiev, Bel Ńhii: Influența netezirii suprafeții asupra pierderii de presiune și conducerii de căldură.

Cajarnoskii: Caracteristica cazanului tip KO-III-200 la întrebuințarea gazului de cuptor.

Glicman, Stepanov: Crapături corosive ale oțelului anticorosiv sub tensiune.

Sicicov, VișnevŃehii, Ghinberg: Incercări asupra rezistenței dinamice a oțelului anticorosiv la temperaturi ridicate.

Liahovskii, Ivanov: Îmbunătățiri în construcția arzătorului T.K.T.I. în urma cercetării modelului.

Vasiliev: Socul hidraulic.

Semtov: Calculul aproximativ al vibrațiilor tangențiale proprii ale paletelor turbinelor cu aburi.

Burgoit, Iacovlev: Analiza tehnică a combustibililor gazoase.

Vol. 2.

Marcov: Cercetarea experimentală a stratului laminar.

Octrov: Studii asupra funcționării separatorului de aburi industrial.

Ornatskii: Rezistența tuburilor în funcție de unghiul de atac al jetului de gaz.

Cornilov: Reglatoare de cazan electromecanice.

Rassudov: Cazane de putere mică.

DesniŃkii: Neomogenitatea calităților mecanice ale cilindrului turbinei din oțel turnat.

Smirnov: Economia de cositor în turnatoriile uzinelor de turbine.

VOL. 3

Ris: Câteva concluziuni din lucrările asupra compresoarelor centrifuge.

Smirnov: Modelarea turbinelor hidraulice.

Iliinskii: Deformația rotoarelor turbinelor cu aburi din cauza temperaturii.

Vulfson: Instalația de evaporare cu utilizarea caldurii gazelor agregatelor de camere.

REVISTA „AUTOMOBIL 1947”
„Automobil”

VOL. 2

Geuchin: Alergarea automobilelor cu gaz comprimat pe traseul Berlin-Moscova.

Ghinsburg: Mecanizarea lucrărilor de descărcare.

Strunicov: Uzura motorului de 6 cilindri gaz.

Cuneev: Motorul automobilului „Pobeda”.

Varceev: Instalațiile electrice de 6 și 12 v. pe automobile.

Dușcevic: Camioane speciale.

VOL. 4

Vrhovskii: Rentabilitatea transporturilor rutiere.

Efremov: Normele de întreținere și reparații a automobilelor.

Tresta: Camionul Zis-150.

Reznicov: Remorci de automobil.

VOL. 7

Budrin: Taximeetrele orașului Moscova.

Cruse: Nomenclatorul instalațiilor de garaje pentru fabricație în țară a cilindrilor motorului.

Bouiov: Zis pe mașina de găurit.

Vahromeeva: Dispozitive pentru turnarea cușinetilor.

Vinogradov, Senicichin: Regenerator de ulei pentru motoare Otto.

Vancev: Instalațiile de aprindere pe automobile noi.

REVISTA „INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA 1947”

„Automobilnaia promăšlenosti”

VOL 3

Ghinsburg: Motor de automobil cu răcire cu aer.

Buharin: Calculul amortizoarelor hidraulice.

Ghinsburg: Pregătirea rapidă a fabricației caroseriilor de automobile.

Feldštein: Perfecționările formei cu-

titului pentru degroșarea fontei sub solicitare dinamică.

Corona: Griparea suprafețelor la demontaj.

Volikov: Instalație compactă de tratament termic.

VOL 4

Cughel: Influența cromajului asupra uzurii segmentelor și cilindrilor.

Gold: Performanțele automobilului Gas-51.

Ghenselovici: Metalurgia prafului în industria automobilistică.

Neclepaev: Frejară rapidă la mașini de frezat după șablon.

Dischin: Desvoltarea instalațiilor din ateliere mecanice.

VOL. 5

Osepciugov: Camion special Jas-205.

Nesvișkii: Tipurile de camioane pentru agricultură.

Gostev: Controlul tehnic la mărirea producției.

Beilin, Lavrov: Tehnologia cromajului segmentelor de motoare de aviație.

Guleaev: Analiza dispozitivelor din punct de vedere a economiei mișcărilor de lucru.

*

REVISTA

„INDUSTRIA UȘOARA 1947”

„Liohcaia promășlenosti”

Vol. 3.

Fomin: Calculul rebuturilor în fabricație.

Sudacov: Fabricarea pe bandă rulantă a hainelor bărbătești.

Sapchin: Instalație pentru suflarea cazanelor de aburi staționari.

Veinberg: Influența ingredientelor asupra adeziunii amestecului de cauciuc cu piele.

Piracenco, Emelianova: Ersațuri noi de talpă.

Vol. 4.

Ivanov: Mărire a cotton-automata ADR.

Alexeenco: Principiile de sinteză a compozițiilor din talpă de cauciuc.

Zacatova: Presarea pielei și caracteristicile ei.

Crasnov: Importanța cineticii reacțiilor chimice în fabricația blămurilor.

Vol. 5.

Cuzeac: Cuptoare pentru recoacerea fabricatelor din sticlă.

Maslov: Mecanizarea în deservirea proceselor de vulcanizare.

Punencov: Influența diferiților coeficienți asupra randamentului spălării.

*

REVISTA „OXIGEN 1947”

(„Kislород”)

Vol. 1.

Fastovskii: Fabricația industrială și utilizarea criptonului și xenonului.

Ișchin: Desvoltarea fabricației argonului.

Stolpev: Fabricația argonului.

Glismanenco: Câteva date asupra economice și organizării de fabricație a oxigenului în Germania.

Bornstein: Utilizarea oxigenului în industria chimică germană.

Ghelperin: Metoda de calcul analitic a proceselor de distilare și rectificare a soluțiilor binare.

Strijeoskii: Metode de stabilire a aerenței în oxigen lichid și în aer.

Can: Calculul cisternelor pentru transportul gazelor lichificate.

*

Revisia „MAȘINI, UNELTE ȘI SCULE 1947”

Stanki instrumentă

Vasiliev: Reglajul electronic al scântei la fabricarea pieselor.

Benin: Tipuri noi de mașini unelte.

Pauchin: Vezi vol. 3.

Dobroidov etc.: Scule turnate.

Sitnov: Calculul de rentabilitate la lucrări pe multe mașini unelte.

Olhavskaia, Donțov: Tehnologia finisării mesei și căruciorului mașinei de frezat-carusel.

Lăcaghin: Patron pentru șlefuirea cu segmente.

Gușcin: Dispozitiv nou pentru preluarea suprafețelor concentrice.

Stepanov: Restaurarea găurilor conice.

VOL. 6.

Lașceaver: Fabricația roților dințate complicate.

Babcinițer: Forțe la șlefuirea metalelor.

Glic: Proiectarea fundamentelor pentru mașini unelte.

Feldman: Obținerea pasului precis.

Crășanovskii: Dispozitiv pentru prelucrarea suprafețelor excentrice.

Granov, Brodschii: Construcțiile noi pentru fixarea sculelor.

Sahavov: Dispozitiv pentru prelucrarea șlițelor.

Stepanov: Dispozitiv pentru tăiaș fiilet.

VOL. 7.

Bernin: Tipuri noi de mașini unelte.

Gurevici: Spundluri pen'ru mașini de rectificat interior.

Gheuchin: Cinematica și dinamica ajustării roților dințate cilindrice.

Curenco: Instrumente și aparate noi.

Ambarov: Aparat pentru măsurat, tensiunea cincelelor de acționare.

Voišco: Mandrine de îndesare și de calibrare pentru reparații.

Iacovlev: Dispozitiv pentru îndoit arcuri spirale cu diametru și pas variabili.

*

Revista

„LABORATORUL UZINEI 1947“

„Zavodțcaia laboratoria“

VOL. 4.

Tananaev: Metoda analizei fără luarea spanului a metalelor feroase și neferoase.

Ostroumov: Metodele noi de analiză chimică cu utilizarea piradinei, picolinei și hexametilenui eter-traminer.

Portnov, Elchina: Stabilirea bromului, bromidului și bromatului.

Culic: Metoda tempometrică cu picături de titrație potențiometrică.

Popov: Utilizarea metil-violetului

pentru separația cantitativă a zincului din minereu de fer.

Tedorov etc.: 2 metode de determinare 1,5 și 1,8 dănitronaftalinei.

Veingherov: Analiza optico-acustică a gazelor și vaporilor.

Sventișkii, Taganov: Detecția cărbunelui cu săloscop.

Vrovuțov: Influența reciprocă a componentilor în bronzuri de cositor și aflarea ei prin spectrul scânteii.

Corj, Stutman: Metoda stiloscopică de determinare a natriumului în șamota și argil.

Bucanov etc.: Analiza spectrografică a cantităților mici de bor, vanadium, titan, aluminiu în oțel.

Roitman, Friedman: Încercările dinamice ale metalelor în domeniul plastic.

Po'ac, Magazanic: Metoda de evaluare a rezistenței oțelurilor de construcție tratate termic.

Cipigenco: Metoda de cercetare a metalelor prin laminarea eprewetelor în formă de pană.

Mitiuskii, Ivanov: Stabilirea calităților mecanice a oțelului după încercarea eprewetelor inelare.

Manevici: Relația între rezistență și construcțiune.

VOL. 5.

Barâșev: Bazele experimentale de pregătire a problemelor pentru analiză.

Lurie: Organolitele și utilizarea lor în chimie organică.

Lurie, Filipova Alimarin: Precipitarea de moliu și tantalium prin produsele de condensare a formaldehidei.

Coslovskii etc.: Determinarea cantităților mici de arsenic.

Faracan: Determinarea potențiometrică a calciului.

Cîrcov: Metoda electrometrică de determinare a nichelului și cobaltului în minereu.

Fogelsohn, Casacicova: Determinarea fotocolorimetrică a fosforului și siliciului în metale.

Corșunov etc.: Adaptarea metodei polalografice pentru determinarea aramei și ferului în nichel catodic.

Strijevskii: Metode noi de analiză de calciu, carbid și acetilen.

- Pașucov, Acolzin:** Aparat automat pentru cercetarea crăpăturilor intercrystaline în oeluri pentru ca-zane.
- Lopatın:** Aparat pentru măsurarea conductibilității electrice.
- Zaidel, Friș:** Spectrograf pentru cercetări geologice.
- Vainștein, Narbutt:** Camera luminescentă pentru analiza structurală cu raze Roentgen în lumina monocromatică.
- Socolov:** Metoda aproximativă de analiză supercentrifugală.
- Sevandın:** Influența suprafeții asupra rezistenței oțelului la rece.
- Lașco:** Incercări la încovoare dinamică.
- Lobco:** Diagrama alungirii metalelor la șoc.
- Roitman:** Metoda cântăririi pentru evaluarea cantității materialelor din tablă.
- VOL. 7.**
- Dubucov, Tihomirov:** Determinarea cantităților mici de ftor.
- Vasiliev, Babco, Nicolaev, Gemihov, Vendelstein:** Idem.
- Raines, Freidlina:** Idem.
- Portnov, Elchina:** Idem.
- Talipov, Soficova:** Separarea titanului de aluminiu și fier cu săruri de ftor.
- Nahimov:** Metoda simplă de stabilire a rezistențelor interne rămase în oțel călit.
- Somin:** Metoda de stabilire a călirii țelului.
- Corskii, Balachin:** Adoptarea aparatului termic pentru cercetarea descompunerii austenitei în oțeluri aliate.
- Macușenco:** Atacant universal pentru cercetarea metalelor neferoase și aliajilor lor.
- Afanasief etc.:** Precizia încercărilor la coroziune cu aparate modernizate.
- Sventițkii, Taganov:** Analiza spectrală cu deplasarea probii cu ajutorul scânteii electrice.
- Sicicov etc.:** Stabilirea limitei de scurgere a oțelurilor anticorosive cu conținut ridicat de crom prin metoda de împingere a conului.
- Sevandın:** Diagrama alungirii la temperaturi joase.
- Marcoveț:** Metoda indirectă de stabilire a rezistenței la rupere.
- Zvorono:** Utilizarea aparatelor de slanșare pentru încercarea tablei.
- *
- Revista „AGROBIOLOGIA”, 1947,
Nr. 1.
„Agrobiologia”
- G. F. Alexandrov:** Ne luminează calea marele stindard al lui Lenin și al lui Stalin.
- I. I. Prezent:** Despre concepțiile lui Miocurin cu privire la dispariția speciilor și a genurilor.
- I. V. Miciurin:** Teze pentru un raport.
- I. P. Priahin:** Despre selecțiunea naturală și despre concurența intra-specifică în pădure.
- G. F. Taranov:** Particularitățile instincțului de construcție la albinele melifere.
- K. E. Bahtadze:** Biologia arbustului de ceai și metodele de selecționare.
- N. V. Bajenov:** Influența polenizării libere asupra recoltei și asupra calității semințelor de hrișcă.
- L. V. Mihailova:** Un caz de ereditate sdruncinată la varză.
- N. V. Aleev:** Obținerea secarei cu spicul rămuros.
- A. S. Crușilin și I. V. Dobroserdova:** Transformările fiziologice la hibridarea vegetativă a cartofului.
- F. M. Zorin:** Experiențe de hibridare vegetativă și a culturilor de legume.
- F. Medvedev:** Despre rolul biologic al cauciucului în viața plantei.
- I. D. Colesnic:** Un nou succes al colhoznicilor din regiunea Kiev.
- G. Juc:** Noua modificare a desinfecției termice a semințelor.
- N. Sucaciov:** Importanța activității științifice a academicianului B. A. Keller în evoluția botanicii sovietice.
- N. V. Turbin:** Savantul militant social în serviciul poporului.
- Comunicări
- M. Santrosian:** Despre introducerea semănăturilor de vară ale cartofului în regiunile de bumbac ale Armeniei.
- A. Goriunov:** Despre calitatea dife-

- rită a părților din mugurii cartofului.
- I. N. Golubinski: Un caz de desagregare vegetativă la cartof.
- A. Cuzmin: Desagregarea vegetativă F1 în familia agrișului.
- E. T. Varenița: Câteva particularități ale hibridilor obținuți prin castrare și prin liberă polenizare (cu ajutorul vântului).
- M. Renski: Dovezi de matriclinie la mahorcă.
- A. S. Musico: Despre lichidarea sterilității la secară.

Critica și bibliografia

- S. S. Berliand: Fragmente din istoria hibridării v. ge'ative.

*

Revista „AGROBIOLOGIA“

Nr. 2, 1947.

- Lăsenco T. D.: Sarcinile Academiei de științe agricole „L. M. J. în lumina deciziei Plenului C. C. al P. C. (b) al U. S. „Despre măsurile ce trebuie luate pentru ridicarea agriculturii în perioada postbelică.

Biologia fecundării plantelor.

- G. A. Babadjanina: Rolul polenului ca mentor sexual.
- A. B. Solomov: Despre polenizare și despre xenii la porumb.
- A. A. Mertcian și A. A. Eghikian: Soiurile de grâu obținute prin hibridare cu ajutorul polenizării libere.
- H. K. Enikcev: Despre selecționarea polenizatorilor la vișin.
- E. Mihalcencova: Despre necesitatea polenizatorilor la soiurile de smeură.
- F. M. Zorin: Diversitatea plantelor fanerogame apogame.

Despre natura sexului la plante.

- I. D. Cobsnic: Istoria plutei reînnoite.
- M. S. Calantări: Restabilirea fertilității în semințe a Eucommiei.

Biologia soiurilor rezistenții.

- V. E. Zemît: Metoda biologică de

determinare a rezistenței inului față de rugină.

- H. F. Sulindin: Capacitatea electivă a lui Bruchus Risodum L. față de soiurile de mazăre.

Despre condițiile de rezistență la ger a plantelor.

- I. A. Costincenco: Despre condițiile de iernare a grâului de toamnă în Siberia.
- N. A. Belozerova: Rezultatele s. mănăturilor de toamnă ale grâului.
- F. G. Kiricenco: Adâncimea legării rădăcinei la grâu de toamnă.
- S. S. Ghighiberia: Influența îngrășămintelor organice asupra rezistenței la ger a culturilor citrice.
- A. V. Alpatiev: Tomatele rezistente la frig.

Comunicări

- G. N. Climovițki: Semănarea cânepii din Novgorodul de nord în regiunea Altai.
- P. V. Carișnev: Despre variabilitatea adecuații a altoilor.

Critica și bibliografia.

- I. S. Varunțian: Biologia în luptă cu boalele plantelor agricole.

*

Revista „AGROBIOLOGIA“

Nr. 3, 1947.

- M. A. Grecov: Despre asolamintele furajere în regiunile de cultură a sfeclei.
- N. I. Orlovski: Căile de selecție și de cultură a sfeclei de zahăr.
- A. B. Salamov: Electivitatea fecundării la porumb.
- A. L. Semenov: Despre natura formelor anuale de primăvară ale trifoiului roșu.
- I. E. Glușcenco, V. I. Bazarluc, G. B. Medvedeva: Despre așa numitele himere.
- S. I. Isaev: Cerostarea caracterului părului în urmașii Renetei pergamute.
- H. E. Covarki: Modificarea eredității grâului Alborubrum inflatum.

H. F. Cușner: Condițiile mediului și aprecierea selectivă a animalelor.

Comunicări

L. P. Orleanscaia: Influența amestecului de sciuri asupra recoltei.

N. Svabom: Lupta pentru spațiu. Observațiuni asupra facultății unor specii de plante de câmp de a înmăbuși grâul.

I. F. Liașenco și E. F. Subina: Schimbarea rezistenței floarei soarelui față de Orobancha sub influența altoiurilor.

M. A. Basarscaia: Transformarea grâului de toamnă în direcția unei culturi de primăvară.

C. D. Sergheeva: Ridicarea rezistenței pueților hibridi de agriș.

D. Covalevski: Diversitatea în urmașii vegetalelor a pueților de fragi.

P. F. Medvedev: Despre legătura dintre frunză și rădăcină la plantele de cauciuc.

Efroimovici etc.: Modernizarea reguletoarelor automate pentru cuptoare electrice.

Troișkii: Incălzirea inductivă la montajul pieselor grele.

VOL. 7.

Deev: Mărirea randamentului instalațiilor cu scânteie electrice.

Achimenko: Normarea consumului specific de energie electrică la instalații de compresoare.

Eberlin, Râbchin: Separarea aburilor la cazane Suhov.

Borodin: Utilizarea coloanei tip Ty65 ca chenotron.

Bogdanov: Metoda de stabilire a defectelor la bobinarea mașinilor de curent continuu.

Contorov: Mărirea rezistenței paletelor de rotor.

Babin etc.: Modificarea tehnologiei de prelucrare a grăunțelor.

Galagan: Utilizarea gazelor dela cuptoare pentru aliaje oțelului.

*

Critica și bibliografia.

I. I. Prezent: Despre cartea lui I. I. Schmolhausen „Factorii evoluției“.

I. Heller: Sistemul îngrășămintelor la assolamentele furajere.

F. I. Filatov: Considerațiuni despre sistemul furajer în agricultură.

*

Revista

„ENERGETICA INDUSTRIALĂ 1947“
„Promâșlenia energhetica“.

VOL. 5.

Semenenco etc.: Vatre cu gaz de randament mare.

Șerbinovskii Selivestrov: Coeficientul cererii în industrie.

Smelianskii: Cuptor închis puternic pentru topirea ferrosiliciului.

Varșavskii: Raționalizarea ciocanelor cu aburi.

Ber: Aparat pentru marcarea cablurilor.

VOL. 6.

Costocichius: Mărirea randamentului ventilatoarelor.

RAPOARTELE ACADEMIEI DE ȘTIINȚE AGRICOLE

„V. I. LENIN“ DIN U. R. S. S.
„Doklady akademii selisohozlaistvenâh nauc imeni V. L. Lenina“

Nr. 4, 1947.

P. F. Medvedev: Factorul geografic și acumularea de cauciuc.

G. B. Neuman și L. I. Bograd: Cercetarea câmpului pentru prezența cök-sagâzului tetraploid.

S. D. Kolesnic: Plantarea altoiilor de cök-saghâz.

M. Tregubenco: Scăderea rezistenței la frig a lucernei cauzată de îmbătrânire.

Z. S. Levin: Izolarea formelor furajere (fără alcaloizi) a lupinului multianual.

V. G. Alexandrov: Fosforiții asimilabili și neasimilabili în seroziomuri.

E. D. Novicova: Influența îngrășămintelor minerale asupra calității răsadurilor și asupra recoltei tomatei pe terenuri deschise.

A. E. Semeonov: Hydronomus sinua-

ticolis Fst — o nouă boală a orezului în U. R. S. S.

E. D. Nagoscaia: Utilizarea semințelor lupinului slab alcaloid ca hrană la scroafele gestante și în perioada de lactație.

E. S. Marcov: Dinamica infiltrării apelor în cazul mișcării nestabile a apelor din sol.

*

RAPOARTELE ACADEMIEI
DE ȘTIINȚE AGRICOLE
„V. I. LENIN“ DIN U. R. S. S.
Nr. 5, 1947.

I. S. Travin: Dependența recoltei și Bacterioza verzelor de sămânță.

a compoziției amestecului de iarbă de particularități ale componentilor.

B. V. Krasnicov: Selecționarea sfeclei de zahăr după reacție la temperatură.

K. V. Livanov: Despre semănăturile întârziate ale grâului de toamnă.

I. A. Nakaidze: Cantitățile și formele îngrășămintelor acido-fosforice pentru terenurile roșii.

L. P. Starâghina, N. A. Siseleva; N. G. Belenikii, I. M. Rațcaia: Utilizarea thio-ureei și a derivatelor sale pentru îngrășarea animalelor.

E. Sremacovici: Dehelmintizația chimică a materiilor fecale pe pășune, ca metodă profilactică a pășunilor contra strongilidelor și trichonematodelor cailor.

Noutăți științifice:

Bilanțul plenurilor al 27-lea și 28-lea a Secției de creșterea animalelor.

*

RAPOARTELE ACADEMIEI
DE ȘTIINȚE AGRICOLE
„V. I. LENIN“ DIN U. R. S. S.
Nr. 6, 1947.

S. S. Perov: Protoacizii albuminoi-dici unei serii de plante ierboase, arbuști și arbori.

A. K. Svale: Problema influenței factorilor nutritivi asupra compoziției laptelui.

A. P. Sadokova: „Burat“ — o nouă metodă pentru uderminarea grăsimilor în laptele de vacă.

I. I. Sokolorscaia: Poate oare sperma înghețată să fecundeze și să dea descendența normală?

A. I. Kaspirov: Asupra evoluării mașinilor agricole pentru prelucrarea pământului cu planbe nefolositoare (buruieni).

I. D. Neciperiuc: Utilizarea varietății „Magka“ pentru selecția coacerii rapide a cartofului.

C. F. Sniatinovskaia: Problema despre biologia cepii în regiunea centrală a peninsulei Kola.

S. G. Beilin: Orobancha la lucerna de cultură.

P. D. Globin: Studiul ătrunderii sărurilor minerale cu ajutorul analizei serei?

G. M. Boșian: Natura virusului anemiei infecțioase la cai.

Revista „ECONOMIA RURALĂ
SOCIALISTĂ“,
„Soșialisticescoe selso haziastvo“.
Nr. 4, Aprilie 1947.

V. Dimitriev: Despre sistemul măsurilor agronomice pentru mărirea recoltei.

N. Ladâghin: Probleme de planificare a economiei rurale în zonă.

A. Kaminski; A. Abramovici: Insușirea asolamentelor în colhozurile sud-estice ale U.R.S.S.

P. Naidin: Căile de ridicare a eficacității îngrășămintelor în noul plan cincinal.

G. Badirian; I. Kurov: Intreținerea pe pășune a vitelor în colhozurile Transcaucaziei.

H. Ziherman: Eficacitatea economică a asolamentelor furajere.

N. Soloviev: Electricizarea colhozurilor din regiunea Moscovei.

K. Klocov: Asolamentele colhozurilor din regiunea Rostov. Cărți noi despre economia agricolă.

Revista „ECONOMIA RURALĂ
SOCIALISTĂ“,
Nr. 6, Iunie 1947.

- Să terminăm cu succes pregătirea pentru strângerea recoltei.
G. Rogozin: Creșterea animalelor în colhozuri conform planului cincinal post-belic.
E. Karnanhova: Mișcările fundamentale în distribuirea economiei cerealelor în U.R.S.S.
A. Labkind: Intrebuințarea rațională a terenurilor și economia colhozurilor.
E. Kogan: Problema zonificării modelelor de tractoare.
V. Polianski: Influența arăturii miștă asupra rezistenței solului și cheltuielii combustibilului în timpul arăturii.
V. Evscev: Despre introducerea asolamentului de pășună și de fânețe în zonele de stepă secetoasă din sud-est.
F. Safroșgin, M. Gazdarov: Planificarea pierderilor zilelor de lucru în colhoz.
S. Dvinski: Despre recompensa regulamentară a muncii în colhozuri.
A. Matuhina; L. Gusman: Cărți despre echipele colhoznice care au obținut recoltă bogată.

*

Revista „ECONOMIA RURALĂ
SOCIALISTĂ“,
Nr. 8, August 1947.

- Cea mai importantă problemă politico-economică.
I. Miheev: Dezvoltarea bazei tehnico-materială a economiei rurale socialiste.
V. Venjer: Probleme de îmbunătățire a activității de producție în stațiunile de mașini și tractoare.
S. Lașaev: Economia folosirii mașinilor în producția cartofului.
I. Kurșinov: Despre ridicarea economiei rurale în zona Volga-Ahtubinsk.
V. Iacovlev: Despre distribuția semănaturilor speciei de zahăr în colhozurile regiunii Voronej.

- I. Budzko**: Intrebuințarea resurselor energetice locale pentru electrificarea economiei rurale.
Dj. Abramov: Evaluarea economică a asolamentelor colhozurilor.
I. Kuzimin: Eficacitatea porțiunilor irigate asigurate în colhozuri.
V. Victorov: Despre planul cincinal al colhozului Ilici.

*

Revista „SELECȚIA ȘI PRODUCȚIA
SEMINȚELOR“
„Selecția i semenovodstvo“.
Nr. 5, 1947.

- A. V. Puhalsky**: Probleme de producție a semințelor la ordinea zilei.
F. A. Dvorianicin: Formarea speciilor și concurența intraspecifică.
Selecția și producția semințelor la culturile de câmp.
 Dela redacție — Despre selecția grâului de toamnă în răsărit.
E. S. Vădrina, V. I. Vădrin: Selecția grâului de toamnă la stațiunea de selecție a plantelor din Barneul.
G. P. Winkler: Crearea soiurilor de grâu de toamnă pentru regiunea Irkutsk.
G. A. Sobalev: Despre semănatul în miriște a grâului de toamnă în Siberia.
M. M. Iacubnițer: Despre denumirile de varietăți și specii la grâurile tari.
I. M. Korvienko: Stațiunea experimentală din Uladovo-Liulîneț.
Experimentarea soiurilor și delimitarea zonelor lor de cultură.
P. E. Marinici: Să introducem mai repede soiuri noi de cereale mai productive.
G. F. Gheneralov: Să extindem cultura celor mai bune soiuri de soia.
Scurte comunicări.
N. K. Șimanski: Variația dirijată a eredității plantelor prin cultura lor.
P. P. Grinenco: Dependența structurii morfologice a rădăcinii de hrișcă, de adâncimea îngropării semințelor la semănat.
I. S. Kravcenko: Grâurile tari ale stațiunii Stavropol.

M. Vladimîrskaja : Phomosa morcovului.

Critică și bibliografie.

A. P. Demkin, A. I. Arinstein: Schimbarea soiurilor la inul „dolgunet”.

*

REVISTA „SELECȚIA ȘI PRODUCȚIA SEMINTELOR”

Ns. 6, 1947.

Organizarea producției de semințe de soi.

P. K. Semianov : Despre producția de semințe elite la stațiunea de selecție din Semipalaînsk.

G. G. Gușein : Producția de semințe în regiunile de Nord-Est ale Kazahistanului.

Selecția și producția semințelor la culturile de câmp.

A. V. Puhalsky : Despre variabilitatea caracterelor morfologice la soiurile de grâu.

G. I. Popov : Intrebuințarea în producție a semințelor hibride de mei.

V. I. Romanenko : Eficacitatea hibridizării între varietățile de porumb.

N. R. Șimanski : Mărirea rezistenței la ger a grâurilor de toamnă.

V. K. Morozov : Lucrările Institutului de Agricultură din S. E. URSS cu privire la selecția și studiul biologiei florii soarelui.

Selecția și producția de semințe la plantele furajere.

A. A. Șcibrea : Despre măsurile de asigurare a fecundității semincierilor de lucernă.

Experimentarea soiurilor și delimitarea zonelor lor de cultură.

M. K. Firsova : Metoda fierberii accelerate a boabelor de mazăre și năut.

G. T. Ilienco : Cel mai bun soi de grâu pentru colhozurile situate la mare înălțime în Karabachul Montan.

Agrotehnica și mecanizarea.

V. V. Butkevici : Adaptabilitatea plantelor la compoziția chimică a mediului.

Scurte comunicări.

A. I. Iniakina : Incrușișări între varietăți în cazul polenizării libere.

I. G. Monet : Un nou soi de *Cantharus tinctorius* — Egiptean 114.

Critică și bibliografie.

L. G. Grossman : Îarovizarea orezului în India.

Revista „SELECȚIA ȘI PRODUCȚIA DE SEMINȚE”

„Selecția i smenovodstvo”

Nr. 7, 1947.

O dată importantă în evoluția producției de semințe sovietice.

Selecția și producerea semințelor cerealelor.

A. V. Puhalski : Durata de evoluție a varietăților grâului de vară din asortimentul universal.

V. I. Nicolaeva : Cele trei tipuri de înflorire a grâului în Kirghizia.

I. T. Korceniuc : Problema selecționării meiului (Millimu) pentru rezistența față de tăciune.

Selecția și producerea semințelor furajere.

B. A. Karmin : Bilanțul inventarierii furajelor multi anuale.

I. E. Sudakevici : Influența factorilor climaterici asupra productivității semințelor de lucernă.

E. A. Doiarenco, A. A. Șahov : Bazinul râului Uraî — sursa semințelor utile a plantelor furajere sălbatice.

Trierea varietăților de semințe și stabilirea zonelor pentru cultura lor.

F. P. Volcov, A. K. Filippovski : Metoda de lucru defectuoasă

G. T. Ilienco : Problema urgentă.

Technica agricolă și mecanizarea.

S. A. Kott : Construcția carantinei teritoriale pentru speciile buruienilor.

N. P. Ledner : Sortarea semințelor de în la stațiunea de sortare „Triumf”.

Informații scurte.

N. P. Nizenicov : Aeropicnometrul.

P. E. Sudnov : Varietatea de în, pentru cultură pe teren înțelenit.

S. I. Kuprianov : Treerea și snopii mărunți prin frecare.

Critică și bibliografia.

G. L. Lazur : Activitatea stațiunii agricole experimentale din Karagandîn.

*

Revista

„PRODUCȚIA COLHOZURILOR”

„Kolhoznoe proizvodstvo”

Nr. 3, 1947

Articol de fond: Cinste și glorie eroilor muncii colhoziene.

- A. Savcenko-Belski:** O nouă tehnică agricolă în cincinala post-belică.
- V. Ciuvicov:** Retribuția suplimentară a muncii colhoznicilor și importanța ei.
- F. Safroșkin:** Să planificăm strict întrebuințarea zilelor de muncă.
- E. Frolenkov:** Cincinala colhozului în acțiune.
- E. Mazurin:** Despre socoteala în gospodărie.
- In câmp și la fermă.*
- N. Socolov:** Prelucrarea ogorului liber.
- S. Șumanov:** 10 ani de asimilare a assolamentelor în colhozul „Prima cincinală”.
- I. Leskonog, A. Schiered:** Colhozul nostru a învins seceta.
- I. Kolesnik:** Să recoltăm depe un milion de ha. câte 15 quintale de mei!
- A. Sihacev:** O perfecționare prețioasă a semănătoarei de sfeclă.
- N. Smirnov:** Ingrășămintele bacteriale — nitroginul și azotogenul.
- N. Misurian:** Lupinul — cel mai bun îngrășământ verde.
- A. Sescov:** Succesele unei echipe de tineri.
- A. Gubin:** Albinele măresc recolta.
- D. Kovalenscov:** Mulsul de control.
- Electricitatea în colhoz.*
- P. Listov:** Electrificarea fermelor de creștere a vitelor (articolul 2).
- K. Ignatiev:** Electricitatea în casele colhoznicilor.
- Scurte vești din colhozuri.
Mai bine, mai efin, mai rapid.
- Cărți noi.*
- I. Halifinan:** O experiență remarcabilă de organizare a bazei de nutreț.
- S. I.:** O broșură folositoare.
- I. Polovenko:** Câteva probleme de organizare a muncii pe echipe.
- I. Tvetov:** Organizatorul colhoznic.
In câmp și la fermă.
- N. Socolov:** Lupta cu buruienile în culturile de prășitoare.
- V. Pruglo:** Brigada de tractoare — un ajutor de nădejde al colhozului. (Din experiența brigădei tracto-riste a Eroului Muncii socialiste P. N. Anghelina).
- P. Gvozdev, I. Sirota:** Alegerea solu-lui și planificarea semănăturilor.
- M. Dunn:** Să ridicăm rezistența la boli și productivitatea semăntelor de in.
- I. Kanardov:** Irigarea cu apele de scurgere.
- I. Kuzmin:** Terenuri irigate în colhozurile din Povoljje.
- A. Piscun:** Despre grăjdar, cal și grajd.
- A. Redkin:** Incrucisarea interrasială la porci.
- I. Sokolovski:** Să apărăm semănăturile de tistari.
- A. Fratkin:** Noi preparate pentru combaterea insectelor vătămătoare.
In instituțiile de știință și labora-toarele de colhoz.
- G. Tujiikin:** Institutul unional de nutrețuri.
- Vești scurte din colhozuri.
Cărți noi.
- I. Sorokin:** Povestire despre un colhoz fruntaș.
- I. A.:** Manual pentru pomicultorul colhoznic.
- G. Nevzorov:** Indreptar pentru creșcătorul de epuri de casă.

*

Revista

„PRODUȚIA COLHOZURILOR“

Nr. 5 — 1947.

Revista

„PRODUȚIA COLHOZURILOR“

Nr. 4, 1947.

- Articol de fond: Să restabilim în întregime valoarea înțelegerilor stațiunilor de mașini și tractoare cu colhozurile.
- S. Budeonnai:** Să restabilim mai repede creșterea cailor în colhozuri.
- I. Ermolinski:** Să normăm just munca, să retribuim just lucrările!

- Articol de fond: Să îndeplinim obligațiunile luate față de tovarășul Stalin.
- P. Pleșcov:** Coincidența intereselor personale ale colhoznicilor cu interesele obștești ale colhozului.
- V. Smirnov:** Să lichidăm roșunjirile în retribuția muncii.
- M. Revunenkov:** Experiența de planificare a folosirii zilelor de muncă.

- I. Erbolinski:** Pentru o folosire complexă a resurselor muncitorești ale colhozului.
- S. Kuzneț:** Rezervele unei organizări juste a muncii.
In câmp și la fermă.
- I. Iakușkin:** Agrotehnica superioară a culturii de grâu.
- I. Vitavski:** Maeștri frunțași în cultura sfeclei de zahăr.
- V. Jivov:** Să efectuăm cositul fânului — să asigurăm cu nutreț vitele. *Experiența colhozului „Hrașceov”.*
- I. Frolov:** Să folosim resursele naturale de semințe de plante furajere.
- A. Jegalin:** O greblă cu tracțiunea animală pt. adunarea fânului.
- N. Smirnov:** Să dublăm cantitatea de îngrășămin'e locale introduse în sol.
- K. Orlov:** Turba, compostul, lupinul.
- A. Korjenevski:** Despre platformele de gunoi de pe câmp.
- S. Iarkov:** Harta solurilor colhozului.
- S. Belkin:** Harta solurilor și istoria câmpurilor.
- I. Lapițki, M. Karpov:** Restabilirea rețelei de ameliorări.
- I. Minkevici:** Să facem ordine în întrebuințarea apei în interiorul colhozului.
- V. Serghееv:** Luarea vițelilor prin contract dela colhoznici și creșterea lor.
- V. Petrov:** Pășuni de trifol pentru vitele de lapte.
Electricitatea în colhoz.
- P. Liștov:** Electricizarea întreprinderilor auxiliare.
In instituțiile științifice și laboratoarele de colhoz.
- P. Stepanov:** Institutul „Miciurin”.
Scurte vești din colhozuri.
- Cărți noi.*
- I. Sorokin:** O carte nouă despre colhozul „Zaria”.
- I. Arcadiey:** Povestire despre sistemul asolametelor în agricultură.
- *
- Revista „AGRONOMIA SOVIETICĂ”
Nr. 6, 1947
„Sovietscaia Agronomia”
- Academicianul V. R. Williams:** Rolul tehnicii în ridicarea recoltei.
- M. A. Grecov:** Rotațiile de culturi ierboase în regiunile de cultivare a sfeclei.
- H. E. Potapov:** Economia cerealelor din Orient în fața unor noi probleme.
- I. I. Goruhov:** Organizarea rotațiilor de cultură furajere.
- N. V. Islientiev:** Semănături de leguminoase și cereale în rotația de cultură.
- G. A. Emeț:** Agregatul combainului de cules și cojit.
- A. F. Socolov:** Mecanizarea culesului porumbului.
- I. I. Troițki:** Combinarea amestecului de ierburi pentru uzul pășuna ului.
- V. M. Rabinovici:** Producția semințelor de lucernă.
- A. A. Terehov:** Recoltă abundentă de fân în anul semănării amestecului de ierburi.
- R. I. Pezner:** Ingrășământul meiului cu fosfați.
Dări de seamă și referate.
- I. A. Corețcaia:** Erosiunea solurilor și combaterea ei.
- A. F. Socolov:** Presarea fânului cu ajutorul valului (sulului).
- N. D. Sigrianscaia:** Rezistența soiurilor de cartofi la cancer.
Despre utilizarea îngrășămin'elor minerale. (Dări de seamă asupra articolelor care au sosit la redacție).
- *
- Revista „AGRONOMIA SOVIETICĂ”
Nr. 7, 1947. (Sovietscaia Agronomia)
- Acad. V. R. Williams:** Bazele sistemului agricol de cultivare a ierburilor pe ogoare.
- M. G. Prutcova:** Grâu de toamnă în zona centrală cu cernoziom.
- N. G. Eleonin:** Agricultura de toamnă pe ogor.
- Prof. S. S. Rubin:** Obținerea recoltelor abundente de culturi semănate în toamnă în Altaul muntos.
- Prof. M. G. Cijevski și M. I. Grohouschi:** Pentru o cultură bună (justă) a solului cu ajutorul plugului cu preplug.
- A. I. Antăcov:** Despre cultura cânepei la Soviete.
- S. I. Podlipenschi:** Culesul grâului culcaț.
- Prof. M. I. Saltăcovski:** Formularea problemei prognoselor timpului.

- Prof. V. V. Tugarinov și Z. A. Crușcinina:** Dependența greutateii produselor și materialelor de umiditate.
- D. V. Ilan:** Substanțele organice ale solului.
- Prof. A. V. Socolov:** Ingrășămintele minerale și semănatul ierbei.
Din istoria agronomiei rusești.
- Prof. S. Sobolev:** Clasicii agronomiei rusești în combaterea secetei.
Dări de seamă și referate.
- Z. V. Ivanova Alexandrova și A. M. Nichiforov:** Nexocloranul.
- A. F. Pustovoi:** Producția semințelor de lucernă în Crimeia.
- A. Naumova:** Semănăturile de vară, neacoperite de lucernă.
- A. N. Tiscenco:** Lupinul peren pe ogoarele colhozurilor și sovhozurilor.
- G. I. Lazur:** Despre combaterea secetei.
Critică și bibliografie.
- M. I. Goldin, F. I. Ghelzer:** Microorganismele în economia rurală.
*
- Revista „AGRONOMIA SOVIETICĂ”
Sovietskaia Agronomia, Nr. 8, 1947.
- Acad. V. R. Williams:** Convorbire cu colhoznicii și conducătorii regiunii Dmitrov.
- Prof. T. I. Basiuc:** Producția agricolă socialistă și știința.
- I. I. Kanbecov:** Problemele ameliorării agrosilvice.
- P. D. Nichitin:** Despre lărgirea fășliilor silvice.
- I. S. Tupenico și C. I. Reva:** Fășile silvice în combaterea secetei.
- V. V. Lebedev:** Despre întrebunțarea plantațiilor de plopi pentru apărarea ogoarelor în Transvolgia (Zavoljje).
- F. M. Cașianov:** Fășile silvice în stepa semipustie.
- P. V. Băcov:** Lucrări urgente în pădurile colhozurilor.
- Prof. S. S. Sobolev:** Combaterea eroziunii solurilor.
- S. S. Șain:** Alcătuirea și normele cultivării mixte a ierburilor.
Din istoria agronomiei ruse.
- V. N. Cercasov:** Silvicultura apărătoare a ogoarelor în gospodăria lui I. N. Șatilov.
Dări de seamă și referate.
- M. P. Elșucov:** 25 ani de existență a Institutului de nutreț „V. R. Williams”.
Critică și bibliografie.
- S. A. Jelticov:** Carte eminentă despre agronomia științifică.

BIBLIOGRAFIE MEDICALĂ

Revista „ARCHIV PATOLOGHII”
Nr. 3—1947.

— **BOGOMOLET A. A.** Ideile fundamentale ale lucrărilor mele.

A. se referă la complexul de idei, care au dus la serul antireticular citotoxic. Apoi insistă asupra concepției sale, în privința sistemului nervos vegetativ.

— **TIMOFEEVSKI A. D.** și **BENEVOLENSKAIA G. V.** Limfocitele, monocitele și mielocitele sângelui de mo normal leucemic, în culturi in vitro.

— **TATACINOV E. A.** Influența serului antireticular citotoxic asupra bartolenozei experimentale.

A. se referă la bartolenoza experimentală și la surprinzătoarele efecte ale S. A. C. la animale splenectomizate sau nu.

— **N. V. MEDVEDEVA:** Influența S. A. C. asupra fenomenelor de îmbătrânire a țesuturilor.

A. constată că în anumite organe, îmbătrânirea este caracterizată prin mărirea conținutului de fosfor, în schimb micșorându-se glicogenul și apa. În concluzie constată, după o serie de amănunțite cercetări, că S. A. C. are o acțiune de întinerire.

— **G. F. DIABIUSA.** Citologia exudatului precoce — indicator al stării funcționale a sistemului fiziologic al țesutului reticular.

După cercetări ample, A. ajunge la concluzia că aspectul citologic al exudatului, are o mare importanță în prognosticul leziunii respective.

— GICOTININ N. N.: *Influența hiper și hipoxiei asupra rezistenței organismului față de Cl. Welchii.*

Șoarecii infectați cu cl. Welchii, rezistă mai puțin în caz de hipoxie.

— I. G. UJANSKY: *Despre mecanismul de regenerare al sângelui.*

Problema care preocupă pe hematologi actualmente, este aceea referitoare la găsirea stimulajunilor specifici ai eritropozei. Iar cheia pentru aceasta este, după părerea autorului, studiul produsului de descompunere al eritrocitelor.

— Prof. S. M. LEITES: *Date noi asupra fiziopatologiei infiltrării grase a ficatului.*

Factorul patogenetic al producerii acestei infiltrări, este micșorarea absolută sau relativă a fosfolipidogenezei în ficat fapt care duce la reținerea trigliceridelor în ficat.

— Prof. UJANSKY I. G.: *Relativ la biochimia pulmonului.*

A. arată după cercetări amănunțite, că adrenalina, acetylcholina, fizostigmina, histamina, papaverina, și clorura de bariu, au o influență și asupra presiunii intrapleurale.

SAPIRO F. M.: *Despre afecțiunile nespecifice ale mucoasei gastrice în diversele forme de tuberculoză.*

Autorul constată că mucoasa gastrică, suferă, în caz de t.b.c., un proces de atrofiie, cu mari turburări secretorii.

*

Din vîsta „VESTNIC VENEROLOGHII I DERMATOLOGHII“

Nr. 4—1947.

— TRAVIN G. I.: *Indicații calitative ale muncii dispensarului dermatovenerologic.*

Autorul arată că un indicator, privitor la munca în parte a fiecărui medic de dispensar dermatovenerologic, duce la o mărire a responsabilității lui.

— M. WECHSEL și APASOVA: *Problema sifilisului congenital la epuri.*

Este vorba de cercetări, care arată influența spirochetei asupra dezvoltării embrionilor de epuri infectați cu sifilis.

— G. O. SUTEEV: *Actinomicoza pielii.*

Este un articol de sinteză a unei probleme complicate. În linii clare, autorul lămurește cadrul actinomicozei. Clasificarea (forma tuberculozomomă, ulceromă și papulo-pustulozomă) este originală și cuprinzătoare.

*

Revista „VESTNIC VENEROLOGHII DERMATOLOGHII“

Nr. 3—1947.

— M. D. WEISER: *Despre icterul salvarsanic.*

Autorul se referă la multiplele cazuri de icter observate în policlinica flotiliei din Marea Caspică, și anume după tratamentul cu mapharsen. Acestei substanțe i se atribuie o calitate hepatotropă.

*

Revista „VESTNIC OFTAMOLOGHII“

Nr. 3—1947.

— Prof. FRADKIN M. I. și LEVIN L. S.: *Proiectarea oftalmotonusului în sistemul nervos central.*

— Prof. ARCHANGHELSKY P. F.: *Modificări condițional-reflexe ale presiunii intraoculare.*

— POTECHINA E. A.: *Preparatul Kola în glaucom.*

— Prof. SAMOLOV A. I.: *Câteva considerațiuni asupra teoriei reglării corticale a oftalmotonusului.*

— Prof. KALFA S. F.: *Noi mijloace de cercetare a presiunii intraoculare.*

— BALTROVITENNOVA E. M.: *Clinica reflexelor oculo-oculare.*

*

Revista VESTNIC OFTAMOLOGHII

Nr. 4—1947.

Prof. JUSEFOVA F. I.: *Modificări ale nervilor optici în neuroinfecțiuni.*

— Prof. TICHONIROV P. E.: *Afectarea chiasmei în maladia lui Recklinghausen.*

— Prof. MUȘABEILI V.: *Paralizia mușchilor ochiului în caz de rănire a craniului.*

*

Revista „PEDIATRIA”
Nr. 3—1947.

— SMIROV P. V.: *Problema etiologiei scarlatinei.*

— LIPKIN A. I.: *Tratamentul formei septice a scarlatinei cu penicilină.*

Autorul a obținut rezultate foarte bune.

— EROFEIEV L. A.: *Sulfamidoterapia cu Albucid în scarlatină.*

Autorul arată influența terapeutică foarte bună a albucidului, în caz de scarlatină. Contraindicații nu există.

— CHETZOV G. B.: *Facultățile de Pediatrie în cel de al 4-lea plan cincinal.*

*

Revista „PEDIATRIA”
Nr. 4—1947.

— SCHUHMANN G. I. și POLICOVSKY M. S.: *Descrierea clinică a epidemiei de maladia Heine-Medin, din anul 1945, în regiunea Sverdlovsk.*

— FRIEDMAN R. A.: *Particularități ale evoluției clinice a reumatismului la copii, în perioada postbelică.*

*

Revista „VESTNIC CHIRURGII”
Nr. 1—1947.

— PETROV N. N.: *Profilaxia cancerului.*

Autorul membru al Academiei de Științe Medicale din URSS insistă asupra profilaxiei cancerului. El prezintă o schiță de profilaxie a cancerului dintre cele mai interesante, cea dinlăi până acum în literatura medicală mondială.

— RACOV A. I.: *Precancerozele buzei inferioare.*

Articol extrem de interesant, mai ales pentru dermatologi.

— NIKITIN A. N.: *Relativ la transfuzia de sânge arterial, în șocul hemoragic.*

— HOLDIN S. A.: *Electrorezecția și anastomozele intestinului gros.*

Revista „VESTNIC CHIRURGII”
Nr. 2—1947.

— BZAGLIDINOVA-SOSIVA K. V.: *Penicilinoterapia în procesele septice.*

— LIBOV S. L.: *Sulfamidoterapia intraarterială, în caz de plăgi grave, de război.*

— NOVOJLOV D. A.: *Injectii cu novocaină intracutan, paravertebral, în scop analgezic.*

— STUCINSKY B. G.: *Rezultatele tardive ale pancreatocistoenterostomiei.*

*

Revista „CHIRURGHIA”
Nr. 5—1947.

— CARANOV V. V.: *Justificarea experimentală a introducerii în venetricolul stâng a medicamentelor.*

— KATZNELSON Z. N.: *Citologia exudatului din plăgi.*

— MUCHIN I. A.: *Șoc primitiv în caz de arsură.*

— PARAMANOV U. A.: *Clinica și terapia meningitelor purulente traumatiche.*

— PAPAIVIAN I. M.: *Clinica și terapia chirurgicală a echinococoziei pulmonare.*

— NISNEVICI M. I.: *Influența acutului operator și a substanței narcotice asupra funcției biliare a ficatului.*

— SAPAJCOV P. I.: *Funcția secretorie și motrice a stomacului operat.*

— KOTOVA M. I.: *Atitudinea în caz de apendicită acută.*

*

Revista „CHIRURGHIA”
Nr. 7—1947.

— Prof. AGEICENCO F. E.: *Anatomopatologia și particularitățile evoluției plăgilor, prin armă de foc, ale cordului.*

— Prof. A. A. VISNEVSCHY: *Date referitoare la tratamentul chirurgical al plăgilor închise ale cordului și pericardului.*

— KALF KALF I. I.: *Diagnosticul hematologic al diverselor forme și faze ale apendicitei acute.*

Revista „ACUSERSTVO i GHINE-COLOGHIA“
Nr. 1—1947

— GILBERSON A. B.: Referitor la organizarea ajutorului medical ginecologic.

— V. P. MICHAÏLOV: Organizarea ajutorului medical ginecologic.

— ACKUSKY I. I.: Influența gravidității asupra inimii, d m p. d. v. clinico-radiologic și electrocardiografic.

— V. M. CERNOV, P. P. MAZAEV și N. A. KUDRIAVINA: Activitatea contractilă a uterului și vitamina B 1.

— RENIGHEI-ARESIVA M. L.: Nașteri premature și mortalitatea în caz de malarie.

— SAYADYAN B. G.: Trecearea în revistă a materialului Institutului de Obstetrică și Ginecologie al armatei.

— VICHER V. Z.: Mortalitatea maternă, în decursul anilor de război la OMSK.

*

Revista „AKUSERSTVO i GHINE-COLOGHIA“
Nr. 4—1947.

— KRATEV E. I.: Rolul hormonilor și vitaminelor în declanșarea acutului nașterii.

— SEINERMAN M. D. și GERSTEIN V. G.: Relațiile dintre vitamina C și foliculină.

— PERSIAMINOV L. S.: Diagnosticul și terapia rupturilor interne.

— R. J. SAPOJNICOVA: Regimul sanitar al pavilioanelor destinate nouilor născuți.

— D. E. SNUNDAC și TEIRNEMAN M. D.: Inhibiția lactației prin foliculină.

— KOLESOV A. P.: Tratatamentul hemoragiilor uterine cu acid nicotinic.

*

Revista „MEDITSINSKAIA PARAZITOLOGHIA“
Nr. 3—1947.

ROGOZIN și S. I. SARICHIAN: Rezultatele lupte antimalarice în decursul celui dintâi an al celui de al patrulea plan cincinal.

Deși în acest an au fost condiții grele de lucru — demobilizări și campanii de reconstrucție, încălzirea

împurie, vară caldă și prelungită, totuși s'a observat:

— O scădere a morbidității, ajungându-se să scadă numărul de zile de lucru pierdute din cauza malariei dela 28% până la 6%.

Aceasta s'a realizat datorită faptului că:

— din bolnavii înregistrați au urmat un tratament sistematic 83%.

— planul de chimio-profilaxie a fost executat 65 %.

Măsurile antilarvare au fost executate:

petrolizare 75,8%

utilizarea suspensiilor 42,2%

pulverizarea cu avioane 95,1%

pulverizarea prin alte metode 90,6%

— Medicamentele și substanțele parazitice de fabricate în 1946 au fost pe deplin suficiente.

— 50 milioane ruble au fost cheltuite pentru efectuarea a 70% din lucrările hidrotehnice.

— în 1946 s'au creat 29 medici malariologi, 28 helminologi 38 entomologi și 18 ingineri hidrotehnicieni.

— numărul medicilor și personalului medical mediu pregătit pentru lupta anti-malarică în anul 1946, a fost de 14.826, iar acrichinizatoriă au în număr de 44.565.

Prof. P. G. SERGHIEV și A. I. IACUȘEVA.: Starea rețelei antimalarice și planul dezvoltării ei viitoare.

Rețeaua de instituții antimalarice în URSS este o creație a regimului sovietic. Sub regimul țarist exista o singură stație malariologică la Bațum, subvenționată nu de stat, ci de societatea medicală „Pirogoff”.

În 1935, existau 722 de stațiuni malariologice și 1400 puncte antimalarice.

În 1940, existau 1236 de stațiuni malariologice și 1200 puncte antimalarice.

Războiul a lovit greu în această minunată rețea de luptă antimalarică, personalul de specialitate plecat pe front, instituțiile și instalațiile hidroelectrice distruse de dușmani, migrări mari de populație, etc.

Refacerea a început imediat după terminarea războiului. În Ianuarie 1946 au funcționat 1396 instituții antimalarice.

Personalul este repartizat astfel încât la o stațiune antimalarică se află 1-5 medici, la două și jumătate stațiuni antimalarice se află un entomolog, la 7½ stațiuni un inginer hidrotehnic și la 10 stațiuni un hidrotehnician.

În plan funcționează: 718 subchirurgi.

407 surori.

753 laboranți.

247 ajutori de entomologi.

După ce face o serie de propuneri privind organizarea și extinderea luptei antimalarice, autorul arată că în cel de al 4-lea plan cincinal va trebuie să fie înlăturate epidemiile de malarie și morbiditatea să scadă de cel puțin de 2 ori.

Urmând ca într'un plan viitor să se ia în considerație complectă lichidare a acestei maladii.

F. N. SERCOV. — Asupra acțiunii combinate a factorilor epileptogeni electrici și chimici. — Bull. experimentalei biologii i medizina. Tome 23. p. 177. 1947.

O contracție epileptică clinică poate fi provocată la animal fie printr'un excitant electric aplicat pe creierul său, fie prin introducerea unor substanțe convulsivante (absint, camfor) în sânge. Autorul a studiat influența comună a acestor doi factori epileptogeni. Animalul de experiență a fost câinele, iar agentul epileptogen a fost monobromura de camfor de o parte și o excitație electrică a zonei motorii de altă parte. Se determină pragul excitației electrice și apoi se introducea în sânge monobromura de camfor, într'o doză care nu provoacă o convulsie. În asemenea condițiuni excitația electrică subliminara devine eficientă și declanșează o criză convulsivă. După DOLIN care a studiat acțiunea monobromurei de camfor asupra activității reflexe a câinelui, predispoziția la contracții clonice pe care o dă camforul e datorită unei inhibițiuni care se răspândește pe scoarța cerebrală. SERCOV crede că și în experiențele sale trebuie atribuit un rol scăderii excitabilității centrilor corticali, cu atât mai mult cu cât după SPERANSCHI, o oarecare di-

minuare a activității cerebrale joacă un rol în mecanismul de producere a contracției epileptice.

M. I. KOLOMICENCO, Tratamentul șocului prin metoda Linei Stern de introducere a fosfatului de potasiu în lichidul cefalo-rachidian. Bull. experimentalnoi biologii i mediz. Tome 23. p. 21. 1947.

Tratamentul șocului după aceeași metodă se face în modul următor: 1) se culcă rănitul într'o odaie cu o temperatură de 25 grade; 2) se injectează morfina și lichidul contracșoc N6 a lui Popov; 3) în caz de hemoragie se face o transfuzie de 300—500 ccm. sânge sau alt lichid care să înlocuiască masa sanguină (Petrova Seltovski glucoza 5‰); 4) introducerea suboccipitală a lichidului Linei Stern în raport cu gradul șocului și anume pentru primu grad 2 cm., pentru gradul doi 4 cm. și pentru gradul trei 4—6 cm.; 5) pentru stabilizarea tensiunii arteriale se face o transfuzie goutte a goutte; 6) se intervine chirurgical când starea generală se reface. Prin injectarea suboccipitală a fosfatului de potasiu după formula Stern pulsul se rarește, numărul respirațiilor diminuează și respirația devine mai regulată.

Prof. A. N. VOZNESENSKY, Metode moderne de tratament al tuberculozei laringee. Vestnik oto-rhino-laringoogii. Nr. 4. pag. 3. 1947.

Autorul, care este directorul institutului de cercetări clinice giziopatologice din Moscova, face o punere la punct a metodelor moderne de tratament trecând în revistă cursa sanatorială, tratamentul cu clorur de calciu în doze foarte mici, bromura de calciu, flucoza, vitamina B și C, tratamentul cu sărurile de aur în speță cu preparatul sovietic Krisanol, cu streptomicina, etc., insistă în special asupra metodei sale personale preconizată încă din 1936 a blocajului cu novocaine a gâtului.

Se fac injecții subcutanate de 40-60 ccm. de 1/4 la sută de novocaină infiltrând dela unghiul maxilarului inferior dintr'o parte până la unghiul de partea opusă, în formă de guler. Limba inferioară este primul

inel traheal. În cazuri exudative și în care e prinsă și rădăcina limbii se face sub bărbie până la cartilagiul cricoid.

În 75% din cazuri disfagia dispare pentru un timp mai îndelungat. Infiltrația aceasta este indicată în cazuri de tbc. exudativă și cu ulcerării întovarăși de disfagie.

Prof. L. G. PERETZ și A. I. NEVLER, Microflora normală a nasului și semnificația ei în patologie. Vestnik oto-rino-laringol. Nr. 1. pag. 19-27. 1947.

Păreră generală după care flora microbiană a nasului depinde de aerul inhalat trebuie revizuită. Cercetările recente au arătat că cavitatea nazală, conține ca și intestinul, vaginul, gura, o microflora destul de săracă, în medie 1772 microbi pe mm². Principalul microb al cavității nasale este micrococul hemolitic care se găsește la 96% găsindu-se cel nehemolitic și alții. Microbul de bază al cavității nasale este deci unul identic cu micrococul hemolitic, care după PERETS, NEVLER și FUNSTAIN joacă un rol în patogeniza limfogranulomatozei. Acest microb complică mersul leucemiei, nasofaringxul fiind locul de autoinfecție. Mărirea sensibilității iepurului prin prin injecția de micrococ hemolitic din nas poate duce chiar la moartea animalului.

A. B. GOLUBTOVA și P. F. MINAEV, Despre natura chimică a substanțelor din creier cari sensibilizează mușchiul la acetilcolina. Bull. experimentalnoi biol. i mediz. Tome 23, p. 169. 1947.

Șeștia de o parte că substanța nervoasă conține un factor care sensibilizează mușchiul la acetilcolina, de altă parte că unele substanțe cum sunt adenosindifosfatul, adenosintrifosfatul, difosfatamina, creatinfosfatul sensibilizează și ele mușchiul la acetilcolina. Autorul se întreabă dacă substanța din țesutul nervos care sensibilizează mușchiul la acetilcolina este identică cu adenosintrifosfatul din creier și cu cel din mușchiu. El a extras din creierul câinilor adenosintrifosfat sub formă de săruri de bariu după metoda lui Needham și a constatat că acesta

sensibilizează mușchiul neted al broaștei la acetilcolina tot așa cum o face acidul adenosintrifosforic din mușchiul unui epure. Experiența s'a făcut cu emulsie de creier, cu emulsie care a fost încălzită timp de 7 minute într'un reactiv neutru, cu filtratul obținut după precipitarea albuminelor, cu un filtrat supus fierberii cu acid clorhidric. Emulsia simplă și cea încălzită cu adaus de acetilcolină dă o contracție a mușchiului broaștei mai intensă decât acetilcolina și simplă. Emulsia încălzită este mai activă. Sensibilizarea la acetilcolina e păstrată și cu filtratul cu precipitarea albuminelor. Fierberea cu acid clorhidric face să dispară substanța sensibilizantă.

E. M. GOLTMAN și O. S. SAHAROVA, Chronaxia motorie a stomacului omului. Bull. experimentalnoi biol. i mediz. Tome 23, p. 186. 1947.

Lucrarea de față face parte din cercetările asupra fiziologiei tractusului gastro-intestinal întreprinse de Macarov. Se introduce în stomac un electrod de arginț de 3 mm și în același timp substanța opacă pentru a observa contracția și evacuarea stomacului. Măsurarea reobazei se face în întunec sub controlul radiosopic. Excitația se produce cu un curent de 10—15—20 V. Peristaltismul se intensifică, undele peristaltice sunt mai frecvente, pilorul se deschide mai des. La 25 v. toate fenomenele erau și mai intense și nu se putea lua chronaxia. Chronaxia motorie este cuprinsă între 0.4—0.6 sigma, după un curent puternic care provoacă evacuarea stomacului în 20—25 minute în loc de 70—80 minute.

TOLMASHKAYA E. S. Examinarea biocurenților creierului traumatizat în timpul contracției voluntare. Bull. experimental. Biol. y medizina. Tome XXIII. pag. 336—338. 1947.

Autoarea studiază corelația între electrencefalogramă și electromiogramă, la indivizii cari au suferit un traumatism cranian, cercetările acestea făcând parte dintr'un mare studiu asupra fiziopatologiei sinapselor dinăuntrul sistemului nervos central, de care se ocupă savantul sovietic ANOKHIN.

Inregistrarea biocurenților scoar-

ței a fost făcută cu galvanometrul cu coardă și cu un sistem de amplificatori respectivi. La individul normal se observă pe electroencefalogramă la începutul și la sfârșitul unei contracții voluntare (flexorul comun al degetelor), o depresiune a undelor alfa. Pe un hemisfer traumatizat se observă, mai ales în focarul patologic, o depresiune mai pronunțată a undelor alfa iar undele patologice sau epileptoide, dacă există, se in-

tensifică, sau apar dacă nu existau înainte.

În timpul activității voluntare se observă deci o modificare a activității electrice a hemisferelor și anume nu numai în hemisferul de parte opusă mușchiului care se contractă, ci și în hemisferul de aceeași parte, unde pot apare chiar unde patologice și epileptoide la traumatizarea craniului.

Dr. CLARA KREINDLER

BIBLIOGRAFIE PEDAGOGICĂ

Revista „EDUCAȚIA PREȘCOLARĂ”
No. 9 — 1947

N. K. Gončarov: Scopurile și problemele de educație comuniste.

F. A. Mihailova: Uniunile metodice.
A. F. Koleshnicova: Munca grădinarilor de copii după „Manualul pentru educatori”.

A. M. Panova: Cartea în grădiniile de copii.

Z. M. Perskaia: Cum să folosim natura în munca educativă.

Psihologia

A. H. Leontiev: Chestiunile psihologice ale formării personalității copilului în vârsta preșcolară. 30 de ani de grădini de copii în munca sovietică.

Evdoch'a Porfirievna Chromovskich, Al. Bulgakov: Sacrificiu de sine.

Viața pedagogică

Consfătuirea despre muncă în grădiniile de copii administrate.

E. Enden: Expoziția cărții copilului.

E. Aristoteleva: Consfătuirea regională despre educația preșcolară în regiunea de Tula.

Critica și bibliografia

L. A. Emilianova: Despre cartea lui H. Norov „Treptele”.

G. M. Gurenici și E. A. Lehedeva: Jocurile de masă pentru copiii preșcolari.

*

Revista „PEDAGOGIA SOVIETICĂ”
No. 8 — 1947.

Pedagogia

A. G. Calășnicov, (Ministrul educa-

ției R. S. F. S. R.): Problemele școlii și îmbunătățirea pregătirii pedagogice a învățătorilor.

E. A. Kosminski, prof.: Despre cerințele privitoare la manualul istoriei medievale.

P. N. Chimbirov prof.: Noi planuri didactice și ameliorarea calității pregătirii învățătorilor pentru școala medie.

G. E. Jucorski: Chestiunea organizației pregătirii aspiranților de pedagogie teoretică și a istoriei pedagogiei.

M. A. Danilov: Pregătirea școlarii pentru asimilarea activă a cunoștințelor noi.

Psihologia

M. V. Sokolov și G. A. Fortunatov: Despre predarea psihologiei în școala medie.

Viața pedagogică

I. K. Novicov: Munca extrașcolară în școala medie.

N. P. Egorov: Copii despre patria sovietică.

V. I. Voitulovici: Verificarea cunoștințelor în școala medie.

V. V. Zubkov: Geologia în școala medie.

Critica și bibliografia

U. A. Cairou: Bazele filosofiei americane a educației.

M. Usenco: Știrile Academiei științelor pedagogice R. S. F. S. R.

A. M. Jelohovșeva: Educația poporului la Moscova (perioada sovietică).

Revista „MUNCA CULTURALA ȘI
EDUCATIVĂ“
Nr. 8—1947.

Strângerea recoltei și problemele noastre.

Despre pregătirea instituțiilor culturale și educative pentru 30 de ani ale Marelui Revoluții Socialiste din Octombrie (Deciziunea Consiliului de Miniștri R. S. F. R. S.)

800 de ani ai Moscovei

D. Tișcenko: Moscova socialistă.

E. Anisimova: Moscova în timpul celor 3 revoluții.

Ștefan Șcipaev: Piața Roșie (versuri).

Consfătuirea despre munca culturală și educativă.

T. Zneba: Despre problemele muncii culturo-educative la sat.

L. Tcekina: Despre munca cu cadrele.

A. Egozin: A educa cei ce muncesc în spiritul patriotismului sovietic.

I. Dolmotov: Pentru un înalt nivel ideologic și marea amploare a muncii culturo-educative la sat.

Practica muncii culturo-educative.

I. Crasnițki: La colhozul „Octombrie Roșie“.

A. Bogatâriev: Isha — sala de lectură la strângerea recoltei.

*

Revista „EDUCAȚIA POPORULUI“
No. 7 — 1947.

Cu insistență să îndeplinim ord'nul Nr. 338.

E. Monoszon: Educația disciplinei conștiente a școlărilor.

Organizația educației poporului

A. Rucovistina: Observațiunile unui inspector.

A. Chamicev: Oblono (Inspectoratul regional al educației naționale).

C. Jacovlev: A perfecționa cadrele educatorilor la căminuri de copii.

V. Deza: Despre sistemul învățământului prin deprinderea la școală de cultură generală.

Actualități

Infățișarea culturală a îndrumătorului.

La școală a sosit un tânăr învățător.
Școala peste graniță

F. Marcova: Ridicarea culturii și a educației poporului în Bulgaria.

Critica și bibliografia

E. Kan: Jurnalul și predarea istoriei.
Cărți noi.

Cronica

La Ministerul Educației din R.S.F.R.S.
La Academia Științelor pedagogice.

*

Revista „PREDAREA ISTORIEI ÎN
ȘCOALA“

No. 4 — 1947.

Strajer A. I.: Educația patriotismului sovietic.

Secția științifică populară

Nicolskaia A. A.: Schiță din istoria Siberiei.

Prof. Stochițaia — Tereșkovi V. V.: Raporturile internaționale în Europa Occidentală în a doua jumătate a sec. XII și a 3-a cruciadă.

Macarova R. V.: Din istoria descoperirii explorării și a alipirei insulei Sahalului la Rusia.

Antiferov N. P.: Din viața socială și literară a Moscovei în anii 30 din secolul XIX.

Cropaciova M. V.: Educația ideologică la lecțiile istoriei la clasa X-a.

Chmelev A. N.: Momentele educative în predarea istoriei la clasa VI-a.

Efimov A. L.: Structura statului Franței contemporane.

Bibliografia

Alexandrov V. A.: G. Storm. Amiralul Uzacov.

Jelahorțeva A. M.: O scurtă privire asupra literaturii de arță după istoria U.R.S.S. Literatura după istoria U.R.S.S. și după istoria universală, (al IV-lea trimestru al anului 1946).

Cronica

Scazkin S. D.: Programele istoriei în școlile U. R. S. S. în aprecierea presei străine.

*

Revista „ȘCOALA PRIMARA“

Nr. 8-1947.

Cum să ne pregătim pentru serbarea a 30 ani dela Marea Revoluție Socialistă din Octombrie.

Didactica și metoda

V. G. Carțov: Educația-ideologică a elevilor la lecțiile istoriei în clasa IV-a.

R. S. *Studnițiva*: Cultura limbii vorbite și a scrisului școlărilor la clasele inferioare.

A. N. *Matreeva*: Lecțiile lecturii explicative a materialului geografic în clasa III-a.

V. A. *Pravdin*: Despre regulile ținerii caietului școlarului.

Șchițe asupra istoriei școlii sovietice

J. M. *Bogdanov*: Desvoltarea rețelei școlare și a educației maseilor în 30 ani ale puterii sovietice (în cifre și fapte).

Critici și bibliografia

P. *Râmislav*: Despre „opere pedagogice alese” lui A. S. Macovenko.

H. B.: O carte nouă despre munca naturalistă extrașcolară.

*

Revista „LITERATURA ÎN ȘCOALĂ”

No. 5 — 1947.

O mare sărbătoare.

Teoria și istoria literaturii

V. R. *Turbina*: Literatura de avangardă într-o țară de avangardă.

L. I. *Timofev*: Problema periodizării în istoria literaturii ruse sovietice.

N. I. *Rizkin*: Poema lui Nicolae Tihonov „Kirov e cu noi”.

A. A. *Ishăch*: Vladimir Maiakovsky și rolul său în dezvoltarea poeziei de avangardă din Occident.

Metodica literaturii

A. D. *Gucignicova*: Predarea literaturii în școala sovietică (1917-1947)

V. E. *Darharev*: Maeștri literați. A. N. Fedorova.

Din experiența școlii

E. V. *Cacekovskaia*: Din experiența predării literaturii sovietice în clasa X-a.

L. K. *Golubev*: Cum am lucrat la studierea romanului lui A. A. Fadeev: Tânăra gardă.

Bibliografia

N. M. *Onufr'ev*: Operele remarcabile ale literaturii sovietice.

Cronica

G. K.: La examene din primăvara 1947.

O. *Tcelpanova*: Congresul titularilor catedrelor în institutele pedagogice și de învățători.

Consultația

Chestiunile și răspunsurile cititorilor.

*

Revista „LIMBA RUSĂ ÎN ȘCOALA” No. 3 — 1947.

Prof. R. S. *Avanesov*: Munca pentru o mai bună pronunțare a limbii ruse literare în școală.

Metodica

Prof. V. A. *Malahovski*: Analiza fonetică a poeziei ca mijloc pentru dezvoltarea deprinderii orfoepice.

V. T. *Valodin*: Predarea pronunțării literare.

M. A. *Lihuzisa*: Formarea deprinderii orfoepice la lecțiile de lectură expresivă.

I. R. *Palei*: Chestiunile predării verbului în școala medie. (Semnificația timpurilor verbale).

Din experiență

G. P. *Firsov*: Cum învăț la lecțiile fonetice pronunțarea regulată literară.

Moștenirea lingvistice

B. R. *Gelgardt*: Operele lingvistice lui V. A. Bogorodițki.

Critica și bibliografia

Prof. *Sergiu Bernștein* — A. S. *Iagodinski*: Să posedăm limba literară.

R. S. V. A. *Dobnomăslov*: Redacția și compozițiile în școală de 7 ani.

Consultații

Răspunsurile cititorilor.

Cronica

*

Revista „MATEMATICA ÎN ȘCOALĂ”

No. 4 — 1947.

Secția științifică populară

A. I. *Marcusevici*: Concepția funcției.

Articolul, merit să dea idee științific justă dar popular expusă, despre noțiunea funcțiunilor matematice, merită cea mai mare atențiune, nu numai din cauza felului cum este tratată problema și ca un model de expunere clară, logică și intuitivă, ci și pen'ru însuși fondul lui.

O serie de grafice ilustrează textul, în care formulele sunt explicate într'un limbaj curgător, accesibil tuturor celor ce sunt în măsură să fie interesați de problemele școlarității.

Noțiuni ca cele de unitate, pluralitate, raport, cifre na'urale, duc apoi la explicarea funcțiunilor algebrice, a ecuațiunilor polivalente, a graficeilor ce le reprezintă, etc. Teoria continuității, a legii matematice, a intervalelor, a limitelor funcțiunii, etc. sunt puse la contribuție spre a completa viziunea câmpului de aplicare a noțiunii de funcțiune.

Un articol de specialitate care va interesa nu numai pe specialiști.

Din istoria matematicii

A. P. Iușkevici: Matematica și predarea ei în Rusia în sec. XVIII—XIX.

Metodica

I. C. Sominsky: Despre munca școlărilor la clasa VI-a în legătură cu studierea primelor teoreme ale geometriei.

Din experiență

E. D. Zagorskina: Primele lecții de geometrie în clasa VI-a.
Din scrisori și note ale cititorilor.

Probleme

S. S. Zetel: Despre o problemă.
Rezolvarea problemelor.
Problemele.
Sumarul rezolvărilor.

*

Revista „FIZICA ÎN ȘCOALA”
No. 4 — 1947.

Știința și tehnica

A. G. Meșkovsky: Supraconducibilitatea.

Prof. P. P. Parenago: Despre nucleul galacticeii noastre.

Metodica

D. Galavin: Schițele asupra metodei predării mecanicii.

Prof. S. A. Argibagev: Metodica expunerii legilor lui Newton.

P. A. Socolov: Rezistență, Legea lui programei de fizică pen'ru clasa VII-a).

A. V. Perășkin: Despre proiectul programei de fizică pentru școala de 11 ani.

N. N. Cravcenko: Despre proiectul programei de fizică pen'ru clasa VI și VII.

N. E. Stahursky: Munca extrașcolară de fizică.

Prof. P. I. Popov: Fenomenele astronomice și observațiile lor în Septembrie—Decembrie 1947.

Experiențe

M. A. Grahorski: Magnetometru electrodinamic de demonstrație.

T. A. Reitsstein: Instalațiile optice de demonstrație.

N. I. Zăkin: Ampermetru din galvanometrul Institutului Fizic la Universitatea din Leningrad.

N. N. Svedov: Montajul podului Witsston de demonstrație.

Schimbul Experimentelor

B. I. Pereverjov: Instalația electrică a cabinetului fizic.

M. I. Rozenberg: Tehnica reactivă (experiența organizării studiilor cercului fizic).
Critica și bibliografie.
Cronica.

Revista „GEOGRAFIA ÎN ȘCOALĂ”
(Organ al Ministerului Educației)
Nr. 3—1947.

V. D. Dadăkin: Stratul veșnic înghețat.

În acest articol autorul precizează datele științei moderne cu privire la acele regiuni ale globului pământesc,

unde pământul este veșnic înghețat, din cauză că niciodată temperatura lui nu se ridică peste zero. Folosind rezultatul cercetărilor tru cu e și moderne, care împreună însumează mai mult de două secole, arăcoul prezintă și un succint istoric al acestor cercetări. Expunerea folosește o serie de hărți foarte amănunțite care ilustrează și completază extul.

Tabele arătând adâncimea stratului înghețat și a variațiunii temperaturilor oda cu adâncimea stratului contribuie la concretizarea și precizarea informațiilor cuprinse în articol.

De remarcat că cercetarea fenomenelor în legătură cu solurile veșnic congelate formează obiectul studiului unui institut sovietic special. Astfel se sistematizează și se organizează sudul unei ramuri noi a științelor naturale, în vădită legătură cu biologia, agrotehnica și multe alte științe care realizează în Uniunea Sovietică unitatea științei cu tehnica și viața practică.

Omar Ius. Despre metoda intuitivă în predarea geografiei.

O expunere foarte curgător scrisă a experienței pedagogice acumulate de autor în predarea geografiei. Nu numai necesitățile de a face pe ascultător să-și reprezinte cât mai viu țara, orașul sau populația despre care i se vorbește, nu numai mijloacele tehnice menite să servească acestei necesități, dar și tehnica pregătirii profesorului sunt tratate cu multă competență. Învățămintele expuse ar trebui folosite pe de-a-ntregul de orice profesor de geografie.

*

Revista „ȘTIINȚELE NATURALE
IN ȘCOALĂ”
No. 4 — 1947.

Revistă de științe naturale și
pedagogie

(Organ al Ministerului de educație
al Republicii Socialiste Sovietice
Ruse)

L. M. Krecetovici *Evoluția regnului
vegetal la lumina studiului
paleobotanicii*

Un articol de mare interes nu nu-

mai pentru botaniști ei și pen'ru paleontologi, geologi, istorici, filosofi și în general pen'ru toți oamenii de cultură. Au orul arată cauzele pentru care paleobotanica a fost neglijată a.ă.a vreme, expune metodele de lucru ale noii științe, indicând și unele din rezultatele ei.

Mai multe reproduceri și desene ilustrează expunerea. Din ea se degajă viziunea unei noi laturi a cercetărilor paleologice, menite să completeze și să precizeze cunoștințele noastre asupra evoluției lumii și deci să fundeze concepția noastră generală asupra ei.

S. D. Kalnin. *Cum trebuie alcătuite colecțiile botanice*

Necesitatea de a dispune de cât mai bogate colecțiuni botanice spre a face mai atractiv, instructiv și intuitiv cursul de botanică, în special la institutele unde sunt pregătiți profesorii de specialitate este punctul de plecare al unei expuneri foarte clare, cuprinzătoare și utile a regulilor metodelor și etnicilor formării unor asemenea colecții. Sunt produse uneltele de lucru, sunt indicate toate amănunțele unui ierbar, explicațiile mijloacele necesare pentru ca materialul colectat să fie cât mai practic, strâns, preparat, conservat și expus.

Revista „LITERATURA IN ȘCOLI”
Nr. 5—1947.

V. R. Tcerbina. — Literatură de avangardă într-o țară de avangardă.

Prin eforturile tu uror măștrilor sovietici ai cuvântului se creează o epopee despre marile transformări într-o țară mare; se afirmă în literatura realizmul socialist. În acest articol lui V. R. Tcerbina sunt examinate operele scriitorilor sovietici, care oglindesc cele mai principale perioade ale vieții eroice a URSS și începutul reformelor al revoluției. Tematica literaturii sovietice e excepțional de variată. Dar motivul ei de bază și meritul ei constă în faptul că ea a arătat lumii pe creatorul tu uror cuceririlor socializmului — omul sovietic.

Revista „PEDAGOGIA SOVIETICĂ“
Nr. 8—1947.

A. G. Calaznicov: Problemele școlii și îmbunătățirea pregătirii pedagogice a învățătorilor.

Tinerii generații sovietici ce îi revine menirea a mîna forța și punerea regimului socialist sovietic. În vederea acestor mari probleme, generația cea tânără trebuie să se cruceze și să se lupte, fără frică în fața obstacolelor și știind a le învinge. Oamenii noștri trebuie să fie culti, cu idealuri înalte, cu cerințe și gusturile culturale și morale înalte (Joanov). Pe baza acestor A. G. Calaznicov în articolul său dă indicațiunile precise despre măsurile pentru ridicarea calificății cadrelor și profesori care sunt chemați a îndeplini planurile înalte ale educației spirituale a tineretului și a deveni adevărați „îngrijii sufletelor omenesci”.

E. M. Galkina — Fedoruk. — Limba și stilul primelor opere a lui A. M. Gorky.

„O faptă eroică cere și un cuvânt eroic” a spus Gorky. Și realmente, la Gorky se simte deosebit unitatea conținutului ideologic și a formei literare. Limba lui are propria sa și independență regularitatea interioară. În acest articol, comparativ mic, e dată o analiză foarte chibzuită și îngrijită a limbii lui Gorky, a primelor lui opere revoluționaro-romantice. Această analiză ajută ca să înțelegem particularitățile stilistice lui A. M. Gorky, auzul lui deosebit de fin, armonia lui între viața rusă și natura.

*

Revista „MUNCA CULTURO-EDUCATIVĂ“

Nr. 7 și 8—1947.

Prof. V. Vitkovic, Cîma și agricultura.

La tîrziu problema a transformării plantelor pusă de către biologia contemporană (Temiriasov, Micurin) știința trebuie să se indice și drumurile luptei cu fenomenele elementare în natură. În articolul său

substanțial, prof. V. Vitkovic arată elementele principale a climei, influența diferitelor elemente a climei asupra creșterii și a dezvoltării plantelor, influența diferitelor variațiuni brusce a climei asupra agriculturii, și în sfîrșit, metodele luptei pentru ameliorarea climei. Numai regimul sovietic a făcut posibilă punerea și rezolvarea acestor mari probleme la schimbarea climei în districte și regiuni întregi.

T. Zueva: Despre problemele de muncă culturo-educativă la sate

În lupta pentru realizarea noului plan cincinal, Guvernul Sovietic a pus în fața țării problema reconstrucției grabnice și a ridicării agriculturii, ca o condițiune importantă pentru a realiza cu succes planul cincinal. Aceasta a ridicat un imens val al avîntului muncitoresc în colhozuri. Succesul acestei cauze se decide de către milioanele oamenilor sovietici, se decide prin gradul conștienței lor socialiste, prin disciplină, prin cultură. Se decide prin gradul însușirii maselor a ultimelor progrese ale științei și tehnicii. T. Zueva arată măsurile pentru îmbunătățirea și înviorarea muncii și deasemenea pentru dezvoltarea ulterioară a instituțiilor culturo-educative la sate.

*

Revista „EDUCAȚIA POPORULUI“
Nr. 7—1947.

E. Monoszin: Educația disciplinei conștiente a școlărilor în procesul instrucțiunii.

În școala sovietică se reușește nu numai a se obține o ordine exterioară, dar și o adevărată disciplină socialistă, când la modul de a gândi comunist corespunde și toată conduita lui. E. Monoszin definește în acest articol substanța disciplinei conștiente, legătura camaraderescă, solidaritatea și ajutorul reciproc în colectivul de copii, inițiativa individuală a școlărilor, și deasemenea importanța deosebită a personalității învățătorului — unirea la el a exigenței și a sensibilității.

BIBLIOGRAFIA OPERELOR PROF. E. RACOVIȚA

Accouplement et fécondation chez l'*Octopus vulgaris* Lam. — Sur les moeurs du *Pilumnus hirtellus* Leach.

1894. (A.Z.E.T. II p. 21, 54, 5 fig).
1894. Moeurs et reproduction de la *Rossia maerosoma* (ibidem, p. 491—539, pl. XIX—XXI, 6 fig.).
1895. Mat. pour la faune des Annélides de Banguls. Première partie (ibidem, T. III. p. 339—492 pt. XV—XX, 12 fig. avec G. Pruvot,
1896. Le lobe céphalique et l'encéphale des Annélides polychètes Anatomie, Morphologie, Histologie (Paris, Steinheil, 216 p. J. pl. 9 fig.) et A.Z.E. (3) IV p. 133—143, pl. I—V, 9 fig.) 25 Mars 1896.
1897. *Pterospora maldaneorum* n. g. n. sp. Gregarin nouvelle parasite des maldaniens (B.S.Z. F. 1897, tome XXII p. 94—97 4 fig.) avec habbé.
1900. Résult. gén. de l'exped. antarctique Belge (La géographie Paris, Tome I, No. 2, p. 81—92, 10 (cl. 4).
1900. La vie des Animaux et de Plantes dans l'antarctique (Bull. Soc. roy. Belge de géographie, Bruxelles, Tome 24, p. 177—230 17 fig.).
1901. Vers le pôle Sud — Conférence faite à la Sorbonne sur l'expédition antarctique Belge (Causeries, scient. de la Soc. Zool. de France, Paris, Année 1900, No. 5, 70 p. 52 fig.).
1903. Note sur le Grand Serpent de mer *Megophias megophias*. (Babinesque). (B.S.Z.F.T. 29, p. 11—29, 3 fig.) à
1903. Cétacés (Rapp. Sc. Résultats du voyage de S. Y. Belgien en 1897—1898—1899 — zoologie — Anvers, Sushmann 142 p. 4 pl.)
1904. Obs. sur un banc d'Anchois (*Engraulis encrasin cholus* (L) rencontré près de l'île Cabrera (Baléares) (B.S.Z.F.T. 29 p. 210—218).
1905. *Tiphlocirolana Moraguesi* n.g.n.sp. Isopode aquatique cavernicole des grotte dus Brach (Baléares) (B.S.Z.F.T.) 30 p. 72—80).

A. Z. E.—Archives de zoologie experimentale.

B. S. Z. E.—Bulletin de la Société Zoologique de France.

1907. Essai sur les problèmes biospéologiques. Biospéologica I. (Arch. de zool. Exp. (4) VI, p. 371—458) 15 Mai 1907.
1907. Enumération des grottes visitées, 1904—1906 (10 série) Biospéologica II (A.Z.E. VI, p. 469—306) 15 Mai 1907 avec R. Jeannel.
1908. Idem — 1904 — 1907 (2^e série) Ibidem (4) VIII, p. 327—414, 11 fig.
1910. Idem — 1908 — 1909 (3^e série) Ibidem (8) V p. Pz—135).
1912. Idem — 1909 — 1911 (4^e série) Ibidem (5) IX p. 501—367.
1914. Idem — 1911 — 1917 (3^e série) Ibidem 53 p. 323—558, 50 fig.
1918. Idem — 1916 — 1907 (6^e série) Ibidem 47 p. 203—470, 56 f.g.
1907. Isopodes Terrestres (1^e série) Biospéologica IV (A. Z. E. (4) VII p. 145—225 pl. X—XX.
1908. Isopodes Terrestres (2^e série) Biospéologica IX (A.Z.E.) (4), IX, p. 239—415, pl. IV—XXIII, 17 fig.
1910. Sphéromiens (1^e série) et révision de Monolistrini (Isopodes sphéromiens) (A.Z.E. (5) IV, p. 625—106, pl. XVII—XXVI 10 f.g.)
1910. Proidotea Hangi n.g.n. sp. Isopode originaire de Roumanie et les Mesidoteini, nouvelle sous famille des Idoteidae A.Z.E. (5) VI, p. 113—200 pl. IX—X 18 fig.
1912. Cirolanides (1^e série) Biospéologica XXVIII (Ibidem X, p. 203—329, pl. XV—XXVIII, 8 fig.
1919. Notes sur les Isopodes — Asellus aquaticus anct. est une erreur Taxonomique — 2. Asellus aquaticus L. et A. meridanus n. sp. (Ibidem. 58, N. et R. No. 2, p. 32—43, fig. 7—12).
1919. Idem — 3. Asellus banyulensis n. sp. 4. Asellus coxalis Dollfus. 5. A. coxalis peyerimhoffi n. subsp. (Ibidem 58. N. et R. No. 3. p. 49—77, fig. 13—51.
1920. Notes sur les Isopodes X Asellus communis Say 7. Les pleopodes I et II des Asellides; morphologie et développement A.Z.E. 58, pag. 79. fig. 52—84.
1920. Notes sur les Isopodes. 8. Maneasellus Tenax (Smith). G. Maucasellus macrurus Garman (Ibidem 59, N. et R. No. 2, p. 28—60 fig. 85—133).
1920. Montage conservation et classement de préparations microscopiques. (Ibidem 59. IV. et. R. No. 3 p. 78—79.
1922. Description de trois Asellus (Isopodes) Cavernicoles nouveaux. (Note préliminaire). Bul. Soc. Ştiinţe un Cluj, T. J. p. 401—410, fig. 1—9).
1923. Notes sur les Isopodes 10—Orientation de l'Isopode et essai de nomenclature pratique des bords et axes de son corps et des ses appendices. (A. Z. E. 61. N. et R. No. 2, p. 75 A. 122, fig. 135—151:
1927. Speologia Editat de Astra, Secția Ştiințelor Natu. ale Cluj. Tip. Ardealul.
1929. Evoluția și problemele ei. Editat de Subsecția Eugenică și Biopolitică „Astra”.

