

# NATURA

REVISTĂ PENTRU RĂSPÂNDIREA ȘTIINȚEI

REDACȚIA ȘI  
BUCUREȘTI VI  
A P A R E  
TELEFON



ADMINISTRAȚIA  
STR. ROZELOR, 9  
L U N A R  
371/03



Mănăstirea din Vizantea, județul Putna.

No. 8

15 OCTOMVRIE 1931

A N U L A L D O U Ă Z E C I L E A



## ATWATER KENT RADIO

82 - CALEA VICTORIEI ( Deste drum de Palatul Regal ) Telef: 336/68

CU MICA DIFE- ■ Preschimbați-vă instalația dv. veche printr'un electrodynamic  
RENȚĂ DE PREȚ ■ «VOCE DE AUR» Atwater Kent. Citiți coperta finală.

# NATURA

REVISTĂ PENTRU RĂSPÂNDIREA ȘTIINȚEI  
APARE LA 15 A FIECĂREI LUNI  
SUB ÎNGRIJIREA D. LOR

G. ȚIȚEICA

G. G. LONGINESCU

OCTAV ONICESCU

Profesor Universitar

Profesor Universitar

Profesor Universitar

## CUPRINSUL

PROBLEME MATEMATICE VES- TITE de G. Țițeica . . . . .	1
CONGRESUL LIGII CULTURA- LE DIN FOCȘANI de I. M. Di- mitrescu . . . . .	6
CUVÂNTAREA D-LUI JEAN STOENESCU-DUNĂRE PRE- FECTUL JUDEȚULUI PUTNA LA CONGRESUL LIGII CUL- TURALE ȚINUT LA FOCȘANI ÎN ZIUA DE 13 SEPTEMBRIE 1931 . . . . .	19
PRIN ARCANELE ALCHIMIEI de Ing. D. Drăguțanescu . . . . .	21
PREFAȚA LA INSEMNAȚILE D-LUI I. M. DIMITRESCU CU PRIVIRE LA ORAȘUL FOC- ȘANI de G. G. Longinescu . . . . .	28
PERICOLUL NEGRU de V. Tu- fescu . . . . .	30
ÎN CAUTAREA SOARELUI de Constantin Belcot . . . . .	33
NOTE ȘI DĂRI DE SEAMA . . . . .	36

VOLUMELE II ȘI VI — VIII, PE PREȚ DE 60 LEI FIECARE, SE GASESC DE  
VANZARE LA D. C. N. THEODOSIU, LABORATORUL DE CHIMIE ANORGANICĂ  
S PLAIUL MAGHEARU 2, BUCUREȘTI  
VOLUMELE XII—XVIII, PE PREȚ DE 200 LEI VOLUMUL  
SE GASESC LA ADMINISTRAȚIA REVISTEI

ABONAMENTUL 250 LEI ANUAL / NUMĂRUL LEI 25  
ABONAMENTUL PENTRU INSTITUȚII 400 LEI ANUAL

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: BUCUREȘTI 6, STR. ROZELOR 9.

TELEFON No. 371/03.

# NATURA

REVISTĂ PENTRU RĂSPÂNDIREA ȘTIINȚEI

SUB ÎNGRIJIREA DOMNILOR G. ȚIȚEICA, G. G. LONGINESCU ȘI O. ONICESCU  
ANUL XX 15 OCTOMVRIE 1931 NUMĂRUL 8

## PROBLEME MATEMATICE VESTITE

DE G. ȚIȚEICA

*Conferință rostită la Radio-București.*

### II

Cred că nu mă'nșel spunând că a trecut vremea când cuvântul „problemă” provoca groază deosebită. De când se vorbește de toată lumea și în toate părțile de probleme școlare, de probleme sociale, politice, economice, cuvântul „problemă” s'a domesticit, în cât chiar expresia „probleme matematice” pare astăzi mai blândă, în orice caz mai suportabilă de cât „problemele financiare” așa de turburătoare pentru toată lumea.

Așa se explică faptul că am putut vorbi odată la Radio pentru școlari despre câteva probleme matematice vestite, fără să provoc protestări energice în contra conferinței mele.

Și iată acum, cu oarecare sfială, încerc să țin a doua conferință cu acelaș titlu, dar, firește, cu alt cuprins.



În matematică orice problemă are neapărat un răspuns, adică sau problema se desleagă, sau se demonstrează că e cu neputință.

Cât timp răspunsul nu e încă atins, problema e interesantă. E farmecul necunoscutului care ademeneste mintea pe drumuri noi, să creeze metode noi și să deschidă orizonturi noi.

Dar, odată răspunsul găsit, problema nu mai are mare interes. S'ar putea zice că ea e înmormântată cu toate onorurile cuvenite și deseori uitată.

Sunt probleme, care au fost vestite, care au un trecut glorios și care astăzi de-abia mai figurează smerite în câte un colț de carte. Despre o astfel de problemă vreau să vă vorbesc în rândul întâi. Până acum vre-o câțiva ani ea figura în toate cărțile de geometrie elementară dela noi și elevii o învățau fără să-și dea seama de strălucirea admirabilă a trecutului său venerabil. De altfel enunțul problemei nu era de loc

atrăgător : *Să se împartă un segment de dreaptă în medie și extremă rație.* Îl mai citesc odată : *Să se împartă un segment de dreaptă în medie și extremă rație.* — Așa e că e barbar ? E adevărat că, cu oarecare osteneală, aș putea să vă deslușesc înțelesul cuvintelor care împreună alcătuiesc enunțul, dar tare mi-e teamă că la capătul deslușirilor mele nu veți mai avea Dv. curajul de a mă asculta mai departe. De aceea mă mulțumesc, adică Dv. trebuie să vă mulțumiți, cu o deslușire sumară, foarte sumară.

Inchipuți-vă pe o tablă imaginară figurat un segment de dreaptă, adică o dreaptă mărginită între două puncte. Inchipuți-vă că cu o cretă imaginară împart segmentul în două părți neegale și că scriu și o proporție care hotărăște cum se face împărțirea segmentului în două părți. Care e proporția și cum se face împărțirea segmentului?, asta se poate găsi în orice geometrie mai dezvoltată. Eu vreau să vă spun lucruri, care nu se găsesc în geometrie și care cu toate astea ar merita, precum veți vedea, să fie pomenite măcar pe scurt. Vă spun de-acum, din capul locului, că împărțirea segmentului e cea mai armonioasă dintre toate împărțirile și i se zice : *împărțire sau secțiune de aur*, iar proporția hotărâtoare e cea mai fericită dintre proporții și poartă numele de *proporție divină*. În fine dacă alegem ca unitate de lungime segmentul dat, atunci una din cele două părți căpătate prin împărțirea sau secțiunea de aur, și anume cea mai mare dintre ele, se exprimă printr'un număr care și el poartă un nume special : *numărul de aur*.

Secțiune de aur, proporție divină, număr de aur, numiri care par a fi scoase dintr'o poveste orientală cu pietre și metale prețioase. Și așa și e. Problema de care ne ocupăm are o lungă și foarte interesantă poveste, din care nu vă pot istorisi de cât o mică parte. Această poveste vă va arăta că pe vremuri matematica nu era izolată de lume ca acum, ci era amestecată în multe înfățișări ale vieții omenești. Și se poate înțelege ușor de ce. Pentru motivul foarte simplu că altă dată și, în parte, și acum, toate științele, prin urmare și matematica au fost stăpânite mai întâi instinctiv. Omul a făcut știință mai întâi din instinct, cu ajutorul bunului simț și mult mai târziu în mod conștient. Am să vă dau două exemple.

Gravurile făcute de oamenii primitivi din epoca preistorică pe pereții peșterilor în care trăiau sau în care se ascundeau — caii, bisonii, renii desenați de acești oameni preistorici aveau proporțiile realității. Străstrămoșii noștri de pe vremurile acelea aveau în instinctul lor simțul proporției. Ei cunoșteau fără să le fi învățat vreodată proprietățile figurilor asemenea.

Al doilea exemplu. Oricâteori la vreun examen cer unui elev scos la tablă să-mi desineze un triunghi oarecare, el îmi face, mai totdeauna, un triunghi isoscel, adică un triunghi cu două laturi egale. Și ceea ce e mai curios e că nu-l așează oricum pe tablă, ci-l face cu laturile egale deopotrivă de înclinate pe baza orizontală. Elevul lucrează așa, de sigur, sub înrăurirea unui simț geometric natural, care are în același timp un caracter estetic. Pe mulți elevi acest simț, în același timp

geometric și artistic, îi împinge să facă aproape totdeauna numai triunghiuri echilaterale.

Pe această cale se poate găsi explicarea faptului că în epocile istorice cele mai depărtate, construcțiile, desenurile de ornamentație și desenurile cu caracter religios aveau, în cele mai multe cazuri, bază geometrică.

Cu mult înainte de a se crea geometria, meșterii știau să construiască un cerc și găsiseră instinctiv calea de a înscrie în el un patrat, un exagon regulat, iar cu ajutorul acestuia un triunghi echilateral.

În ce epocă au reușit meșterii sau preoții din adâncă antichitate să construiască un pentagon regulat înscris într'un cerc?, nu se știe. Se știe însă că de atunci și până în timpurile noastre pentagonul regulat și mai ales cel stelat, căpătat unind din două în două vârfurile pentagonului obișnuit, au fost socotite ca înzestrate cu puteri tainice. De aceea pentagonul stelat sau pentagrama mistică figurează în mai toate cărțile de magie la locul de cinste.

Aici, în construcția pentagonului regulat intervine secțiunea de aur și deci proporția divină.

Putem merge acum mai departe. Poligoane regulate sunt în număr nesfârșit, adică putem construi poligoane regulate cu oricâte laturi vrem; poliedre regulate însă, adică figuri în spațiu cu fețe plane și având regularitatea și simetria pe care o au poligoanele regulate în plan, sunt în număr restrâns. Platon, vestitul filosof grec, a privit aceste admirabile figuri în spațiu ca imagini ale perfecțiunii: căci, spunea el, lumea e întruchiparea unei înțelepciuni și frumuseți desăvârșite, de aceea universul trebuie să fie regulat și perfect.

Mai precis, plecând dela patrat, Platon a construit în rândul întâi cubul, cu șase fețe patrulate, figură regulată pe care o socotea ca simbol al pământului, solid, statornic, neschimbător. Așa credea el.

Plecând dela triunghiul echilateral el a construit alte trei poliedre regulate: tetraedrul regulat, cu 4 fețe; octaedrul, cu 8 fețe; icosaedrul cu 20 fețe, toate triunghiuri echilaterale. Aceste trei corpuri simbolizau pentru Platon cele trei elemente pământeste mișcătoare, schimbătoare, trecătoare: focul, aerul și apa.

Platon a reușit să mai imagineze un al 5-lea poliedru regulat, plecând dela pentagon și anume dodecaedrul cu 12 fețe pentagonale: simbolul ordinii cerești. De oarece în construcția pentagonului intervine secțiunea de aur, atunci ea face parte din rândurile cerești, de aci numele de proporție divină.

Cu acest titlu „Divina proporzione” a publicat călugărul *Luca Pacioli*, către sfârșitul secolului al XV-lea, o carte, arătând însemnătatea proporției divine în arte și mai ales în arhitectură.

Ca să vă dați seama de înrăurirea acestui călugăr asupra artei din vremea lui e destul să vă spun că pictorul Jacopo de Barbari a înfățișat, într'un tablou cunoscut, pe Luca Pacioli făcând o lecție de geometrie. Alături de el e pictorul însuși. Pe masă, la dreapta e o tablă

neagră pe care călugărul face un desen geometric. În fața lui e un compas și un echer. Sub mâna stângă e o carte deschisă, probabil o geometrie, iar ceva mai departe, pe masă, tot la stânga, un dodecaedru. La dreapta, în aer, cam la înălțimea figurii e un icosaedru de cristal.

Și povestea secțiunii de aur nu e terminată. S'au scris broșuri și cărți numeroase și variate, în care se arată însemnătatea secțiunii de aur, din puncte de vedere străine geometriei. Chiar un român, D-l Matyla Ghica, a scos o carte cu titlul „Numărul de aur”.

Trec acum la altă problemă vestită.

Vreau să vă vorbesc despre *ciurul lui Eratostene*. — Chiar dacă expresia aceasta „ciurul lui Eratostene” nu e cunoscută, chestia e archicunoscută, e aproape banală. Geometrul grec Eratostene a găsit un mijloc practic ca să scoată la iveală, din șirul numerelor întregi, numai pe cele prime, care nu se împart exact de cât cu 1 și cu ele însele. Iată cum se face operația. Tăiem din șirul numerelor, începând dela 2, toate numerele din două în două, adică pe 4, 6, 8 și așa mai departe. Am trecut astfel prin ciur toate numerele care se împart exact cu 2 și au rămas netrecute numerele fără soț. Dintre numerele rămase vine imediat 3. Tăiem acum din șir numerele din 3 în 3, socotindu-le pe toate. Tăiem astfel pe 6, pe 9, pe 12 și așa mai departe. Și continuând așa trecem prin ciur numerele care se împart cu 2, cu 3, cu 5, cu 7, ... adică numerele care nu sunt prime și rămân numai numerele prime. Toți copiii de școală cunosc această operație, care nu cere nici o efortare intelectuală, dar cere băgare de seamă.

Acum, grecii din antichitate au avut curiozitatea de a ști dacă numerele prime, formează ca și numerele întregi, un șir nemărginit. Și demonstrația lor, simplă și ușoară, în cât se dă în toate cărțile de aritmetică rațională, e una din cele mai frumoase demonstrații matematice care se poate închipui, în care spiritul și metoda matematică se pot vedea în toată splendoarea lor.

Nu vă fie teamă, n'am să vă expun demonstrația, pe care cine vrea o poate citi într'o carte. Dar, vreau să adaug altceva pe care grecii cei vechi nu-l cunoșteau, căci ceea ce vreau să vă spun s'a găsit în timpurile noastre. — Dacă ia cineva numerele prime la rând, 2, 3, 5, 7, 11, 13, ... vede că unele sunt mai apropiate, altele mai depărtate. Așa, dela 2 la 3 diferența e 1, dela 7 la 11 e 4. Ei bine, se poate dovedi că depărtarea dintre două numere prime consecutive poate fi oricât de mare vrem. De exemplu, putem găsi două numere prime consecutive care să se deosebescă cu mai mult de 1 milion, altele care să se deosebescă cu mai mult de 1 miliard. Precum vedeți șirul numerelor prime are ciudățenii nebănuite și cu adevărat surprinzătoare.

Înainte de a încheia vreau să vă mai spun câteva cuvinte despre o altă problemă vestită, *problema isoperimetrelor*. Veți vedea imediat cât de interesantă e și această problemă. Închipuiți-vă o curbă închisă variabilă, dar păstrând aceeași lungime, adică același perimetru. De exemplu un fir de ață legat la capete și așezat pe masă, în cât să închidă o suprafață unică. Dacă mișce firul, perimetrul curbei, adică lun-

gimea firului nu se schimbă, dar suprafața închisă de fir variază. Problema e : în ce caz suprafața închisă e cea mai mare ? Asta e problema isoperimetrelor. S'o enunț precis : Dintre toate curbele plane închise, care au acelaș perimetru, care e curba care închide cea mai mare suprafață. S'a demonstrat că e cercul.

Și țin să vă spun că demonstrația nu e ușoară, ba e chiar foarte greu de făcut. Există o problemă analoagă în spațiu. Dintre toate corpurile solide având aceeaș suprafață totală, adică acelaș perimetru, — într'un înțeles mai larg al cuvântului, — sfera închide cel mai mare volum. Vedeți ce interesant e rezultatul.

Mai sunt două probleme în imediată legătură cu cele două precedente. O enunț numai pe cea din geometria plană : Dintre toate curbele care închid aceeaș suprafață, cercul are cel mai mic perimetru. Un exemplu practic vă va arăta însemnătatea deosebită a acestei probleme. Două țări pot avea aceeaș suprafață, dar, aceea a cărei configurație, a cărei formă se apropie mai mult de un cerc, aceea are lungimea graniței mai scurtă. Dacă forma țării ar fi chiar circulară, Țara ar avea cea mai scurtă graniță. Cam în acest caz se găsește astăzi Țara noastră. Prin urmare și geometria ne spune că suntem datori să apărăm granițele actuale, fiind cele mai favorabile Patriei noastre. Și știu, sunt adânc convins că le veți apăra.

BCU Cluj / Central University Library Cluj



Mănăstirea Vizantea din Județul Putna.

# CONGRESUL LIGII CULTURALE DIN FOCȘANI

DE I. M. DIMITRESCU

În zilele de 13 și 14 Septembrie 1931, membrii Ligii pentru Uni-tatea Culturală a Tuturor Românilor, în al patruzecilea an de viață a acestei instituții și-au ținut Congresul anual și de prăznuire a unui trecut de luptă și biruință, în orașul Unirii Principatelor, în Focșanii martor al epopeei înfăptuirii idealului Național.

În vederea acestui eveniment de covârșitoare însemnătate culturală și națională, orașul nostru se îmbrăcase în haină de sărbătoare prin ne-



*Foto-Koroșetz.*

Fig. 1. — Congreșiștii se îndreaptă spre catedrala Sf. Ioan.

număratele decoruri de verdeață și steaguri, cari fâlfâiau pretutindeni.

Serbările au început în seara de 12 Septembrie a. c., la Teatrul comunal „*Maier Gh. Pastia*” unde D-l *G. G. Longinescu*, Profesor Universitar și mare fiu al Focșanilor, a ținut o conferință despre : „*Aerul Lichid*”, „prăznuire culturală”, cum a botezat-o D-sa în memoria fratelui său *Ștefan Longinescu*, fost profesor de Drept Roman la Uni-versitatea din București.



Înainte de conferință, la care a fost de față un public numeros, alcătuit din focșăneni, congresiști și asistenții Laboratorului de Chimie Neorganică din București, a vorbit *D-l Jean Stoenescu-Dunăre*, Prefectul județului Putna, prezentând pe *d-l Longinescu* și pomenind pe părinții săi cu cuvinte frumoase.

Conferința *D-lui Profesor Longinescu*, a fost instructivă și atrăgătoare. Experiențele nespuse de frumoase și nemai văzute în Focșani, peste treizeci la număr, au fost făcute cu mare îndemânare și siguranță de domnii *N. Iordache* și *Ilie Prundeanu*, asistenți iuniveritari. În acest scop a fost întrebuițat aproape un decaltru de aer lichid, cea mai mare cantitate de aer lichid cu care s'a experimentat vreodată în România.



*Foto-Koroșetz.*

Fig. 2. — La monumentul „Semn de hotar” dintre Moldova și Muntenia.

Cu numeroase și calde aplauze a fost primită de focșăneni propunerea *d-lui Longinescu* de a se trimite o telegramă de mulțumire *d-lui inginer Jean Schapira* din București, proprietarul fabricelor de oxigen lichid care și de data aceasta a pus la dispoziție, fără nici o plată și cu toată bunăvoința, cei zece litri de aer lichid.

În aceeași seară a sosit în localitate, rămânând în gară, *D-l Profesor N. Iorga*, Președintele Consiliului de Miniștri și al Ligii Culturale.

În ziua de 13 Septembrie a. c. la ora 7,30, *D-l Profesor N. Iorga* a descins din vagon, fiind primit de către publicul, autoritățile locale, comitetul și membrii Ligii Culturale secția Focșani, în frunte cu președintele ei *D-l Profesor Rădulescu-Râmnic* și numeroși congresiști veniți din toate unghiurile Țării.

La scoborîrea din tren a *D-lui Profesor N. Iorga* muzica Reg.



*Foto-Koroșetz.*

Fig. 3. — *D-l Profesor N. Iorga*, însoțit de congresiști se îndreaptă spre teatrul comunal „Maior G. Pastia”.

Putna No. 10 a intonat marșul „Pe al nostru steag”. Cei de față au izbucnit în puternice și nesfârșite urale care au ținut câteva minute, după care *D-l Ștefan Dumitriu*, Primarul orașului și delegat al Ligii Culturale, Secția locală, a rostit câteva cuvinte de bun venit ilustrului oaspe.

Au mai vorbit *D-nii: Ștefan Ionescu-Dobroneanu*, în numele fundației „Vasiliu-Bolnavu” și studentul *Aurel Mihai*. Răspunzându-le *D-l Profesor Nicolae Iorga*, a recomandat tuturor *muncă și disciplină*, mulțumind totodată pentru entuziasta primire ce i s'a făcut.

Eșind în stradă, Societatea „Cântarea Putnei” a primit pe distinsul Profesor cu un imn de bun venit. Apoi s'a format un convoi impunător,

în frunte cu ceata de călăreți vrânceni și în sunetele muzicii militare și a lăutarilor de țară, congresiștii au străbătut străzile orașului, până la Catedrala Sft. Ioan, unde s'a oficiat un Te-Deum de către P. S. S. *Lucian al Romanului*, fiind de față și P. S. S. *Episcopul Gherontie al Constanței* și P. S. S. *Tit Sîmedrea*, Vicarul Patriarhiei din București.

După Te-Deum, congresiștii în frunte cu D-l *Profesor N. Iorga* au participa la ceremonialul sfințirii și inaugurării monumentului „*Semn de hotar*”, așezat pe locul unde era odinioară un pichet de graniță între Moldova și Muntenia. La desvelirea acestui monument, s'au rostit cuvântări de către D-nii: *Jean Stoenescu-Dunăre*, Prefectul județului, care deschizând seria cuvântărilor omagiale pentru sărbătorirea D-lui *Iorga*, a arătat că orașul și județul Putna este în îndoită sărbătoare; pe de o parte sărbătorirea de 40 ani a Ligii Culturale, a acestei Ligi de Legionari ai luminei, încrezători în marile destine românești și pe de altă, sărbătorirea D-lui *Profesor Iorga*, în al 60-lea an de viață în cuprinsul căreia „a clădit minunea eternă a culturai naționale”.

În numele județului Putna, urează viață îndelungată D-lui *Profesor N. Iorga*.

D-l *I. Rădulescu-Râmnic* pune în legătură evenimentele petrecute în orașul Focșani în vremea Unirei, cu activitatea culturală a Ligii Culturale, Secția locală. Insistă asupra însemnătății ce are acest monument, simbol, pe care îl dă în primire d-lui Primar al orașului.

D-l *Ștefan Dumitriu*, Primar al orașului, mulțumește în numele cetățenilor, pentru darul Ligii Culturale. D-sa face o interesantă expunere, arătând legăturile sufletești ce au fost întotdeauna, între locuitorii celor două orașe Focșani, înainte de Unire.

Omagiază pe D-l *Profesor N. Iorga*.

Acestora le răspunde D-l *Profesor*, care spune următoarele :

„Ați reușit în cuvântările D-vs. trei lucruri deosebite, dar cari în realitate se îmbină. Ați amintit munca mea modestă de 40 ani. Nu pot însă să primesc mulțumirile D-vs. pentru că nimeni nu e vrednic să primească mulțumiri atunci când își face datoria.

„Datorăți, mulțumită strămoșilor, legile cinstite în cari am fost crescuți, tinereții de acum 40 ani care înțelegea viața prin muncă modestă, loialitate față de prieni și iertare față de dușmani; iar în ce privește țara, așa cum am făcut-o, vom lupta vajnic împotriva celor, cari vor s'o distrugă acum.

Liga Culturală n'a fost nici când o societate parazitată pentru Stat și nici unealta partidelor.

Dacă am rămas președinte al ei permanent, este că am crezut să ne împotrivim cerșitului dela Stat și îngenunchierii la cluburi.

Muntenia și Moldova, — continuă D-l *Profesor N. Iorga*, — au fost unite nu pentru a se dușmăni, ci pentru a-și putea manifesta mai intens virtuțile strămoșești. 1859 însemnează îndeplinirea Scripturii, așa cum au făcut Muntenii și Moldovenii așa să facă toți românii de azi. Precum Moldova, leagănul cărturarilor pioși dela 1859, a îngenunchiat smerită înaintea Munteniei, pentru cauza cea mare, tot așa, astăzi toți

românii să privească către centru, să se adune în centrul țării pentru a arăta vrednicie, nu să cârtească acasă”.

La ora 10,30, la teatrul Pastia, s'au deschis debaterile congresului sub președinția de onoare a P. S. S. Episcopul *Triteanu* al Romanului. Biouroul este format din D-l Profesor *N. Iorga* ca președinte, P. S. S. *Gherontie Episcop al Constantei*, P. S. S. *Tit Sîmedria* Vicarul Patriarhiei din București, Profesor *Gh. Moroianu* Cluj, I. P. *Rădulescu-Râmnic*, I. *Anescu-Tecuciu*, P. *Drop-Voineasa-Vâlcea* membrii, iar D-l *Zaharia Florian* secretar.

Se dă cuvântul D-lui I. P. *Rădulescu-Râmnic*, care face o dare de



*Foto-Koroșetz.*

Fig. 4. — Vedere dela expoziția etnografică, organizată, în sala de ședințe a consiliului județean Putna.

seamă asupra activității Ligii Culturale Secția Focșani, în vederea Congresului, arătând că între altele, s'a ridicat un monument „semn de hotar”, între Moldova și Muntenia, s'au pus plăci de bronz și de marmură unde erau odată vama între Moldova și Muntenia și la fosta Comisie Centrală și omagiază pe Prof. N. Iorga, în cuvinte bine simțite pentru uriașa sa activitate pe toate tărâmurile.

Cu acelaș prilej arată D-sa că au eșit în număr festiv; revista știin-

țifică *Milcovia*, *Frământări Didactice* a corpului didactic primar, s'a tipărit *Istoricul școlii No. 2 de băieți* și volumul de *Insemnări cu privire la orașul Focșani* a D-lui *I. M. Dimitrescu*.

P. C. Protoereu *Pascu*, salută pe congresiști, în numele strămoșeștii bisericii ortodoxe din județul Putna.

D-l Profesor *Al. Arbore*, vorbește în numele Federației Corpului didactic Putnean, salutând congresul și pe ilustrul ei președinte, îndrumătorul cultural al Neamului.

D-l *N. Iorga* întrerupând pe vorbitor, spune :

„Toată presa nu mă poate da afară din acest rol”.

În continuare, D-l Arbore aduce omagiul său D-lui. *Prof. Iorga* pentru munca depusă în serviciul culturii și ideii naționale.

D-l *Ștefan Pop* salută congresul și pe conducătorii lui, în numele asociației culturale „Astra” din Ardeal, care-și ține în acelaș moment congresul în orașul Sf. Gheorghe.



Foto-Koroșetz.

Fig. 5. — Altă vedere dela expoziția etnografică.

D-l Dr. *Topa*, vice-președintele Camerei Deputaților, vorbește în numele soc. *Macedo-Române*. Aduce prinosul de recunoștință și slavă aceloră, cari au săvârșit întregirea Neamului.

*D-l Lungulescu*, vorbește în numele Ateneelor Populare, aducând congresului salutul lor.

*D-l Dobroneanu* aduce salutul Fundației Vasiliu Bolnavu, în numele căreia face Ligii Culturale o donație de 2000 m. p. teren la Sinaia și 1000 m. p. Secției Focșani.

*D-l Profesor Gh. Moroianu*, Rectorul Academiei Comerciale din Cluj, aduce omagiul Universității din acel oraș, făcând și un istoric al luptelor pe care le-a dus Liga Culturală în cei 40 de ani de viață, pentru promovarea culturii românești, printre toți românii și în special printre cei din Ardeal.



*Foto-Koroșetz.*

Fig. 6. — *D-l* Prim-ministru *N. Iorga* în fața localului dăruit comunei de către *D-l* *Dr. M. Câmpeanu* pentru un leagăn de copii mici.

*D-l Mil. Demetrescu-Craiova*, aduce prinos de recunoștință întemeietorilor Ligei Culturale și luptătorilor ei, printre cari și Putneanul Profesor *Simion Mehedinți*.

*D-l Traian Cotigă*, președintele *Asoc. Studenților creștini*, salută pe congresiști în numele Asociației ce reprezintă.

Intrându-se în ordinea de zi, *D-l* Profesor *N. Iorga*, în calitate de președinte al Ligii Culturale, ține o interesantă cuvântare, din care se desprinde ideea solidarității culturale și sufletești a Neamului întregit.

D-sa propune și congresul, cu ovațiuni entuziaste aprobă a se trimite M. S. Regelui următoarea telegramă :

„Regelui, care a afirmat dela început cu puterea vechei Sale convingeri, că numai pe o cultură se poate sprijini în toate îndreptările sale, cari nu pot fi de singură ordine materială, poporul românesc, miile de români înfrățiți, în jurul steagului neprihănit al Ligii Culturale, îi trimit omagiile lor de adânc devotament și sincera iubire.

N. Iorga”.

Asemenea, se trimite o telegramă Ascc. culturale *Astra*, în cuvintele următoare :



Foto-Koroșetz.

Fig. . . — D-l Prim-ministru N. Iorga, la expoziția Camerii de Agricultură.

„Societății Ardelene care a unit pe cărturarii și prelații bisericii pe baza culturii, dezvoltată în sfânta muncă seculară a vechiului regat, Liga Culturală, adunată în congresul ei anual, îi urează sentimente frățești, pe care de o parte și de alta a munților nu le poate ignora decât prostia oarbă și nu le poate strica decât o adevărată crimă națională.

N. Iorga”.

Se dă cetire diverselor telegrame venite din Tară.

D-l *Zaharia Florian* secretarul general al Ligii Culturale, a citit raportul anual și D-l *Scraba* casierul, a făcut darea de seamă financiară.

La ora 13, în sala Palatului de Justiției, s'a oferit de către primăria orașului, un banchet în cinstea congresiștilor.

În timpul mesei, muzica Regimentului Putna No. 10 și mai ales ceata numeroasă de lăutari din Vrancea, a înveselit pe conmeseni.

D-l Profesor *N. Iorga* a toastat pentru M. S. Regele, iar D-l *Rădulescu-Râmnic*, pentru D-l Profesor *N. Iorga*.

Congresul redeschizându-se la ora 15, sub președinția D-lui Profesor *N. Iorga*, D-sa recomandă vorbitorilor ce se înscriu la cuvânt, să discute pe scurt și numai chestiuni privitoare la înfăptuirile de ordin practic, de care Liga are nevoie, în desfășurarea activității ei.

D-sa, este de părere, ca toți preoții și învățătorii sătești, să fie declarați membri corespondenți ai Ligii Culturale.

Se dă cuvântul D-lor: *Toader Crețu, Ioan Susan-Bacău, Preot Al. Cosma, D-ra Olimpiă Teodor, Traian Stoenescu* și alții, cari au făcut diverse propuneri în legătură cu activitatea culturală a Ligii.

Punându-se la vot alegerea unui membru în comitetul central al Ligii Culturale, în locul răposatului *Oroveanu-R.-Sărat*, congresiștii desemnează pentru acest loc, pe D-l Profesor *I. P. Rădulescu-Râmnic*, Președintele Secției Focșani.

După aceasta, debaterile congresului sunt închise, fixându-se congresul anului viitor la Botoșani.

În ziua de 14 Septembrie, D-l Prim-Ministru *N. Iorga*, întovărașit de numeroși congresiști, a asistat la inaugurarea noului local al *Liceului de fete*, al Leagănului de copii *Dr. M. Câmpeanu*, vizitând și expoziția *Camerei de Agricultură*, după care, la ora 10, a părăsit orașul, mergând cu automobilul la București.

La ora 12, ceilalți congresiști au mers în excursie la Odobești, unde au vizitat expoziția de produse viticole, orașul și apoi au luat masa comună în sălile liceului local.

După aceasta, la ora 15,30, un grup de 50 congresiști în frunte cu D-l Profesor *G. G. Longinescu*, D-l *I. Stoenescu-Dunăre*, Prefectul județului, Pictor *D. Stoica*, Prof. *C. Brânzei*, asistentele și asistenții universitari ai Laboratorului de Chimie Neorganică din București și alții, au plecat în excursie spre Soveja.

*La Panciu, Crucea de Jos, Crucea de Sus, Straoame de Jos, Straoame de Sus, Varnița, Răcoasa, Câmpuri*, excursioniștii au fost întâmpinați cu mult entuziasm de către autoritățile și locuitorii satelor, cari ridicase pretutindeni arcuri de triumf, arborase steaguri și împodobise casele cu scoarțe și verdeață, participând toate satele la această frumoasă manifestare culturală, în legătură cu jubileul de 40 ani de viață și Congresul Ligii Culturale.

Pretutindeni Domnul Prefect *Stoenescu-Dunăre*, a vorbit sătenilor despre însemnătatea acestui eveniment cultural și despre rolul ce l'a jucat Instituția Ligii Culturale la săvârșirea și împlinirea idealului național.

Când excursioniștii au ajuns în Soveja, se întunecase. Totuși câteva



sute de săteni îmbrăcați în haine de sărbătoare, în frunte cu preotul, învățătorii și autoritățile comunale, sub un arc de triumf cu felinarele aprinse, au întâmpinat pe congresiști, făcându-le o caldă manifestare de simpatie.

D-l *Balan*, primarul satului, a spus câteva cuvinte de bun venit.

Din partea congresiștilor a răspuns D-l Prefect.

Sătenii aflând că printre congresiști este și D-l Profesor *G. G. Longinescu*, fratele defunctului profesor *Ștefan Longinescu* un vechiu prieten al Sovejenilor, care timp de peste 35 ani și-a făcut vacanța prin aceste locuri ale Vrâncei, au ținut să pomenească cu multă venerație și evlavie pe ilustrul dispărut, aducând astfel o mângâere familiei acestuia.

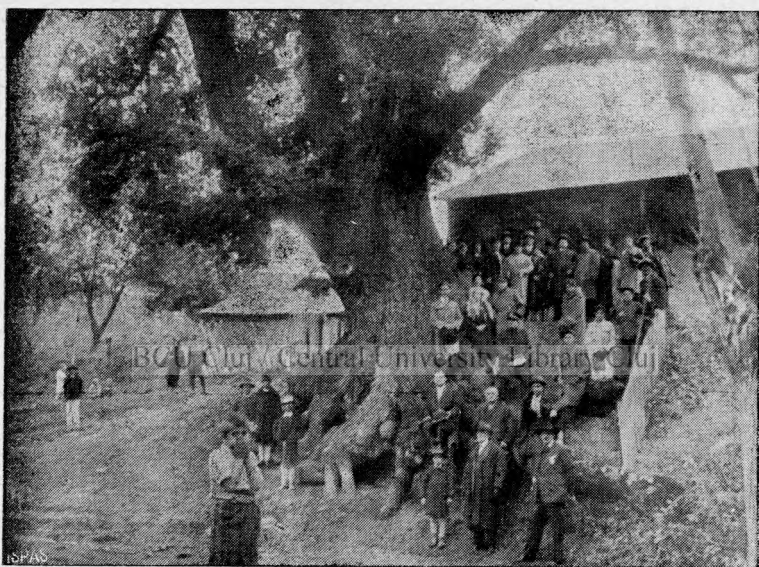


Fig. 8. — Stejarul lui Dochișoiu din Vizantea Răzăsească.

Adânc emoționat Domnul Profesor Longinescu le-a mulțumit cu recunoștință.

D-l Profesor *C. Brânzei*, în numele comitetului central al Ligii Cul urale și-a exprimat satisfacția de a vizita acest sat, locul de naștere al D-lui Profesor *Simion Mehedinti*, acela care a avut rolul de căpetenie la înființarea Ligii Culturale, acum 40 de ani.

În urmă congresiștii însoțiți de fruntașii satului au mers la Cazinoul Prefecturii județului, unde au luat masă comună, petrecând până noaptea târziu.

În timpul mesei, au vorbit D-nii *Longinescu*, *Stoenescu-Dunăre*, prefect *C. Brânzei*, să enii *Nedelcu* și *Viță*, iar lăutarii satului au desfășurat pe conmeseni cu frumoase și bătrâne cântece vrâncenești.

În dimineața următoare, s'au făcut mici excursii prin împrejurimi, s'a vizitat Mausoleul Eroilor și apoi congresiștii au mers la *Mănăstirea Soveja* a lui *Matei Basarab*, unde preotul satului *Gheorghe Popa*, a făcut o mică rugăciune pentru propășirea Ligii, pomenind pentru veșnică odihnă, pe neuitatul Profesor *Ștefan Longinescu*.

La cuvintele de salut ale preotului, au răspuns D-l Prefect *Stoeneșcu-Dunăre* și D-l Profesor *G. G. Longinescu*.

Grupul de excursioniști au mers apoi la mormântul părinților D-lui Profesor *S. Mehedinți*, de lângă biserică, unde s'au depus flori și unde D-l Profesor *C. Brânzei* a ținut o cuvântare emoționantă, aducând prinusul de recunoștință memoriei acelora, cari au dat Țării și Neamului pe marele învățat: om de știință și litere, care este D-l *Simion Mehedinți*.

Foarte mișcat și ca din poruncă extrapământească domnul profesor *Longinescu* cu glasul înecat de plâns a spus următoarele: „Când, Luni 3 August, la cinci după masă urmam coseciugul fratelui meu iubit și ilustru spre a fi dus la gara din București, cel dintâi care mi-a strâns mâna în



Fig. 9. — La biserica lui *Matei Basarab* din *Soveja*, la mormântul în care dorm somnul de veci părinții Domnului Profesor *Simion Mehedinți*, membru al Academiei Române.

aceste clipe grele pentru mine a fost domnul profesor *Simion Mehedinți*. Fii cel dintâi academician, i-am răspuns eu care să afle că fratele meu, prin testamentul din 27 Noembrie 1930 a dăruit Academiei Române, toate cărțile lui de drept roman și bizantin care înseamnă poate cea mai însemnată bibliotecă de acest fel la noi. Marți noaptea, la plecarea spre București, am cetit în gară, în ziarul *Cuvântul* un prea frumos și miș-

cător articol : *Un profesor*. In aceste rânduri, marele geograf și om de stat aducea laude fratelui meu care din sărăcia lui a lăsat studenților cărți scumpe pentru a-și întregi învățătura în dreptul roman.

Nu mă gândeam că după patruzeci de zile voi avea prilejul să mă plec smerit la mormântul părinților care au dat țării un fiu ilustru și mai presus de toate un om de inimă. Țin închinarea de față drept împlinirea unei porunci din partea fratelui meu. Dumnezeu să-i ierte pe toți și să mă ajute să îndur durerea mare cu care el m'a lovit''.



Fig. 10. — Casa lui *Moș Ioan Roată* din *Gura-Văii*, lângă *Vizantea*, Județul *Putna*.

Insoțiți de uralele sătenilor, distinsii oaspeți au părăsit *Soveja*, mergând în satul *Gura-Văii* din *Câmpuri* la casa lui moș *Ioan Roată*, unde cu nepoții și strănepoții acestuia s'au fotografiat.

De acolo au mers la *Vizantea*, vizitând casa lui *Mihai Gongote*, unde 35 ani dearândul în fiecare vară, neuitatul Profesor *Ștefan Longinescu* și-a făcut vilegiatura.

Peste câteva minute, drumeții au pornit la vestitul stejar al lui *Dochițoiu*, din *Vizantea-Răzășească*, un bătrân martor ocular al vieții noastre naționale și a cărui existență se numără cu sutele de ani.

La *Răcoasa*, în localul primăriei, li s'a servit o masă abondentă, din cari n'au lipsit nici vestiții păstrăvi din *Vrancea*.

Ultimul drum excursioniștii l-au făcut la *Mărăști*.

Aici, au vizitat biserica, cripta glorioșilor morți dela *Mărăști*, unde câteva clipe, au rămas cu toții într'o profundă liniște de reculegere, în memoria vitejilor, cari se odihnesc în sânul acestui pământ vrâncenesc, stropit cu valuri din cel mai nobil sânge al generației noastre.

S'a vizitat apoi câmpul istoric, vrednic a fi văzut de Neamul întreg



Fig. 11. — Casa lui *Mihai Gongute* din *Vizantea*, Județul *Putna*, în care locuia vara profesorul *Ștefan Longinescu*.

și profund mișcați când soarele cobora dincolo de crestele munților dinspre *Ardealul* desrobot cu atâtea jertfe, excursioniștii au părăsit aceste locuri de pioasă reculegere.

Seara erau la *Focșani*...

Cu acestea, *Congresul Ligii pentru Unitatea Culturală a Tuturor Românilor*, ținut în *Focșanii Unirii* și excursia prin strămoșeasca *Vrancea*, au luat deplin sfârșit, lăsând duioase și neșterse amintiri în sufletele tuturor.

Cetiți *NATURA*

Răspândiți *NATURA*

Abonați-vă la *NATURA*

*NATURA*

# CUVÂNTAREA

D-LUI JEAN STOENESCU-DUNĂRE PREFECTUL  
JUDEȚULUI PUTNA LA CONGRESUL LIGII CULTURALE  
ȚINUT LA FOCȘANI ÎN ZIUA DE 13 SEPTEMBRIE 1931

*Domnule Președinte al Consiliului de Miniștri,  
Domnule Președinte al Ligii Culturale,*

Aici în fața semnelor de hotar, despre a cărui efemeră statornicie se spunea odinioară că despărțea pe Moldoveni de Munteni, cari totuși în ciuda vremurilor păstrau în sufletele lor cuvintele Cronicarului Miron Costin, Staroste de Putna, „Ardeleni, Moldoveni și cei din Țara Românească, suntem un neam și ne tragem obârșia dela străbuna și eterna Cetate a Rîmului”,... în concertul cărei profeții, răușorul Milcov, cânta Imnul Unirei, prin grai de șipote,... să-mi permiteți Excelență să vă aduc în numele pământenilor Putneni dela plaiul Siretului până în Codrii Vrancei, omagiul lor de admirațiune și profundul lor devotament, rugându-vă să le primiți în dar de recunoștință.

Domnia-Voastră sunteți sărbătorit cu îndeplinirea a 60 de ani de viață din cuprinsul căreia ați clădit minunea eternă a culturii naționale ; Dumnezeu va fi mărinimos să vă dăruiască încă mulți ani cu sănătate.

Azi minunața cântare ce-a născut din framătăul iubirii de Neam, se ridică în rugă către Atotputernicul și sărbătorește aniversarea de 40 de ani a Ligei Culturale, a acestei Ligi de Legionari ai luminei, încrezători în marele destine Românești și Domnia-Voastră călăuzitorul predestinat, ați pătruns în al ei Areopag, cu atâta eleganță,... ați cucerit-o dela primul pas,... i-ați adus comori din comoara geniului creator pe care-l dețineți cu seninătate și prin eforturi ce au uimit o lume, ați așezat-o pe aripi strălucitoare la asemenea înălțimi, că ele depășesc orgolioasele piscuri ale multor visători.

Mai apoi stăpânit de iubire și de entusiasm, ați împrăștiat dela acele culmi lumini de binefaceri,... ați redesteptat cunoașterea Istoriei Neamului,... ați răspândit grația și farmecul graiului românesc,... ați legat prin inele prețioase drăgălașul miraj al Artei Naționale și neobosit ca dintru început, ați sigilat trecutul de prezent, făcând din ambele diadema de nestimate, care va servi de veci drept călăuză a cercetărilor acelora ce au să moștenească testația sufletului Domniei-Voastre.

În preajma deschiderei Congresului Ligii Culturale, orașul Focșanilor, al Focșanilor Unirei, al Focșanilor martori la Intregirea României, vă salută cu respect, vă omagiază.

Acești Focșani, cunosc că purcedeți din familia de boeri Moldoveni, din acele familii de înalți demnitari ai Voivozilor, pe care i-au cinstit și i-au slujit pe când înscăunați pe jețuri de sfetnici la Curțile Domnești,

străbunii Domniei-Voastre și-au înscris în Cartea Moldovei pagini ce vor rămâne de-apururea candelă aprinse.

Din seminția lor aleasă a fost sortit poporului românesc să-i vină darul prețios al copilului Nicolae Iorga, care dintru întâiu se încoronează cu diadema de lumină.

Suntem încredințați în aceste clipe în cari cei mulți se însuflețesc din sufletul Domniei-Voastre, că România are calea deschisă către viitorul destinului ei strălucit.

În sufletul nostru licărește ceva din misticismul nepipăit, din acel misticism a cărei adiere diafană răscolește pe alocurea viziuni,... și stăpâniți de bogăția mirajului, ne simțim atrași către chemările cari ne parvin de acolo din zări depărtate, din lumea cea de a doua, unde s'a orânduit în lăcașul ceresc neamul nostru, cu moșnenii și bunicele, cu voinicii și cu mândrele, cari cu toții stau în sfat orânduți alături de Voivozi, alături de Domnițe, alături de marii boeri.

Prin pânze de marame, țesute în borangic de aur străbat priviri de stele, ce ne vorbesc din depărtate vremuri, de pe atunci pe când mândre figuri ale Moldovei, împodobeau cu evlavie mănăstiri închinare Domnului.

Acele mărețe figuri cari vă sunt și ai Domniei-Voastre străbuni, vă contemplă din cerescul ogor.

Ați descins din Botoșanii strămoșului Botăș, din orașul ctitoriei Domnitorului Moldovei Voivodul Petru Rareș. Sunteți urmaș al străbunicului Postelnicu Manole Drăghici, fiul Vornicului Iordache Drăghici. Ei au fost aleșii dintre aleși. Faptele lor au fost însemnate și de asemeni însemnată în acte neperitoare vă este viața. Sufletul nostru ne spune că sunteți podoaba culturai noastre.

Faima ei ați cucerit-o deapururea pe lângă multe și mari Națiuni. În fața învățaților dela Universități și dela Academii din Țări streine, în fața acelor cari se bucură de renume universal prin lumina științei lor, așa precum se cunosc somitățile dela Sorbona, dela Oxford, dela Cambridge ori dela Bruxelles ca și pe lângă alți iluștri învățați de departe de hotare, peste Ocean, la Harvard, la Yale, la Columbia, la Princeton Universities,... pretutindeni Domnia-Voastră ați pătruns în mijlocul lor, cu prestigiul cucerit de geniul minții și de acolo din depărtări, ați revărsat pe cuprinsul Țării, mândria că sunteți marele fiu al învățământului acestui Neam.

De zilele noastre și pentru cele viitoare, generații de-arândul vă vor rămâne recunoscătoare.

Să trăiți Excelență, Dumnezeu să vă țină sănătos mulți, mulți ani.

13 Sept. 1931, Focșani.

*Plățiți abonamentele la „N A T U R A“*

# PRIN ARCANELE ALCHIMIEI

Conferință rostită la Radio-București

DE ING. D. DRĂGULĂNESCU

După tabloul lui *Teniers*, din muzeul dela Haga, un alchimist are înfățișarea unui bătrân cu barbă lungă, așezat într'un fotoliu supraveghindu-și cuptoarele. Laboratorul său este o încăpere întunecoasă, plină de retorte, baloane și alte aparate ciudate precum *circulatoriul*, *dyota* și mai ales *athanorul* în care se desăvârșia *Opera*. Ici și colo, pe pupitre cărți mari deschise, cu foile de pergament acoperite de litere arabe, grecești sau evreești și semne cabalistice.

Adepti zeloși lucrează, unii suflând în cuptoare pentru a ține gradul de căldură prescris, alții pisând în piulițe substanțele necesare pentru confecționarea *Pietrei*. Să adăogăm la aceasta forma stranie a diferitelor recipiente conținând elixiruri de colori vii, apoi oase de animale, craniii omenеști, totul conturat de reflecțiile roșii ale cuptoarelor incandescente. Decorul acesta era foarte impresionant pentru imaginația populară care nu se dă în lături să confunde alchimiștii, acești simpatici *filosofi hermetiști*, cu vrăjitorii ordinari și să-i socotească demni de aceeași spânzuraătoare.

Cărțile cari tratează și expun principiile și metodele alchimiei nu sunt mai puțin ciudate. În ele nu se găsește formule seci și dezvoltări complicate, ca acelea ale Chimiei de astăzi, ci simboluri misterioase și gravuri ingenioase cari par mai mult destinate să illustreze povești cu zâne sau alegorii mitologice. Aceste cărți vorbesc totdeauna despre Rege, Regină, lei verzi, lei roșii, balauri, corbi, păuni, lebede, fenicși, etc.; cele șapte metale cari corespund la șapte planete sunt reprezentate sub trăsăturile Zeilor din Olimp. Se poate vedea astfel, de ex., Saturn armat cu coasa tăind aripile pe cari Mercur le are la picioare sau războinicul Marte sfâșiind un leu verde. La întâia vedere curiosul este ispit să închidă cartea desnădăjduind să înțeleagă ceva dintr'un grai așa de ascuns, dar inițiatul vede clar în acele diableme fixarea mercurului prin plumb sau acțiunea acidului clorhidric asupra fierului.

În dosul acestei iconografii misterioase, care permitea comunicarea afirmațiilor eretice, interzise, neconținut amenințați de rugul Bisericii, adevărații inițiați căutau secretul vieții.

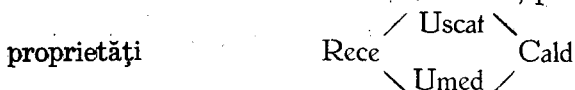
„*Marea operă* nu era, propriu zis, secretul transmutației metalelor, ci *arcana universală* a vieții, căutarea punctului central de transformare, în care lumina se condensează făcându-se o materie care conține în ea principiul mișcării și vieții...” (*E. Lévi*). Căutarea aurului era simbolul acestor explorări în marea enigmă. Numai alchimiștii inferiori, cari luau ad-litteram indicațiile magice ale *grimoarelor* se căzneau să deslege probleme și se ruinau în experiențe cari de altfel au dus Chimia la progrese și descoperiri din cele mai importante.

Alchimia, *Ars magna* a Evului mediu, era o chimie transcendențială

care pretindea să depășească materia pentru a atinge principiile spirituale și eterne cari o constituie... Ea formează partea cea mai interesantă a *ocultismului medieval*. Latura filosofică a acestui ocultism nu este decât o repetare deformată, coruptă, de nerecunoscut a tradițiilor și practicilor egiptene și chaldeene trecute prin interpretările confuze, încâlcite, erotice ale Kabbalei și ale Școalei din Alexandria. În secolele VII și VIII Arabii transmiseră Occidentului moștenirea acestor teorii care în cursul timpului se îmbogăți treptat cu desvoltări și descoperiri de natură practică astfel încât la începutul secolului XVII Alchimia, evoluând către studiul realităților, devine origina chimiei actuale.

Figura dominantă a alchimiei medievale, care rezumă în mai multe cărți remarcabile tot bagajul științific și hermetic al epocii sale, este *Philippus-Aureolus-Theophrastus-Bombast von Hohenheim* zis *Paracelsus*, născut la *Einsiedeln* (Elveția) în 1493 și mort la *Salzburg* în 1541. El cunoștea izvoarele alexandrine și asiastice ale Alchimiei și în sintezele sale apare ca un precursor și vizionar prodigios. Astfel în medicină arată că boalele nu provin din corpul nostru fizic, material, ci din corpul eteric, astral, care corespunde cam la ceiace numim astăzi subconștient, și că prin urmare asupra acestuia trebuie aplicate mijloacele de vindecare, metodă reluată de terapeutica modernă. După el plantele au de asemenea un corp eteric și medicamentele nu lucrează în virtutea proprietăților lor chimice dar prin proprietățile lor astrale fapt pe care descoperirea de acum șazeci de ani a fluidului magnetic universal, *Od*, pare să-l confirme. Corpul acesta eteric, denumit de el *Alkahest*, analog cu *Akasha* a Hindușilor sau cu *Lumina astrală* a Kabbalei, se regăsește și în teoriile noastre asupra eterului. Dacă neori fantezia sa își pierde echilibrul și produce *Archei*, un fel de genii prepuși la funcțiunile diferitelor organe, sau *Homunculusi*, aceste erori sunt scuzabile și în nici un caz mai ridicole decât erorile moderne.

Doctrinile Alchimiei științifice își au origina în concepțiile de filosofie naturală ale lui *Aristot*. Acesta, pornind dela dublul dualism de



stabilise existența a patru *elemente* principale combinații de câte două din acele proprietăți : *Pământul* rece și uscat, *Apa* rece și umedă, *Aerul* cald și umed, *Focul* cald și uscat. După alchimiști aceste elemente corespundeau la patru diviziuni principale ale Naturii și constituiau stările generale ale Materiei. Astfel Focul cuprindea toată materia volatilă incandescentă, Aerul toată materia gazoasă, Apa toată materia lichidă, Pământul toată materia solidă. Tot ceiace este supus focului trece prin un stadiu unic, tot ce este gazos aparține aceleiași familii, toate lichidele, acide sau saline, au caractere asemănătoare, toate solidele, minerale sau metale, au proprietăți generale comune. Cele patru elemente erau adevărați prototipi și, în terminologie ocultistică, formau un *quaternar*, număr al Realizării, simbolizat prin Cruce ale cărei brațe se întind la infinit și al cărei centru este *chintesența*, această stare subtilă a Materiei care



nu ar fi altceva decât starea radiantă a Chimiei moderne. În fine Sulfur, Mercurul și Sarea constituiau *ternarul* intim al tuturor elementelor : Sulfur era principiul activ, pozitiv ; Mercurul principiu pasiv, negativ ; iar Sarea principiul neutru, permanent, ceva analog cu acizii și bazele care se neutralizează în sărurile chimistilor de astăzi. Hermetistul *Michel Sendivogius* (sec. XVII), cunoscut sub numele de *Cosmopolitul*, explică astfel originea sulfurului, mercurului și sării filosofice : După ce elementele fură constituite ele începură să acționeze unul asupra altuia. Acțiunea Focului asupra Aerului a produs Sulfur, acțiunea Aerului asupra Apei a dat naștere Mercurului, iar din acțiunea Apei asupra Pământului a rezultat Sarea. Pământul neavând asupra cărui element să mai reacționeze nu mai produse nimic dar reținu în el produsele celorlalte trei elemente. Astfel, nu sunt decât trei principii iar Pământul rămâne *matricea* tuturor elementelor.

Prin această teorie a celor patru elemente și trei principii Alchimia definea manifestările vieții cu ajutorul unui *septenar* care se întâlnește și în alte ramuri ale ocultismului.

Pentru Alchimie Materia este unitară. Esența Materiei rămâne identică în nenumăratele transformări la care ea este supusă prin propria sa forță interioară, ceace se reprezenta simbolic prin emblema șarpelui care își mușcă coada, figură a ciclului universal, sau prin semnul roatei, hieroglifă a mișcării orbitelor turbionare după legea afinităților atractive care stăpânește întregul Univers, *Macrocosm* sau *Microcosm*. Viața atomilor este la fel cu viața animalelor, vegetalelor, mineralelor, a planetelor și sistemelor siderale : Totul este în Tot, Totul este în Unu.

Teoria evoluției elementelor este o altă mare anticipație a Alchimiei asupra Fizico-Chimiei moderne. Toate corpurile acționează unele asupra altora. Nu există corpuri simple, adică absolut fixe și care să nu poată fi descompuse. Toate corpurile se influențează și își schimbă parțial sau integral proprietățile, se modifică numai prin prezența lor mutuală ; toate sunt radio-actieve, am spune astăzi, de oarece toate posedă chintesența în constituția lor.

Astfel de idei, atât de actuale în monismul lor, au condus spiritul mistic al Evului mediu la viziunea minunată a acelei *Lapis philosophalis*, obsesia de totdeauna a Alchimiei. Adevărata piatră filosofală posedă următoarele trei virtuți : 1. Transforma în aur mercurul sau plumbul topit ; 2. Constituia un depurativ energetic pentru sânge și vindeca de orice boală ; 3. Făcea să crească și să fructifice în câteva ore plantele. Aceste proprietăți cari ni se par fabuloase, erau pentru alchimiști trei aspecte ale unei virtuți unice : forțarea activității vitale. Piatra filosofală este numai o condensare energetică a Vieții în o cantitate mică de materie și ea acționează ca un ferment asupra corpurilor în contact cu cari este pusă. Așa cum este de-ajuns puțin ferment pentru a face să crească o mare masă de aluat tot astfel e suficientă puțină piatră filosofală pentru a desvolta viața conținută în o porțiune de materie oarecare minerală, animală sau vegetală. De aici numele de *remediul celor trei regnuri* sau *panaceu universal* pe care alchimiștii îl mai dădeau scumpei lor iluzii.

Să vedem, în linii mari, după *Paracelsus*, cum se realiza *Marea operă alchimică* :

Orice metal este compus din un suflet, un spirit și un corp, înțelegând prin acestea sulful, mercurul și sarea filosofilor. Fiecare din aceste trei principii se poate desvolta în diferite sensuri, de unde rezultă diversitatea proprietăților fizice și chimice ale elementelor pe cari le credem simple.

Metalele iau naștere în sânul pământului prin întâlnirea celor două principii activ și pasiv și combinarea lor în diferite proporții sub acțiunea radiațiilor solare și telurice. După durata și gradul încălzirii precum și după puritatea substanțelor, metalele și mineralele produse sunt mai mult sau mai puțin perfecte.

Pentru a produce deci pe cel mai perfect dintre ele, aurul, trebuie să se izoleze în stare perfect pură sulful și mercurul unor metale convenabile — după ce acestea au fost *deschise* — și apoi să se reunească acest sulf și mercur în proporții anumite. Amestecul lor, redus în praf, e închis hermetic într'un vas și încălzit progresiv în *athanor*. Sub influența combinată a căldurii și timpului se produc reacțiunile cari schimbă succesiv culoarea substanței în negru (cap de corb), alb (elixir mic) și roșu (Piatra filosofală). Piatra astfel obținută nu transmută; ea trebuie multiplicată în cantitate și virtute prin *digestiune și coctiune* în o cantitate de mercur filosofic de zece ori mai mare. Incălzind din nou, un timp de trei ori mai scurt, volumul și puterea de transmutație a Pietrei este înzecită, iar repetând operația, de fiecare dată virtutea Pietrei crește în intensitate...

Piatra filosofală, în Chimie, și mișcarea perpetuă, în Fizică, au fost chimerele cari au animat și frământat cugetarea omenească multe veacuri de-arândul stimulând cercetările, sondările în abisul Necunoscutului care ne înconjoară, dar rămânând eterne miraje la orizonturile cele mai depărtate ale științei noastre.

Lăsând la o parte aceste tendințe transcendente Alchimia apare ca o artă și o știință de cari sunt legate, prin fire invizibile, multe metode și teorii ale științei actuale. Ne vom încredința de aceasta coborînd, pentru câteva minute în subsolurile sale pline de praf și paianjenii vetustății și răsfoind câteva file din arhivele sale îngălbenite.

Cuvântul *spiritus* sau, vulgar, *spirt*, se aplica la tot ce era suflu, exhalatie, respirație, vânt, spirit, spre deosebire de sinonimul *mens*, întrebuințat în filosofie. Această confuzie de sensuri a înlesnit emiterea unor explicații cari par copilărești astăzi dar cari au fost luate în serios timp de secole sub o nomenclatură foarte pitorească. *Djeber* din Persia (sec. VIII) amestecând argilă cu nitru și încălzind provoacă degajarea unui aer roșu și sufocant: este *spirtul de nitru* care dă *apa filosofică*. Acelaș alchimist prepară *apa regală*, irezistibilul dizolvant al metalului rege. Un secol mai târziu *Rhases* din Bagdad distilă — sau, cum s'ar exprima el, supune la lucrul vulturilor sburători — vitriolul extras din pirită de fier obținând *spirtul martial*, acidul sulfuric al nostru. Renumele unor astfel de descoperiri era extraordinar dat fiind că din pietre considerate ca formate numai din *materie* se puteau extrage

*spirite*. Era o confirmare a credințelor hinduse și o justificare a concepțiilor ocultiste după cari și mineralele au suflet.

Spiritul de nitru, spiritul de sare, spiritul marțial, dizolvă metalele refractare; ele sunt deci spirituri *tari* sau *caustice*. Prin distilare se extrage din fructele dulci o apă de foc sau apă de viață — după origină *spirt de vin*, *spirt de lemn* — al cărei gust va fi fost apreciat în mod cu totul deosebit de către alchimisti.

Termenii identităților de odinioară au devenit astăzi termeni de comparație. Se credea că spiritul de vin extras de om nu e liber de materii impure, ca și focul întreținut de om, foc murdărit de fum; nimic mai firesc, prin urmare, ca mintea celui ce bea prea multă apă de foc să fie întunecată de *fumuri*. Este cea dintâiu explicație — cum se vede, puțin științifică — ce se dă fenomenului cunoscut din timpurile biblice ale lui *Noe*.

Cele șapte metale cunoscute de Antichitate și Evul mediu: Aurul, Argintul, Hidrargirul, Staniul, Plumbul, Cuprul și Fierul, erau simbolizate respectiv prin Soarele, Luna, Mercur, Jupiter, Saturn, Venus și Marte. Pentruce, de ex., Hidrargirul era consacrat lui Mercur, zeului și planetei? Metalul este relativ rar dar minereul său *cinabrul* atrage atenția prin culoarea sa roșie și vie. Metalurgia hidrargirului este simplă: încălzind cinabrul spiritul sulfuros se desvoltă și metalul strălucitor curge pe la partea inferioară a creuzetului. Hidrargirul este metal pentrucă are luciul; este singurul metal lichid și afară de aceasta e volatil, are *aripi*, de oarece fiind încălzit se evaporă. Hieroglific lichiditatea sa va fi reprezentată prin unde, linii sinuoase, volatilitatea va fi figurată prin aripi iar undele vor fi așezate vertical, nu orizontal, pentru a arăta tendința de volatilizare. Recunoaștem aici aripile și șerpii caduceului lui Mercur, *Hermes Trismegistul*. Hidrargirul este consacrat și planetei Mercur de oarece aceasta este cea mai apropiată de soare și se învârtește cea mai iute. Mercurul fiind un metal *spiritual* prin *exce-lență* s'a bucurat de o deosebită favoare pe lângă adepții Artei sacre și alchimisti.

Aerul, *Marele spirit* primitiv, a început să fie socotit ca un corp material, deși nu era vizibil și limitat, încă de când se văzuse că focul poate fi produs de om prin lovirea fierului de silex. În adevăr, se credea că aerul naște ceva mai esențial, mai spiritual, care are o și mai mare tendință de a se ridica; era focul subtil venit prin un dar divin din regiunile superioare către cari tinde să se întoarcă. Dacă se putea dovedi însă că focul nu este divin, imaterial, urma că și aerul, inferior în erarhie, să fie material. Scănteile obținute din fier, corp prin excelență material, au condus de sigur la următorul raționament: Focul este creiat deci nu este zeu, spiritual, focul este chintesenta aerului, deci aerul nu este spiritual ci material. Nu era pentru prima sau ultima dată că se ajungea la un adevăr pornind dela premise greșite.

La început aerul material era considerat ca fiind *antigreu* sau ca având o greutate negativă. Proba experimentală a greutății aerului a fost făcută, înainte de *Lavoisier*, de către alchimistul *Eck de Salzbach* (sec.

XV). Acesta, calcinând mercur în aer liber timp de opt zile obține pentru 6 părți, în greutate, de mercur 9 părți *var* (oxid) de mercur, ceiace el explică prin unirea unui spirit (oxigen) cu mercurul; distilând varul obținut spiritul se desvoltă și metalul primitiv reapare. Dacă descoperirea aceasta a fost necunoscută timp de patru secole, ce putem ști noi despre cunoștințele chimiștilor egipto-asiatici de pe timpul lui *Homer* sau anteriori, cunoștințe cari par să fi fost foarte înaintate ?

*Van Helmont*, contimporan cu *Galileu*, toarnă spirt de vitriol pe cretă și observă să se producă o vie efervescentă rămânând un mâl albicios, gipsul. *Aerul* care formează globulele și le sparge este numit de el *spirt silvestru* fiind identic cu acela care se produce la arderea cărbunilor de lemn. Arzând 62 livre de cărbune de lemn rămâne 1 livră cenușă, deci sunt 61 livre de spirt silvestru; pentru aceste spirturi nespirtuale, grele, el creiază cuvântul nou *gaz* dela flamantul *geest*.

Focul ca element spiritual, fără greutate nu mai există. *Boyle*, încălzind plumb și staniu în creuzete și constatând o creștere de greutate crede că aceasta se datorește fixării particulelor de foc ce trec prin porii creuzetului. *Becher* consideră metalele ca închizând un principiu numit de el *pământ inflamabil*, nume schimbat de bavarezul *Stahl* în *phlogistic*, dela *flogos* = flacăra. Acesta există în toate corpurile inflamabile și eșirea lui repede constituie focul. Varul unui metal este acest metal deflogisticat iar dacă varurile sunt mai grele decât metalele din cari au provenit, aceasta se datora faptului că flogisticul era mai ușor decât aerul. Teoria a avut partizani; cu ea se revenea la timpurile antice când aerul și focul erau privite ca antigrele cu deosebirea că acum nu mai erau divine. Noțiunea fluidelor fără greutate și misterioase era încă așa de vie încât însuși *Lavoisier*, sub prestigiul etern al focului, imagina, în a doua jumătate a sec. XVIII, o substanță nouă, *caloricul*, care intră în compoziția intimă a corpurilor simple și a cărui dezvoltare, în combinațiile acestora, constituia căldura. Cu multă greutate această teorie a fluidului caloric a fost înlocuită cu doctrinele de astăzi asupra echivalenței căldurii cu lucrul mecanic...

Dar, să sfârșim excursia noastră prin arcanele alchimiei și să ne adunăm părerile cu cari vom fi rămas din această neobicinuită aventură. Vom constata, în general, că chimiștii-filosofi de altă dată cu vederile lor sintetice largi și profunde, idealişti, preocupați cu specularea marilor probleme ale existenței au devenit, din ce în ce mai vizibil, prin extinderea progresivă a domeniului acestei științe, chimiști-detailişti, pierduți în labirintul analizelor, materialişti, interesați mai degrabă la specularea nevoilor omenești în afaceri de coloranți, explozivi și droguri de tot felul...

Totuși chimiștii și alchiștii nu sunt dușmani ci își dau mâna în mai multe locuri pe deasupra barierelor dintre ei.

*Ilustrul Paracelsus*, al cărui nume este apăsător de o legendă nedreaptă, nu era șarlatan, bețiv sau nebun atunci când scria în a sa *Liber Paragranam* : „Natura este cel dintâi și cel mai mare dintre alchiștii... Transformarea corpurilor este însăși viața... Oricine devine un Alchimist

dacă, luând natura de model, prinde principiile pe cari ea le pune în lucru și întrebându-le în acelaș chip le aservește scopurilor noastre". Întrebarea este, însă : sunt mai apropiați unii decât ceilalți de Adevărul care nu poate fi atins ?

Care din ei au ajuns pe piscurile siguranței? Cine a isbutit să ridice cât de puțin un colț din vălul intangibilei *Isis*? Ne-o spune un alchimist, un *Doctor illuminatus* al timpului nostru, *Gustave Le Bon*: „...Nu sunt decât lumini slabe proiectate în întunecimile adânci cari învăluiesc trecutul și voalează viitorul nostru. Sunt explicații insuficiente, fără îndoială, dar știința nu poate da altele. Ea nu întrevețe încă momentul în care se va descoperi adevărata cauză primă a lucrurilor sau măcar cauzele reale ale unui singur fenomen. Trebuie lăsată religiilor și filosofiilor grija de a alcătui sisteme capabile să satisfacă setea noastră de cunoaștere. Simple sinteze ale ignoranțelor sau speranțelor noastre ele nu sunt decât iluzii pure, dar, pentru că au fost totdeauna mai seducătoare decât realitățile, oamenii s'au lăsat deseori călăuziți de ele”.

## INSECTE CARE GAURESC PLUMBUL

S'a vorbit adesea despre stricăciunile făcute de insecte obiectelor de plumb. Mai ales cablurile au avut de suferit din cauza lor. Dar aceste afirmațiuni au fost privite cu oarecare neîncredere și se considerau ca eroii din legende, insectele găuritoare în plumb.

Doi autori germani, *Bauer și Vollenbruch*, au făcut câteva experiențe pe care le-au publicat în revista *Zeitschrift für Metallkunde*, și care dovedesc într'adevăr anumite stricăciuni pricinuite plumbului de către insecte.

Încercările au fost făcute cu două specii de coleoptere și anume: *Dermestes peruvianus*, adusă din America de Sud în Germania și *Dermestes lardarius*, specii foarte co-

mune. Insectele au fost închise în mici cutițe de plumb cu pereții de 0,02 mm. grosime. După patru ore, ele au reușit să găurească pereții, desfăcând mici așchii cu ajutorul fălcilor lor puternice. Autorii au mai observat încă un caz când două insecte lucrau în comun în acelaș loc, pentru a-și recăpăta libertatea.

Foițe de cositor de 0,02 mm. grosime au fost găurite la fel, dar într'un timp de 36 ore, metalul fiind mult mai dur. Alama, zincul și aluminiul au rezistat însă acestor încercări ale insectelor de a le găuri.

(*La Nature*, 15 Iunie 1931).

I. I. PRUNDEANU

## CONSERVAREA FLORILOR TĂIATE MAI MULTE ZILE

Pentru conservarea florilor tăiate sub formă proaspătă un timp mai îndelungat se întrebunțează astăzi cu mult succes următorul procedeu :

Se pune în apa în care stau cozile florilor conținutul unui pachet de aspirină. Se vede că timp de mai multe zile apa își păstrează claritatea și limpezimea sa fără nici-o urmă de putreziciune.

Acțiunea conservatoare a aspirinei se jus-

tifică perfect dacă ținem seama că ea are o constituție chimică corespunzătoare acidului salicilic, care se desface ușor în prezența urmelor de acizi sau alcalii, în acid salicilic și acid acetic ale căror proprietăți antiseptice sunt bine cunoscute.

(*La Nature*) 1 Aug. 1930.

I. I. P.

# P R E F A Ț A

## LA INSEMNĂRILE D-LUI I. M. DIMITRESCU CU PRIVIRE LA ORAȘUL FOCȘANI

DE G. G. LONGINESCU

Mă roagă d. I. M. Dimitrescu să-i scriu câteva rânduri la aceste „Insemnări cu privire la orașul Focșani”. I-le scriu cu toată inima și-i spun, din capul locului, să trăiască. A făcut o faptă bună pentru care focșănenii și putnenii trebuie să-i fie recunoscători.

Are atâta dragoste de Focșani încât un cunoscut a făcut odată gluma de a-i spune că după d-l I. M. Dimitrescu și Hristos trebuie să fi fost focșănean.

Nu desigur, fiul lui Dumnezeu n'a fost focșănean, dar a trecut de multe ori prin Focșani și de multe ori l-a apărat în vreme de bejenie, de ciumă și de holeră, de tătari, de turci, de ruși și de nemți, în luptele dintre frați, moldoveni și munteni, cum l-a apărat și în Războiul cel Mare în care a sângerat atât.

Domnul I. M. Dimitrescu m'a făcut să trăesc vremurile de altă dată în toată frumusețea lor, atât de puternice sunt însemnările sale și atât de mare e dragostea sa de trecutul orașului nostru și al neamului nostru întreg.

Chipurile și icoanele cu care d-l I. M. Dimitrescu a împodobit însemnările sale le fac și mai scumpe oricărui focșănean și bun român. Sunt chipuri de oameni mari, cu care se poate mândri neamul nostru întreg, oameni care prin cinste, prin muncă și prin împlinirea datoriei, prin dragostea de țară, prin suferințele și prin toată viața lor, sunt o podoabă a orașului nostru.

Gălgâe în sufletul meu amintirile din Focșani în care mă văd copil, azi când sunt moș bătrân cu părul alb. Văd din nou Focșanii de altădată, cu castani stufoși sub care m'am umbrit ca elev de liceu ; cu grădina publică în care se aduna lumea să asculte muzica lui Luciu ; cu teatrul Lupescu în care am văzut pe Milo în Lipitorile Satelor și Barbu Lăutarul ; cu casele boerești ale lui Apostoleanu, Pruncu, Prodan, Voinov ; cu casele Stamatineștilor, Dăscăleștilor, Robeștilor ; cu bisericile Domnească, Sf. Ioan, Săpunari, Donie, Proorocul Samoil, ale căror dangăte de clopote îmi umpleau sufletul de fericire cerească ; cu școala primară a lui Puiu, cu școala lui Nedelcu ; cu Liceul Vechi, la care făceau slujbă de altar profesori ca Dimitrie Caian, Nicolae Tipei, Toma, Nicolae Codreanu, Mironescu, Pamfil ; cu negustori vestiți pe vremuri, prin cinstea lor ; cu cea dintâi fabrică de lumânări, de ceară albă, aurite, a tatei ; cu fabrici de săpun, cu boiangerii, cu tăbăcării.

Aud pe bunica, Dumnezeu s'o ierte, povestindu-mi din cele auzite dela bunicii ei, cum odată și odată dela Proorocul Samoil până la Sf. Ioan se întindea o pădure deasă care despărțea două schituri, unul de maici și celălalt de călugări. O aud povestind cum veniau turcii și

rușii, cum aprindeau orașul și cum fugea lumea în păduri ; cum veniau pahonții pe vremea ciumei și holerii și ridicau din casă în casă pe cei bolnavi și de multe ori și pe cei sănătoși ; cum păstra lumea banii în oțet din care îi scotea cu lopățița de lemn ca să nu se molipsească...

Fiu de negustor, ca și mine, d-l Dimitrescu închină în pomenirea negustorilor de pe vremuri tot ce poate avea cineva mai frumos și mai curat în sufletul său. Vorbind de galeria portretelor de negustori dela Camera de Comerț, adunată cu osârdie și pietate, de d-l Vasile Antonescu, tot fiu de negustor, d-l I. M. Dimitrescu scrie :

„Rămâi mișcat privind chipurile acestor oameni cucernici ca niște sfinți, în costumul epocii lor, cu bărbi de patriarhi, patriarhi ai muncii, cinstei și nobleței celei adevărate, însușiri alese care se întrupau în ființa acestor înaintași din târgul Focșani. Pentru ei, comerțul era considerat ca o activitate sacră a vieții, iar teșgheaua un altar de adevărată rugăciune. Pe atunci nu se știa ce sunt falimentele. Mulți din urmașii acestor negustori le cinstesc numele și ilustrează viața intelectuală a țării”.

Și mai departe scrie tot d-l Dimitrescu :

„In scaunul ștarestiei din Focșani, au fost pe vremuri Miron Costin și Ion Neculce, doi oameni mari. Aici, spune d-l Dimitrescu, în vre-o locuință înconjurată de ziduri, un om cu tâmplele înfierbântate de gânduri, cu sufletul sbuciumat de munca spirituală, așternea cu multă trudă și zăbavă, pe niște pergamente de Venetia, gânduri din gândul neamului, amintiri de demult. Aici scria cronica țării, strașnicul staroste de Putna, Miron Costin. Aici poate a urzit el gândul că neamul nostru e răsăd latin”. „Biruit-au gândul, a scris Miron Costin, să scoți la iveală felul neamului, din ce isvor, din ce seminție sunt locuitorii țării noastre, că tot un neam sunt și odată au descălecat dela Râm”.

„Puternicul Dumnezeu, mai zice acelaș cronicar, să dăruiască neamului nostru, după aceste cumplite vremi ale anilor noștri, cândva și mai slobode veacuri”.

Așa s'a întâmplat. Azi scumpa noastră Românie se întinde dela Nistru pân'la Tisa, dela Munte pân'la Mare. Azi, cum dorea Miron Costin, românul are vreme să facă iscusită zăbavă și cu cetitul cărților, că nu este alta mai frumoasă și mai de folos, în toată viața omului zăbavă decât cetitul cărților.

\* \* \*

Cetiți focșăneni și putneni aceste „Insemnări cu privire la orașul Focșani”, scrise cu dragoste nețărmurită, pentru locul său de naștere și cu toată căldura unui suflet curat, de d-nul I. M. Dimitrescu. Puneți pe copiii voștri să le cetească întocmai ca pe-o carte de rugăciune, așa ca la rândul lor să treacă în sufletul copiilor lor amintirea scumpă a focșănenilor de altădată. Răspândiți focșăneni și putneni această cârticică prin satele cele mai ascunse din munții Vrancei.

Păstrați-o cu sfințenie în casa voastră, fiindcă, cinstindu-vă  
orașul, vă cinstiți pe voi înșivă.

Așa să v'ajute Dumnezeu.

București, 10 Mai 1931.

## PERICOLUL NEGRU

DE VICTOR TUFESCU

Acum când America nu se mai teme de „*pericolul Galben*” care-a putut fi stăvilît ; acum când Statele-Unite n'au nici 200.000 de mongoli (110.000 Japonezi și 61.000 Chinezi), — și aceștia legați doar vremelnic de noul continent căci, credința le poruncește să se înhumeze în pământul patriei, — acum apare, mult mai de temut: „*pericolul Negru*”

Nu e numărul negrilor, care înspăimântă; e puterea lor prolifică — mai mare decât a oricărei rase —, e puterea lor vitală, e puterea spiritului lor, care azi e spiritul Americii.

Acești paria, cari în ziua liberării din sclavie (1865) n'aveau decât o biată cărpă drept haină, azi sunt cu miile : profesori, preoți, medici, artiști, avocați, jurnaliști... Analfabetismul Negrilor din America, — ni-e greu s'o spunem — e mai scăzut decât la noi; recensământul din 1920 arată doar 38% neștiutori de carte. Ca fermieri au 800.000 ferme, de-o valoare de 3.000.000.000 franci. (E. Granger. Nouvelle geogr. univers.).

Dar povestea acestor foști sclavi, e foarte tristă.

**COMERȚUL CU ABANOS.** — Încă din sec. XV, începu traficul cu negri, pe care mai târziu exploratorul Livingstone, l'a numit : *comerțul cu abanos*. Pe la sfârșitul secol. XVI, mai toate statele coloniale, își însușiseră acest mijloc barbar, pentru a-și coloniza posesiunile.

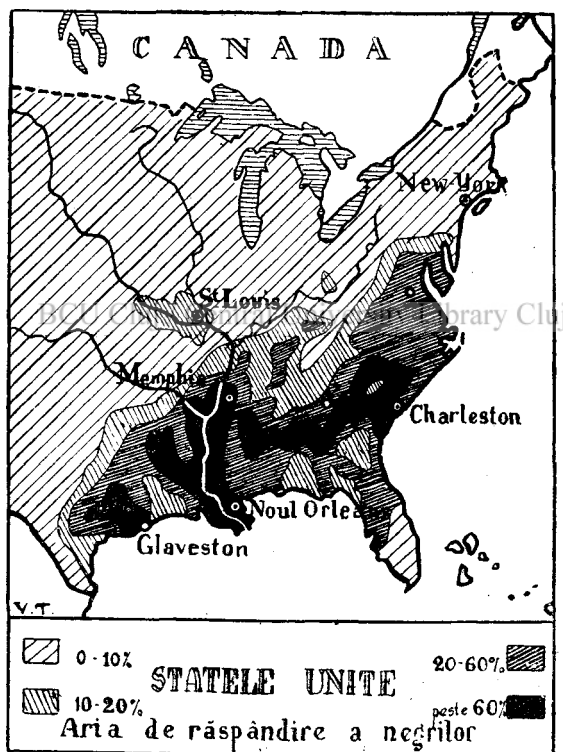
Se întâmplau masacre teribile pentru capturarea mărfii omenesti : sate distruse de flăcări, bătrâni spânzurați de arbori, căci nu erau căutați în comerț,... Vedeai părinți schinguiți apărându-și familia, sau morți de foame în *jungluri* (butuci). În urma acestei armate a groazei, rămânea pustiul, în timp ce o caravană de vite omenesti, se îndepărta în liniște sub loviturile de bice ale *havildarilor*. Sute de negri înjugați doi câte doi, legați cu lanțuri, purtând povere grele în spinare, erau duși de câți-va conducători, evadați de prin închisorile portugheze. Aceștia erau capabili de cruzimi diavolești : loveau fără îndurare pe cei căzuți de oboseală; dacă nu mai puteau fi vânduți, îi spintecau, lăsându-i hrană fiarelor sălbatice.

Era o priveliște îngrozitoare : femei acoperite de răni, mame strângând în brațe — pe deasupra povarei ce purtau — copii gălbejiți, cu picioarele descarnate. Așa mergeau sute de mile, lăsându-și oasele drept jaloane în lungul drumurilor urmate. La sosirea caravanei, numărul lor se înjumătățea.



Marile *lakonis*, sau târguri de sclavi, erau la Zanzibar, alimentat din regiunea marilor lacuri, Kazonde, alimentat din Benguelo și Congo, ș. a... Aici erau vânduți pe prețuri de nimic, apoi imbarcați, unul peste altul în corăbii speciale, pentru a fi trecuți peste ocean. Mulți mureau : de asfixie, de mizerie, sau de foame.

**SCLAVAJUL.**— Ajunși în America, pentru ei începea *sclavajul*. Dar suferințele lor a înduișat întreaga lume civilizată. Încă din 1715, naționaliștii americani, puși în capul mișcării abolitioniste au început lupta pentru înlăturarea acestor obiceiuri barbare. Abia peste vr'o sută de ani, ajutate de Anglia și Franța — care desființară comerțul cu negri în coloniile lor (1804 și 1814) — diferite state din America dădură exemplu decretând liberarea sclavilor. Primele au fost : Virginia, Connecticut și Pennsylvania. Abia peste altă jumătate de secol (1865) în



întreaga Americă sclavajul a fost definitiv desființat. Au trebuit lupte grele, cari la un moment dat erau să coste unitatea Republicii Federative.

**PARIA.** — Astăzi Negrii au toate drepturile ce ățenești cași Albi; dar de fapt sunt tratați ca *paria*. „Prin măsuri mai mult sau mai puțin permise, li se face imposibil exercițiul drepturilor lor civile. La nevoie se linșează fără vr'o hotărîre judiciară” (E. Granger).

În sud nu au voie să se căsătorească cu Albi; nu au voie să se urce în trenurile, sau tramvaiele Albilor, nu au voie să frecventeze decât bisericile, hotelurile și școlile, anume rezervate lor.

**CEI UMILI SĂ RĂDICĂ.** — Dar cei umili, cei oproșiți veacuri de-arândul, se ridică. Cei de azi vor să răsbune gemetele de durere și batjocura a zeci de generații de înaintași. „Pericolul negru” devine astfel, de temut.

Lupta dusă de ei nu e cu vărsări de sânge, nu e sălbatică, ci e blândă, ca însăși ființa lor. Armele lor sunt : marea putere prolifică (în Statele-Unite, din 2 milioane în 1840, au ajuns la 11 milioane, în 1920), forța lor vitală și puterea spiritului lor, mai emotiv, cu mai multe aptitudini artistice, decât ale Americanilor.

Cele 11 milioane de negri nu sunt răspândite uniform pe teritoriul Statelor-Unite. În Mississippi și Carolina de Sud, ei formează majoritatea absolută; în Luisiana, Alabama, Georgia și Florida, ei formează aproape jumătate din populație (40—45%). Schița de mai sus (după Granger), arată lămurit acest lucru.

Numărul și forța lor fizică, pun la îndemână patronilor, brațe de muncă abundente și eftine. Ei sunt apreciați începând dela văcsuitori de ghetă și servitori, până la marii artiști și intelectuali. După spusa filozofului german Hermann Kayserling (în volumul său „Nordamerika”), negrii exercită o influență covârșitoare asupra albilor din continentul transatlantic. E deajuns să amintim latura artistică: azi toată America cântă motive negre și dansează în acordul jazz-ului negrilor.

„Nu intelectul, nu cunoștințele tehnice, ci spiritul face pe om” zice Kayserling. Invențiile tehnice nu produc nici o influență asupra omnirii; odată cunoscute, ele pot fi adaptate spiritului fiecărei rase. De aceea ei crede ca America datorește negrilor contribuția ei la cultura universală.

E o deosebire mare între americani și negri. Primii n'au spiritul, n'au forța creatoare a europenilor; sunt oameni foarte energici, dar la 40 de ani sunt albi și sbârciți. Pare a fi o rasă istovită în ridicarea, atât de repede, a unui continent. Ei trăesc în orașe; — în afară de munți, întreaga Americă tinde a deveni *un singur oraș imens*. Ori orașele sunt centre de risipire a nouilor energii; ele se regenerează prin sânge proaspăt de țară; unde acesta nu există ne aflăm în fața pericolului de degenerare. Negrii au tocmai calitățile ce le lipsesc celorlalți; ei au vitalitatea oamenilor dela țară. Prin excluderea lor din societatea albilor, sunt ținuți departe de influența vătămătoare a orașelor. Au puterea spiritului unei rase în plină vigoare.

De aceea filozoful german Kayserling crede că viitorul le rezervă negrilor dominația asupra continentului American, în timp ce albi decolo, sunt condamnați peirii. E acelaș lucru care s'a întâmplat cu Africa. Astăzi continentul, de predilecție negru, era în timpuri străvechi al albilor; iar negrii erau pe atunci în starea maimuțelor de azi.

25 Iulie 1931.

# IN CĂUTAREA SOARELUI

DE CONSTANTIN BELCOT

## I

Vienezul zicea cu mândrie și dreptate : „Există numai un oraș împărătesc, există numai o *Vienă*”. Și azi pot zice că mie îmi place mai mult metropola de pe malurile „Dunării albastre”, orașul operetei, dragostei, buneii cuviințe, veseliei — decât masiva capitală a „Reich”-ului, de pe neînsemnata Spree. În adevăr, *Berlinul* e internațional, n'are caracter propriu ; are în schimb pretenția absurdă de a întrece *Parisul* și puțină modestie sau marea miopie de a crede că a izbutit.

Cât privește *Parisul*, noi, pentru care vizitarea lui, măcar odată în viață e un ideal, iar apoi o trebuință organică, zicem : Paris, c'est Paris. E unic pe lume și va fi, cel puțin cât vom trăi noi.

Perspectivile *Parisului* — destul să citez privescătoarea dela *Etoile*, piața cu tradiție glorioasă, în care 12 „*Avenue*”, largi fiecare cât „*Unter den Linden*”, își varsă șirul de pietoni și auto-uri, spre neînrecuta „*Avenue des Champs Elysée*”, ce coboară lin către mareața „*Place de la Concorde*”, dincolo de care se întind „*Tuileries*”, cu arcul „*Carrousel*” și „*Louvre*”-ul, sunt neîntrecute.

Tradițiile de 2000 de ani, viața, spiritul parisian, oamenii, prăvăliile, extraordinara „baie de lumină”, cum i-am zis în prima clipă de entuziasm, dar făcut vizitatorilor, cu prilejul „Expoziției coloniale”, sbuciumul circulației, perfect organizată, sunt iarăși neîntrecute ; de există perfecție pe lume, aci în capitala de pe malurile Senii o găsești.

„Expoziția Colonială”, această quintesență a muncii, gustului, organizației, puterii, artei, genului latin, nu e „un bâlci” cum au zis mulți profani, pentru care *Parisul* se rezumă la o masă dela „Café dela Paix”, de unde scriu cărți poștale acasă (căci plicurile cu en-tête le-a desființat proprietarul tot de răul lor...). Sunt muzici din colonii, care-i dau atmosfera, sunt birturi nenumărate, căci cei 500.000 de oameni ce intră în unele zile trebuie să mănânce și să bea. Dar vizitatorul atent ce intră în „Palatul Metropolei”, „Palatul Coloniilor”, al Italiei, Belgiei, în cel nou al Olandei (refăcut în 52 de zile!...), în „Templul Ankar”, etc. etc., are ce vedea, ce studia. Am văzut-o de 10 ori, de multe ori câte 10—12 ore în șir... dar am studiat abia un sfert din ceea ce eră mai bun și mai caracteristic.

Dar anul acesta *Parisul* a fost persecutat de cer. Anul acesta plouă. De aceea, puțin mâhnit că acest oraș, ce cunosc atât de bine și de aceea îl iubesc, este atât de mohorât, am plecat să caut raze de soare.

La *Deauville-Trouville*, plăji la modă, pe malul mării *Mânecii*, care n'are strălucirea mărilor sudului „Mediterraneană” și „Adriatică”, și deci e bine numită „Canalul englez”, căci e tristă și rece (la fel ca la renumita *Ostendă dela Marea Nordului*) n'a fost soare decât în ziua „Marelui pre-

miu — însă un „soare cu dinți” cum se zice la noi; până în ajun a plouat, iar de Luni, a luat-o dela capăt. M'am hotărît atunci să plec spre sud: la *Bordeaux* — acesta e renumit în astfel de isprăvi ca și prin vinurile sale roșii și albe și prin „Institutul Pinului”, cade de sus un lichid ce e vai tot apă, deși e culesul viilor (ce s'ar bucura cârciumarii noștri să plouă așa la Drăgășani și Dealul Mare, căci ar avea scuza unui botez făcut de podgoreni cu ajutorul lui D-zeu...). La *Dax*, cam la fel. Sbor deci cu „Sud Expres”-ul spre *Biarritz* (în sud se pronunță: Biariss); peste tot păduri nesfârșite de pini. La „La Negresse”, schimbare de tren. Când să mă urc în vagon, văd pe portarul dela „Excelsior”, unde eram anunțat de „Wagons-lits & Cook”, care se repede să-i ia bagajele și aproape cu forța mă convinge că trebuie să merg la „Biarritz-Ville”, cale de 3½ km. cu auto-ul trimes de hotel. (Apoi s'a văzut că am fost „un profiteur”: era comandat de o americană în vârstă de 60 de ani, care a uitat și a venit cu trenul...).

El soare, e cald... *Atlanticul* e minunat. Aci s'a scaldat *Alecsandri* și a cunoscut pe englezul *Angel*, ciocnindu-se cap în cap și căzând la fund... Aci voi rămâne... Pe la 1 noaptea însă începe fur'ună, ploae... A doua zi văd altă minune: Oceanul furios. Or fi ele femeile rele, dar bărbații le întrec: au forță mai multă și apoi... e și drept chiar în epoca sufragetelor. „Energia albastră” e de neînvis. Valuri de 25 m. înălțime au inundat plaja. Stâncile spumegă. Până pe terasa „Cazinoului” îți aruncă ace ce te izbesc dureros. Știind că la *Torino* a nins, cred la început că e ghiață, dar e sare, îi simt gustul. Pun ochelarii spre a putea privi. Probabil văzând astfel de lucruri, geniul unui *Georges Claude* a găsit ceva... El lupta geniului forței brute, cu al forței intelectuale, luptă de uriași de când e lumea și pământul.

Acest ocean a înspăimântat copilăria lui *Chateaubriand*, sus, la *St. Malo* în *Bretagne* și a frământat sufletul delicat al celui ce a scris „Geniul creștinismului” și „Memorii de dincolo de mormânt”; acum îi scaldă mormântul scobit în stâncă.

Nimeni nu încearcă să facă bae... Deodată o siluetă se repede. Mă apropiu: „Vive la France”. E o franțuzoaică micuță ce înfruntă valurile. Isbiturile se aud limpede... O latină „epuizată”, „îmbătrânită” a întrecut nu numai pe sportivele anglo-germano-saxone, dar și pe gentlemenii.

Mă plimb pe chei, pe „Coasta bască”; pe alocuri vântul e gata să mă smulgă. La far trebuie să mă țin de un stâlp... „E grozav, dar e frumos”, de neuitat. Totuși soarele se face așteptat... Mergem mai departe, în Spania, la *St. Sebastian*, și de va fi nevoie, până la *Cadix*, strigând, ca parolă: „Trăiască republica spaniolă”.

La întors, la *Lourdes*, torent, la *Toulouse* (unde tocmai murise piciorul *Marcel Lenoir*, ce știa multe despre România), ceva mai bine; la *Narbonne*, *Sète*, e Mediterana ca și pe „Coasta de Azur”. La *Tarascon*, orașul lui „Tartarin” și la *Avignon*, orașul exilului Papilor, e iar soare, iar la *Lyon*, vreme normală: ploae și ceață. Spre *Alpi*, furtună, pe lacul *Lemann*, conferința păcii și succesul lui *Titulescu*, apoi rece, dar frumos; la *Zürich* și *Schaffhouse* un climat, un soare ca la noi... Aci e iar de stat;

am privit spre *Lucerna*, cu gândul la *București*; scriind în minte aceste rânduri, pe care la hotel le trec pe hârtie. Și fiindcă unul din „dascălii mei în ale călătoriei”<sup>1)</sup>, poetul *Radu D. Rosetti*, cu cărțile sale minunate, „Dincolo de hotare”, „Egipt”, „Spre Grecia”, „La capătul pământului”, „Din largul lumii”, etc., pe care le citeam cu nesaț prin clasa III de liceu, m’a învățat că e bine să spun și la alții ce am văzut, fac, cum am făcut și altă dată.

N’am avut niciodată puțină modestie de a crede că fac ceva bun sau unic. Cum zice d-l *Iorga* în prefața cărții d-lui *Rosetti* (*Spre Grecia*, 1912): un palat, dacă e de marmură, toți vor zice la fel. Dar, lucruri trecute din inimă și suflet prin creierul nostru, adică prin creier românesc, după ce au în’rat prin ochi românești și urechi românești, poate că interesează altfel decât lucruri streine. Trebuie să ținem însă seama de vorba poetului, pe care d-l prof. *Longinescu* o repeta des:

Pentru ce e’n lume mare, glasul omului e mic,  
Pentru ce e’n suflet mare, glasul lui este nimic.

Poți oare prinde infinitul cunoscut oarecum, al Universului, și infinitul necunoscut al sufletului, în câteva pagini? Ca orice român, nu cunosc cuvântul „imposibil” decât din *Larousse*; ca orice român, pentru care Franța e a doua pa rîe, admir pe *Danton*, care zice „De l’audace, encore de l’audace, toujours de l’audace...”

1) Celălalt e *Jules Verne*.

## FOLOSIREA SÂMBURILOR DE FRUCTE PROVENIȚI DELA DIFERITE OPERAȚIUNI INDUSTRIALE

În California, se întrebuițează astăzi munți întregi din resturi de sămburi de prune, caise și piersice, din care această țară face un export însemnat în toată lumea. O societate anume „*Compania de subproduse din Pacific*” s’a specializat în acest gen de lucru. Ea se ocupă cu fabricarea cărbunilor activi din resturi de sămburi, cărbuni care au astăzi o mulțime de întrebuințări la debenzolarea gazului dela distilarea huilei, gazului natural, decolorări, etc. În procedeul *Hiller*, după îndepărtarea miezului dela sămburi din care se extrage un ulei foarte bun și foarte căutat, se coc resturile într’un cuptor rotativ, încălzit cu o parte din resturile de sămburi. Se lasă să intre o cantitate de aer necesară pentru a avea o cărbune cu o înfățișare bine determinată. La descărcare, acești cărbuni sunt stropiți ușor cu apă, sfărâmați la o anumită mărime, cer-

nuți, curățiți cu ajutorul magnetelor pentru a îndepărta sfărâmăturile de fier, cari pot exista și cari ar strica buna lor calitate. Gazul care se desvoltă este vândut societății „*Californian Packing Cy*”, filială a societății de mai sus, unde este întrebuințat ca izvor de forță motoare.

La fel, în Serbia, se întrebuițează tot în acest scop munți întregi din sămburi de prune, proveniți dela fabricarea dulcețurilor, și care altădată erau neîntrebuințați... Se observă încă odată mai mult că industria rămașișelor poate să dea uneori venituri însemnate, care de multe ori au reușit să scape dela o pierdere sigură industria principală corespunzătoare.

(„*La Nature*”) 15 Iunie 1931.

I. I. PRUNDEANU

# NOTE ȘI DĂRI DE SEAMĂ

## LEGENDA LACULUI MOERIS

Doctorul Roux, Directorul Institutului Pasteur, a prezentat Academiei de Științe un memoriu al D-lui Audebeau Bey, apărut în ultimul volum al Institutului din Egipt, relativ la lacul Moeris, ale cărui binefaceri ne-au fost mult lăudate pe băncile școlii. Acest lac celebru, situat într-o depresiune aproape de valea Nilului (*Fayoum*), jucând după Herodot, care a trecut prin Egipt cu 450 ani înainte de Hristos, rolul de regulator al apelor Nilului căci inmagazina excesul de ape din timpul anului și le dădea în parte fluviului în timpul scăderii mari a apei lui. În mijlocul lacului, se ridicau două statui colosale reprezentând pe regele Moeris și regina soția sa. Aceste monumente întreceau în înălțime cele mai mari piramide cunoscute. Strabon, Diodore din Sicilia, Pomponius Mela au vizitat Egiptul la începutul imperiului roman. Ei au reprodus cuvintele lui Herodot fără a le împodobi cu trăsături fabuloase. Dacă au văzut într'adevăr numele de *Crocodilopolis*, sau tot una cu *Arsinoë*, ei au constatat însă prezența unui lac în fundul văii, lacul *Karoun* de azi, dar care era mult prea jos pentru a putea avea în anumite timpuri rolul de lac regulator. Pentru a putea funcționa ca regulator, lacul trebuia să ineece, efectiv în timpul creșterii, pe o mare înălțime de apă, orașe ptolemaice cu totul anterioare. Lacul Moeris trebuia să aibă nivelul apei sale cu 21,5 m. deasupra Mediteranei pentru a putea fi un regulator al creșterii periodice a Nilului, în timp ce multe din aceste orașe grecești sunt pe cota zero sau mai jos.

În cursul veacurilor XVII și XVIII, mai mulți scriitori au preamărit opera lacului Moeris. Printre Francezi se citează Anville și Bossuet. În veacul al XIX-lea au fost emise diferite ipoteze pentru a explica funcționarea lacului lui Herodot. Mai însemnate au fost acelea ale lui Linant de Bellefonds Bey, Sir Flinders Petrie și Maiorul Brown. Ultimii doi atribuiau origina lacului faraonului Amenemhat III, din imperiul mijlociu. Cunoștințele moderne au arătat că nu a fost niciodată un faraon cu numele de Moeris și că acest cuvânt înseamnă „inundație”. Maspéro a crezut în lacul Moeris. Dar,

înainte de 1895 această credință a dispărut. În cartea sa „Istoria veche a popoarelor din Orient” (Paris 1908), marele istoric observă că toate raționamentele teoriei construite pentru a explica clasicul Moeris se reazimă pe un singur text, acela al lui Herodot. El adaugă că pământul sau locul lacului exista din vechime și că pe acest loc a fost clădit orașul Shodit, pe care Grecii l-au arătat mai târziu sub numele de Crocodilopolis, apoi Arsinoë și că ipotezele lui Sir Flinders Petrie și Maiorul Brown atribuite lui Amenemhat III corespondeau unei epoci cam târzii. În memoriul său D-l Audebeau Bey, studiind chestiunea din punct de vedere ingineresc, observă că nivelurile exacte erau inexistente sau fragmentare în momentul când au fost emise ipotezele moderne. Au fost timpuri când depresiunea Fayoum a fost acoperită cu ape din valea Nilului, dar aceste timpuri sunt mai înainte cu mii de ani de timpurile istorice și trebuie căutate în perioadele diluviene din epoca mustermană. Acum 15 ani, autorul acestui memoriu a semnalat Institutului din Egipt că lacul Karoun ocupa același nivel ca și azi în timpul dominației greco-romane. Acestea au fost confirmate de doi geologi englezi care au descoperit un oraș ptolemaic în vecinătatea lacului Karoun de azi și cam la 40 m. sub nivelul Mediteranei. D-l Audebeau Bey observă că inginerii dint'r'un trecut așa de îndepărtat n'au putut da lacului Moeris digurile care să-i asigure veșnicia necesară.

Aceste diguri, a căror bază trebuia să fie enormă, trebuiau să mai fie de o mare lungime și de un mare volum, n'au putut fi construite, chiar în timpurile când zeul Cronos nu era plătit ca în zilele noastre. Trebuie să ne amintim că transporturile erau făcute atunci cu coșurile și că pământul trebuia adus dela depărtare pentru a nu se slăbi baza digurilor dacă s'ar fi luat de lângă dig. Din punct de vedere agronomic pare foarte dificil ca pământul să se fi putut svânta în timpul necesar pentru a se putea însămânța cerealele necesare întrebuințate atunci. În afară de acestea se produceau uneori infiltrații periculoase care stricau foarte mult recoltei și igienei. Ca și

Masepro, D-l Audebeu Bey crede că Herodot a văzut bazinul inundabil Fayoum în timpul creșterii anuale a apelor și el a crezut că a găsit acolo un lac foarte mare. Ingrijitorii templelor care îl însoțeau au pus pe seama lui istorii minunate cum au făcut pentru regii care au clădit orașul Memphis. Autorul reamintește exagerațiunile istoricului grec în ce privește al doilea

războiul medic și termină cu credința că lacul Moeris a ieșit în întregime din creierul lui Herodot și a fost împodobit cu minunații, țeșute cu măiestrie de imaginația bogată a Grecilor împrejurul acestei afirmații.

(La Nature, 1 August 1930).

I. I. P.

## HIDROGENUL ACTIV

Invățatul american Langmuir, voind să încerce rezistența filamentelor de tungsten din lămpile electrice, în atmosferă de diferrite gaze, a constatat că hidrogenul se comportă cu totul altfel ca celelalte gaze. O parte dispărea și era adsorbită de filament, căpătând în același timp o foarte mare activitate chimică.

În adevăr, după răcirea filamentului, acest hidrogen se combină la rece cu oxigenul.

S'a dedus atunci că acest hidrogen este în stare atomică și nu moleculară ca de obicei.

Studiind pierderea de căldură a filamentului în funcțiune cu temperatura, Langmuir a constatat că într'o atmosferă de hidrogen până pe la 1500°, această pierdere este proporțională cu pătratul temperaturii; dar după această limită, ea variază proporțional cu puterea 5-a a temperaturii.

Aceasta înseamnă că la temperaturi înalte, hidrogenul se desface în atomi. Timpt de aproape cincisprezece ani, descoperirea a fost socotită teoretică până în 1926, când Langmuir a isbutit s'o dea în practică.

Disocierea hidrogenului în atomi se face cu o absorbire foarte mare de energie; prin refacerea moleculei din atomi, hidrogenul

pune în libertate această energie, desvoltând temperaturi foarte ridicate peste 3000°.

Langmuir observând cum crește gradul de disociere al hidrogenului atunci când este supus la temperaturi foarte mari, s'a gândit să sufle hidrogen printr'un arc electric, făcut între două bare de tungsten.

În aceste condițiuni, hidrogenul iese din arc cu o mare cantitate de căldură absorbită care se adaogă la căldura născută prin refacerea hidrogenului atomic în hidrogen molecular.

Așa s'a imaginat suflătorul cu hidrogen atomic, format din doi electrozi de tungsten de 4 mm., diametru între cari se formează arcul electric de 3 cm. (depinde de amperaj). Hidrogenul ajunge prin o țevă în interiorul circular dintre electrozi, cari sunt cimentăți cu izolant făcut din lavă vulcanică.

Flacăra hidrogenului atomic este foarte puternică. Bastonașe de fer de 7 mm., secțiune, se topesc pe loc dacă sunt ținute la 1 cm. deasupra flăcării. La 2 cm. de arc, molibdenul se topește (2627°).

Cu acest suflător se pot suda în câteva secunde, orice fel de metale.

Dr. Locot. M. ZAPAN

## PRELUNGIREA VIETȚII

Nu voi indica, în cele ce urmează, vreun leac misterios, vreun medic ce încearcă să-și adune o clientelă, sau un decalog după care să-ți conduci viața. Cu toate sforțările higieniștilor, ceace ni se da ca sigur sunt 5—10 ani de câștig mediu; iar individual, câți dintre cititorii „Naturii” cunosc o duzină de centenari... Poate toți la un loc și nu izbutim să atingem acest număr. Din

Biblie însă știm că existau mulți, pe vremuri...

Prin urmare, dacă nu putem ajunge cel puțin în clipa de față, să mărim numărul anilor, ne rămâne altceva de făcut, s'o facem să cuprindă cât mai multe întâmplări. să-i mărim intensitatea, ceace în ultimă analiză, tot acolo revine.

Ați citit desigur minunata scrisoare a lui

Ion Ghica către Vasile Alecsandri: „O călătorie de la București la Iași”. Ei bine, azi, cu noul rapid, (care nu știu dacă s'a pus în funcție încă) faci numai aproximativ 7 ore. iar cu avionul 3 ore. Eroul lui Jules Verne a ocolit pământul, și încă cu multe piedici, în 80 de zile, ceace era mult față de Magelan, Columb, etc.; dar în 1912, cu transiberianul ocolul se făcea în 37 zile (vezi Natura din 1913) iar Zepelinul, condus de Dr. Eckner îl ocoli acum 2 ani în 12 zile de sbor efectiv. Dacă Le Brix nu murea zilele trecute, ar fi unit Parisul cu Tokio în 30 de ore; Atlanticul e trecut tot în vreo 30; asta nu înseamnă că lui A. Gerbault nu-i place să se miște ca mielcul... (vezi „Natura” 1930).

Occidentalii (și chiar noi) măresc pe zi ce merge ritmul vieții. Pare că Francezii — iuți prin firea lor latină — stau în frunte, în ceace privește trenurile; iar locotenentul englez Boothman, câștigătorul cupei „Schneider” (de altfel anul acesta a fost singurul concurent) a sburat cu media fantastică de 548 km. 452 cu hidroavionul său la Calshot, (făcând unele tururi cu peste 600 km!) In automobil, tot englezii sunt în frunte.

Între companiile franceze de căi ferate — statul n'are decât puține linii — o înțelegere în privința confortului (care nu e considerat drept lux) iuțelii și efinătății (de ex. Duminica, Paris-Deauville (220 km.) și înapoi, 3 ore cu rapidul, cu numai 2 opriri = 40 franci = aproximativ 265 lei). Strasbourg-Paris (Compania Est) 504 km. 6½ ore; am mers între Paris Vierzon (P. O.) cu 135 km. oră, între Bordeaux și Biaritz tot cu 135 km / oră. dar cu media comercială de 108 km. pe oră! „Nordul” (vezi „Natura” 1926) care are „Paris-Bruxelles fără oprire” a pus în circulație un tren de lux „Săgeata de aur” ce n'are însă decât iuțeala comercială de 98 km. făcând unele distanțe cu 120 km.; de altfel pe liniile sale n'are tracțiune electrică.

În Germania se merge mai încet: 90—95 km. cu media 80 km./oră. Totuși, sunt trenuri bune. Londra-Edinburgh face ceva mai mult; iar cele americane se apropie de 98 km./oră. Recunoscut chiar americanii că sunt bătuți de francezi. In plus vagoanele franțuzești, fie sistem Pullmann, fie restaurante, fie simple vagoane de clasă sunt perfect suspendate și nu-ți dai seama de iuțeală dacă nu încerci să scoți capul pe feastră.

In avioane „Lufthansa” din Germania are

o organizație minunată și ai siguranța deplină. Nu cunosc companiile „Farman” și altele engleze, dar Francezii, afară de Londra-Paris și Paris-Toulouse nu contează. Uitam să pomenesc de „Flèche d'Orient” ce leagă Parisul cu București în 16 ore prin Strasbourg-Praha-Wien-Budapest. Pleci la 5 dim. de „la Bourget” (8 km. de Paris) și ajungi seara la București. O scrisoare, pusă — teoretic — la ora 1¼ dim. în cutia biroului „Cidna” pe Rue des Pyramides (lângă Operă) ajunge la ora 21 la destinație... (eu am primit una expediată la 27 August din București la ora 11½, Luni 31 August la ora 8½...) De altfel e vechea companie „Franco-Română”, întemeiată după război de D-I Marmorosch.

O greutate încă sunt „aero-porturile”, faci o oră aproape de la Opera la Bourget, sau de la Croydon la Londra; la Berlin „Tempelhof”, e în centru... De altfel Nemții ar fi legat Parisul cu București, direct, nu prin Prahă, în 12 ore... •

Dar Francezii au mai făcut o minune. Se discută de mult în toate cercurile — s'a scris și la noi anul trecut și anii acesta în „Universul”, „Curentul” (și desigur și în alte ziare) — că trebuie găsită o formulă care să impice interesele căilor ferate, cu ale publicului, adică ale trenului cu ale autobuzului. Un domn inginer de la C. F. R. studiase perfect chestia și dădea soluții, care păreau bune; rămânea să fie încercate și nu știu ce s'a făcut. Și în apus toate companiile merg cam prost, deși au un trafic intens.

La 8 Septembrie, un grup de invitați se adună la Gare St. Lazare (gara „Statului” la Paris) spre a încerca un nou mijloc de comunicație: „Micheline”-a. Erau directorul general Grimpret, Citroën, Marcel Michelin etc. Se duc la Deauville, la mare.

La ora 16,15 un fluier dă drumul trăsătorii, din Deauville spre a se întoarce la Paris. Cum a dispărut peronul, iuțeala este de 60 km.: înainte de a trece acele de la esire, 90 km. și înaintează repede, tăcută, stabilă.

Călătorii privesc cum fuge câmpia, așezați în fotolii confortabile. „Micheline”-a își stabilește mersul între 100 și 130 km. sfidând curbele și rampele. Gările sunt trecute ca fulgerul. Fără a tresări la bifurcații, pe care le trece micșorând puțin iuțeala, lasă în urmă Pont l'Evêque, Lisieux, Bernay, Serquigny.

O clipă de emoție; pe dreapta apare un urias; un rapid greu, ce nu face nimic trăsătorii ușoare (în Franța, Elveția, Italia, tre-



nurile merg pe stânga, deși în orașe se merge pe dreapta. La Praha, de ex. în 2 ani se vor schimba toate șinele tramvaelor, spre a merge pe dreapta, căci în țările centrale în orașe se merge pe stânga și pe căile ferate pe dreapta...)

„Micheline”-a a mers atât de repede, încât a întrecut prevederile orarului și trebuie să stea la *Evreux* și *Mantes*... Trece apoi, cu 100 km./oră nodurile extraordinare de căi ferate de la *Achères* și tot astfel la *Asnières* și *Clichy*. La „Pont de l'Europe” merge încă cu 80 km.

*St. Lazare, peroanele!* sub presiunea frânelor, ușor, fără sguidire și fără izbituri. Trăsura stă. A făcut drumul greu și lung, în 2 ore, 4 cu o medie de 107 km.

„Trăsura de încercare” repetă modest D-l *Marcel Michelin*, dar lumea ce a năvălit pe peron, înconjoară bolidul, pipăe pneurile, abia puțin încălzite de fugă; această mulțime a înțeles că în acest veac, ai țiutelelor nebune, s'a aruncat o sfidare nouă.

Ce e „Micheline”-a? Un automobil închis — mișcat cu benzină, dar pe șinele căilor ferate! Oul lui *Columb*. Iată câteva cifre (după „*Matin*”): Un vagon de ciasa I costă 750.000 fr. francezi și nu e automotor; „Micheline”-a costă 250.000 franci fr. Un tren (cele franceze sunt lungi și grele) costă 12.000.000 franci împreună cu locomotiva; iar de fiecare călător transportat, trebuiesc duse 3 tone. Două tone jumătate de cărbuni pentru a încălzi un tren de la *Paris* la *Deauville* și 70 litri de benzină pentru „Micheline”-a. Rezultatul: 25—30 fr. kilometrul pentru trenurile grele; 1,50 fr. pentru atomotricea ușoară...

Chiar cu primejdia de a păgubi puțin *Petroșanii* — Institutul de Chimie Industrială îi va indica calea prelucrării cărbunilor, deci va câștiga mai mult — noi avem benzină, noi trebuie să introducem „Micheline”-a.

Și, mergând, cu aceste țiutele de basme nu se întâmplă accidente? De loc sau aproape de loc în mod normal. Semnalele au rămas cam în urmă și de aceia o comisie franceză a pus la punct un „plan pe cinci

ani”, despre cari voi spune ceva în alt articol.

Am străbătut mii de kilometri, în peste 2 luni, prin Cehoslovacia, Germania, Franța, Elveția... Nimic. În urma mea, a sărit în aer un tren lângă Frankfurt (atentă); s'a ciocnit rapidul *Wien-Roma*; fu aruncat în aer express-ul București *Budapest-Köln*, Sâmbătă 12 Sept. dar încă odată sunt cazuri nenormale. A căzut *Le Brix*, a căzut colegul meu de liceu *Beller*, dar acestea sunt tot excepții. Avioanele, ca și trenul, sunt sigure. Avioanele deschid drumuri noi, pot cădea, căci orice experiență se plătește, și „imposibilul e făcut pentru eroi”, cum zice *Quinton*, apostolul aviației.

Două trenuri au întârziat: acceleratul București *Halmei*, până la Brașov cu 20 minute, căci se repară linia, dar a câștigat pe drum și rapidul *Avignon-Lyon*, tot cam cu atât, dar... nu le-a câștigat.

Și acum, revenind de unde am plecat: Mergând cu aceste țiutele, trăim mai mult *Ordonându-ne* viața cu ciasornicul, ne obișnuim cu ea, ajunge o a doua natură și departe de a fi un chin, devine o plăcere. Totdeauna mai repede, mereu mai repede. E deviza veacului nostru, poate mai bună decât „*Times is money*”, căci țiuteala nu exclude poezia, după cum știința n'o exclude, probă următoarele versuri ale lui *Allorgc* (din cartea „*L'âme géométrique*”).

#### *La ligne droite*

Regard de Dieu sur l'univers,  
Regard de la vierge aux yeux clairs,  
Horizon azuré des mers;

Volonté sereine et loyale  
Qui fait que le bonheur s'exhale  
D'une âme forte et triomphale.

Oh! Sois mon guide surhumain  
Et conduis-moi sur le chemin  
Vers l'hypothétique Demain!

*Zürich*, 15 Sept. 1931.

CONSTANTIN BELCOT

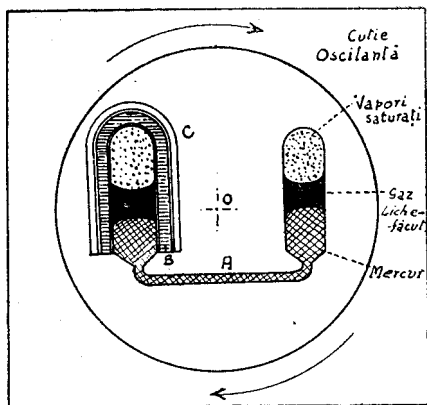
## CEASORNICE CU MIȘCARE PERPETUA

Nu este vorba aici de aparate a căror funcționare să demonstreze posibilitatea unei mișcări perpetue în ciuda tuturor legilor

mecanicei.

Pendulele zise cu mișcare perpetuă pot funcționa mai mulți ani fără nici-o întoar-

cere și fără intervenția vreunui izvor electric. Funcționarea lor însă, nu este posibilă decât cu ajutorul unei energii din afară. Ceasornicul „Atmos” de care este vorba,



este interesant prin dispozitivul său, și prin care această energie din afară este împrumutată dela agenții naturali. De fapt, modelele actuale sunt puse în mișcare sub acțiunea variațiunilor de temperatură și presiune înconjurătoare și este foarte ușor de a imagina o asemenea întrebuintare și pentru variațiunile luminoase.

Ceasornicul Atmos este o invenție franceză. Este format dintr'un resort fixat într'un butoiș, dar acest resort este foarte lung și foarte moale, și se întoarce automat printr'un sistem motor acționat cu ajutorul variațiunilor de temperatură ale mediului înconjurător. Acest sistem motor este constituit dintr'o cutie metalică verticală și cilindrică, putând să oscileze foarte ușor împrejurul unui ax *O* așezat cu precizie în scopul de a înlătura cât mai mult posibil frecarea (fig. 1). Orice oscilație a cutiei este comunicată printr'o roată cu dinți întorși la mecanismul ceasornicului și produce o întoarcere mai mult sau mai puțin însemnată a resortului. În cutia cilindrică este așezat un tub de sticlă *A* în formă de *U* conținând mercur, un lichid cu tensiune de vapori mare (gaz lichefiat) acoperit cu vapoarea sa saturată. Unul din brațele acestui tub este cu-

fundat într'un recipient *B* care conține un corp de căldură specifică mare menținut la o temperatură sensibil constantă printr'un vas izolant *C*.

Celălalt braț al tubului este din contră, în aer liber, și poate urma ușor variațiunile de temperatură ale aerului înconjurător. Se produc astfel variații de temperatură și prin urmare presiuni între cele două brațe ale tubului în *U*. Mercurul este astfel gonit în partea unde presiunea este mai slabă, și această deplasare produce o mișcare a cutiei într'un sens sau în altul împrejurul axei *O*. Această oscilație se înnoiește la fiecare schimbare de temperatură și întoarce ușor arcul. Grație preciziei mecanismului pendulei care nu are decât 10 roți dințate, sforțarea motorului este foarte redusă și după constructori o variație de temperatură de 1° C. ajunge pentru o rezervă de energie suficientă ca să întrețină timp de 120 ore funcționarea sistemului. Variațiunile zilnice de temperatură într'un apartament, oricare ar fi sezonul, fiind totdeauna superioare acestei cantități minime, se poate spune dela început că funcționarea sistemului nu va ceda niciodată. Mișcarea roților dințate este așa de încetă și sforțarea așa de mică încât orice unsoare este inutilă și teoretic nici-o uzură nu este posibilă înainte de câteva secole. Pendula pare să poată funcționa fără îndreptări cu exactitate riguroasă la toate temperaturile extreme cuprinse între -20° și +50° C. Un dispozitiv special în bloc permite o transportare ușoară și odată aranjat la locul lui nu mai are nevoie de nici-o întreținere. Un ceasornic cu mișcare perpetuă a fost construit și de suedezul *Theodor Die-deu* bazat pe principiul unei greutatei motor. Acest sistem este întors cu un mecanism supus variațiunilor de presiune.

Tot în scopul de mai sus se prevede și o întrebuintare a variațiunilor luminoase cu ajutorul celei fotoelectrice care transformă energia luminoasă în energie electrică ce acționează sistemul motor.

Dintre toate acestea sistemul francez dă cele mai bune rezultate.

I. I. PRUNDEANU

(*La Nature*, 1 Aug. 1931).

T I P O G R A F I A

I. E. TOROUTIU

S T R. G R I G O R E



« B I C O V I N A »

B U C U R E S T I I I I

ALEXANDRESCU NO. 4

G. G. LONGINESCU  
CRONICI ȘTIINȚIFICE  
VOLUMUL III TIPOGRAFIA COPUZEANU  
BUCUREȘTI, OCTOMBRIE 1931  
C U P R I N S U L

Inchinare electronului. — Iarna. — Industria rămășiților din fabrici. — Primăvară vecinică. — Din trecutul materiilor explozibile. — Greutatea inimei și greutatea corpului. — Experiențele lui Sir William Ramsay. — Un secret al plantelor. Pericolul galben. — O lecție a doamnei Curie. — Nemărginitul. — Zidirea lumii. — Ceva despre heliu. — Industria chimică în Germania. — Ceva despre școala de azi. — În amintirea lui Darwin. — Câteva despre cauciuc. — Terra Sigillata. — Ylang-Ylang. — Hârtia de ziare și pustiirea pădurilor în Statele-Unite. — Chimia în serviciul arheologiei. — George Stephenson. — Sir Humphry Davy. — Apologia chimiei și a omului de știință. — Atomi și molecule. — Circulația materiei în lume. — Trăim în zile mari. — Dela liceul Unirea din Focșani. — Profesorul. — Cărțile de școală. — Revistele. — La monumentul Doctorului Istrati.

BCU Cluj / Central University Library PREȚUL 60 LEI

DEPOZITUL G-RAL: OFICIUL DE LIBRĂRIE  
BUCUREȘTI VI, STR. ROZELOR No. 9

G. G. LONGINESCU  
CRONICI ȘTIINȚIFICE  
VOLUMUL II, EDITURA „CULTURA NAȚIONALĂ”  
BUCUREȘTI 1922  
C U P R I N S U L :

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| I, II, XVII. Scrisori către o doamnă. | XV. O comparație.                          |
| III. Din filozofia științelor.        | XVI. Ceva despre gheață.                   |
| IV. Văzute și înțelese.               | XVII. Un anunț ciudat.                     |
| V. Fumatul și nicotina.               | XIX. Piteci și uriași.                     |
| VI. Roma.                             | XX. O pivniță antiseptică.                 |
| VII. Undeva în Elveția.               | XXI, XXII. Hellen Keller.                  |
| VIII. Thalatta! Thalatta!             | XXIII. Căutarea apei cu nuiăua fermentată. |
| IX. Chimia unei pete.                 | XXIV. Doctorul C. I. Istrati.              |
| X. Artă și fotografie.                | XXV. Viitorul chimiei în România Mare.     |
| XI. Aurul.                            |  |
| XII, XIII. Origina petrolului.        |  |
| XIV. Probleme moderne.                |  |

## Drumul cel mai scurt dintre două puncte rămâne tot linia dreaptă!

Nu ocoliți deci cumpărând la întâmplare, ci cumpărați-vă deadreptul un electrodynamic Golden Voice „Voce de Aur” Atwater Kent, indiscutabil superior oricărui alt aparat. La aceasta vă îndeamnă prețurile și neasemănatele calități ale aparatului Atwater Kent și anume:

10 circuite acordate.

7 LAMPI DUBLE (cu ecran, pentodă și variable-mu); SELECTIVITATE din 10 în 10 kilocicli; REGULATOR de redare antiparazită; COMANDA printr'un singur buton; VORBITOR electrodynamic „voce de aur” făcând corp cu aparatul; CONTROL de volum și întrerupător unic; ETALONAJ în kilocicli și cadran luminat; DIRECT ȘI INTEGRAL la priză, cu consumație redusă; MOBILĂ ELEGANTĂ DE NUC american stil gotic.

Superheterodyna

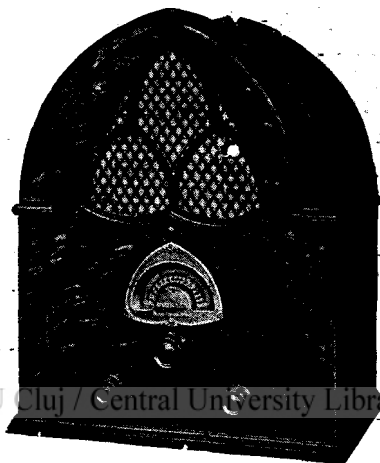
Electrodinamică

„VOCE DE AUR”

Model de curent alternativ

LEI 19.500

instalată complet la domiciliu



Superheterodyna

Electrodinamică

„VOCE DE AUR”

Model de curent continuu

LEI 21.500

instalată complet la domiciliu

## Pentru cei ce NU au curent electric!

Superheterodyna electrodynamică Mod. 84 Q pe baterii speciale „VOCE DE AUR” (Golden Voice) este cea mai senzatională descoperire tehnică pentru anul 1932! FĂRĂ REÎNCĂRCAREA și FĂRĂ SCHIMBAREA bateriilor. Superheterodyna Mod. 84 Q funcționează 1.000 (UNA MIE) ORE ADICĂ = 1 AN INTREG A 3 ORE PE ZI.

## DACA POSEDAȚI ALT APARAT VECHI, ȘI RAGUȘIT,

de care nu sunteți multumit, CU O MICĂ DIFERENȚĂ DE PREȚ îl puteți preschimba, oricare ar fi starea sa, printr'un electrodynamic „Voce de aur” Atwater Kent.

Pentru evaluarea diferenței de preț arătați-ne în scris amănunțit: marca, tipul și starea instalației dv. și a accesoriilor, data când ați cumpărat-o și prețul de atunci. Vom fi foarte culanți în evaluare.

# ATWATER KENT RADIO

82 - CALEA VICTORIEI (Deste drum de Palatul Regal) Telef: 336/68