

193560

ACADEMIA ROMÂNĂ

DISCURSURI DE RECEPȚIUNE

XLI

EVOLUȚIA CULTURII ȘTIINȚIFICE ÎN ROMÂNIA

DISCURS ROSTIT LA 24 MAIU (6 IUNIE) 1913

ÎN ȘEDINȚĂ SOLEMNĂ

DE

DR. I. SIMIONESCU

BCU Cluj / Central University Library Cluj

DR. L. MRAZEC



BUCUREȘTI

LIBRĂRIILE SOCEC & Comp. și C. SFETEA

1913.

34.712

Prețul 1 leu.

ACADEMIA ROMÂNĂ

DISCURSURI DE RECEPȚIUNE

XLI

EVOLUȚIA CULTURII ȘTIINȚIFICE ÎN ROMÂNIA

DISCURS ROSTIT LA 24 MAIU (6 IUNIE) 1913

IN ȘEDINȚĂ SOLEMNĂ

DE

DR. I. SIMIONESCU

CU RĂSPUNS DE

BCU Cluj / Central University Library Cluj

DR. L. MRAZEC



BUCUREȘTI

LIBRĂRIILE SOCEC & Comp. și C. SFETEA

1913.

34.712

193560



BCU Cluj / Central University Library Cluj

~~4(498)(09)(042)~~

8(498)(09)(042)

.1001(498)(042) ✓

Domnule Președinte,

Domnilor Membri și prea cinstiți Colegi,

La alcătuirea acestei cuvântări, gândul meu s'a îndreptat, dintr'un început și fără vrere, spre toate acele figuri mărețe, al căror glas pentru lumină și adevăr s'a propagat de sub bolta, unde azi abia se va auzi cuvântul domol al unuia din învățătorii celor puțini. În mintea mea s'au perindat: făuritori de limbă, propovăduitori ai idealului național, evocatori măeștri ai trecutului nostru glorios, activitatea unora desfășurându-se dincolo de Carpați, Molnița ori Prut, mulți având loc de cinste în areopagul cercetătorilor din apus.

Vălul care îmbrobode adeseori privirea fiecăruia, când e vorba de judecarea de sine, a căzut ca prin farmec; adevărul mi-a apărut și nu mă sfiesc a-l recunoaște ori a-l spune.

Nu voi lua cinstea covârșitoare ce mi-ați făcut-o, chemându-mă printre Domniile Voastre, numai ca o răsplată a prea modestelor mele semne de activitate. Trebuie să recunosc că, în bună parte, o datoresc și unor împrejurări priincioase mie. Una din ele e că fac parte din Universitatea ieșeană. Venise rândul instituției din Iași — mai veche — să aibă un reprezentant în secția științifică, unde nu se găsea decât un singur membru, a cărui autoritate, e dreptul, e îndeajunsă pentru ca să reprezente întreaga mișcare științifică din capitala Moldovei.

În al doilea rând sunt convins de conlucrarea unui alt factor, care chiar de nu ar fi fost precumpănitor, plin de recunoștință însă, eu nu pot să-l trec cu vederea, deoarece prin el mi-a fost dat să urc treapta pe care azi mă aflu, numai lui îi datoresc ca dragostei de știință, căpătată dela profesorii Universității ieșene, să-i pot consacra acum toată vloga.

De aceea cu pioasă înclinare, în momentul acesta de mare mulțumire sufletească pentru mine, trebuie să pomenesc de ieșeanul *Adamachi*; el a fost singurul din România liberă, care s'a gândit să hărăzească rodul ostenelelor unei întregi vieți, închinată muncii, pentru dezvoltarea și propășirea științei în țara sa, într'o vreme când știința e la temelia progresului oricărui popor. *Vasile Adamachi* a dat prilej astfel Academiei Române, să-și lărgească mai mult câmpul de activitate în direcția investigațiilor științifice, creând o armată mereu crescândă de cercetători, plini de dorul de a munci, prin muncă putând ei arăta recunoștință și Academiei Române cât și binefăcătorului moldovean.

Chemarea mea în mijlocul D-v. o iau deci mai mult ca un semn de condescendență față de instituția ieșeană și ca un prinos de pioasă venerațiune către cel dintâiu sprijinitor al studiilor științifice la noi; tocmai prin aceasta însă cinstea ce mi-ați făcut îmi apare și mai împovărătoare, impunându-mi închinarea întregii mele puteri de muncă, mărețului scop pe care-l urmăriți.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

* *

Și acum, Domnilor Membri, vă voi cere îngăduința D-v. și asupra celor ce voi vorbi.

Încep cu o paranteză. Statutele Academiei glăsuesc în privința îngrădirii discursurilor de recepție în chipul următor :

«Recepțiunea solemnă a membrilor Academiei se face prin lectura în public din partea noului ales, a unui operat original relativ la o ramură oarecare a dezvoltării naționale, tratând în acelaș timp și despre viața și activitatea membrului răposat în locul căruia a fost ales».

E o îmbinare de cerințe, cari nu pot fi de oricine satisfăcute. Originalitate de fond, în care să se oglindească și nevoile țerii, învesmântat în o formă de sărbătoare, la care trebuie adăugată și comemorarea membrului dispărut, sunt condițiuni greu de țesut împreună. Greutatea se resimte mai ales de cei cu o activitate științifică (după cum de altfel, într'o ocazie identică celei de azi, a observat și d-l Dr. *C. I. Istrati*); câmpul lor de lucru devine din ce în ce mai

restrâns, specializările se fărâmițază pe zi ce merge, iar rezultatele dobândite de unul dintre ei numai rar de tot pot fi de un așa interes general, încât fără oboseală și cu folos să poată ținui atențiunea D-v., chiar în timpul scurt de un ceas.

Evocarea vremurilor trecute, care pune ușor în vibrare coardele sufletești, fiind vorba de neamul greu încercat, poate avea drept rezultat ca înșirarea și cetirea unor documente, în sine puțin însemnate, să ne stăpânească; chiar filologul are putința să vrăsteze expunerea derivării cuvintelor, cu citate de poezii ori cugetări reproduse în apărarea tezei sale; cuvântarea sa devine astfel asemenea unei preumblări pe Bistrița mândră, prin trecerea din vâltoarea nahlapilor în liniștea genunelor netede.

Un *Oswald*, *Huxley* ori *Pasteur* poate să însuflețească mai ales prin resfrângerea seninătății la care s'a înălțat; poate fascină prin convingerea preceptelor evangheliei științifice la care a conlucrat; e greu însă a ajunge la acelaș rezultat numai prin activitatea restrânsă la un complex de fapte, chiar de ar fi îndeajuns de însemnate pentru înaintarea științei în sine și chiar dacă ar purta pecetea originalității, deși de multe ori aceasta e ca și haina în jocurile serpentine: e aceeaș, dar prin mișcările celui ce o poartă, prin reflexul luminii, pare mereu alta, mereu primentă.

Iată motivele — de sigur în bună parte personale -- cari m'au făcut să ies din îngrădirea statutelor — de altfel dâra e făcută de câțiva stimați predecesori, — căutând totuș să satisfac o parte din cerințele lor. Voiu schița vieța mult regretatului meu înaintaș, cuprinzând-o însă în cadrul mișcării generale științifice, multă puțină cât s'a manifestat la noi, încercând astfel să arunc o privire îndărăt asupra caracteristicii acestei mișcări, asupra intensității ei ca și a treptei evolutive la care a ajuns.(1)

La un popas dintr'un drum lung, pe cărarea ce duce spre înălțimea muntelui, pui mâna pod și te uiți îndărăt la calea săvârșită.

(1) Vezi și Dr. An. Fătu, *Despre încercările făcute pentru dezvoltarea științelor naturale în România*. Discurs de recepțiune la Academia Română, No. 4, 1871.

E o clipă de mulțumire văzând greutatea înlăturată, dar și o clipă de îmbărbătare spre nouă osteneli, căci tabloul văzut te farmecă, ademenind să-l schimbi, să-l vezi mai larg, mai întreg.

Fiecare ramură de activitate omenească își are urcușul ei. Scara nu e limitată; trepte nouă se adaugă celor urcate, vârfuri nouă de munți răsar de după plaiul celuia pe care-l socotiai mai înalt. Așa e în spațiul fără margini, ca și în cel restrâns al unei țeri mici, pe care însă cu cât o privești mai de aproape și mai intens, cu atât ți se pare — trebuie să ți se pară — mai mare, tot mai mare, până ce umple orizontul lumii întregi.

Popasurile și adunarea la un loc a tot ce s'a făcut în urmă au dat întotdeauna avânt spre nouă cercetări, au ținut legat inelul de ieri cu cel de mâine.

Buffon a încheiat veacul al 18-lea cu o astfel de ochire îndărăt asupra Șt. Naturale. Lucrarea sa *Histoire naturelle* e o concentrare a tot ce se știa, a tot ce s'a muncit mai ales în cele trei veacuri dinaintea marelui naturalist. Genialul său spirit de discernare a înlăturat ce i se părû prea copilăresc, s'a agățat de ce i se părea că posedă o valoare speculativă, iar din pietrele năruite ale vechilor clădiri, a pus temelia unui măreț templu, la care și azi se mai lucrează.

Tot un popas și o concentrare a celor știute au deschis porțile hrubei în care clocotia vântul libertății și al conștiinței de valoarea puterii individuale. Enciclopedia mare a lui *Diderot, d'Alembert* și ceilalți a fost imboldul către regenerarea socială cu care s'a început veacul al 19-lea. Strângându-se scânteile reslețe, micșorate de păreau licurici în depărtarea vremii ori a locului, ei au creat făclii cari au luminat omenirea; arătându-se omului moleșit de încătușarea de veacuri, ce au putut produce semenii săi în momente de libertate, i-au dat tăria să rupă lanțurile, iar prin conducători destoinici au îndreptat energia latentă spre crearea stării de azi.

Dacă la noi nu s'a ajuns încă pe' acele înălțimi amețitoare ca în apus, nu e mai puțin adevărat că ceea ce se vede în urma noastră e cam tot atât de variat ca și de pe o mare înălțime.

Țara noastră îmi permite o comparație. La răsărit de Măcin, se înalță culmi pe cari nu le poți lua drept munți, pentru că nu sunt mai înalte decât dealurile din cadrul fermecător al Iașului; nu le poți da însă nici numele de dealuri, pentru că au mai toate însușirile munților. Spre a le urcă, plămânul repede se ostenește; nu e mersul agale pe coasta domoală a unui deal, ci e suișul plin de greutate al pripoarelor bolovănoase. Urcând stâncile roșietice dela Nicolifeș, uiți că te afli la 200 m. înălțime, deasupra Dunărei bătrâne ce pare o salbă de argint asvârlită pe șesul întins; garofitele roșcate se ițesc, de după vreun colț de stâncă, ca și pe Ceahlău.

E dreptul că mirosului pătrunzător al rășinii îi ține loc mireasma plăcută a florilor de teiu, iar murmurul părăoașului sglobiu nu se aude; în schimb nu rareori vulturul cu capul pleș se rotește în cercuri strânse ca și în regiunile muntoase. De sigur nu sunt înălțimile trufașe ale Negoifului sau Grințieșul-Broștenilor, peste care e asvârlit covorul pajiștilor împeștrite, dar de pe vârful Consulului ori a Țuțuiatului, tăiați în porfir verde ori în granit roșcat, privirea alunecă peste aceleași valuri împietrite, cărora însă un mai lung șir de vifore le-a rotunzit vârfurile; văile nu sunt adânci, umbroase, dar ele formează acelaș labirint de scobituri, în care iarăș vremea îndelungată a făcut să amuțească vârtejul apelor domolite.

Așa e și cu noi. Suntem mulți, dar puterea celor tari ne-a îmbucătățit. Suntem tineri, ca vieață liberă, dar bătrâni ca vieață de popor. Istoricul cuprinde sub privirea sa acelaș întins ocean, peste care furtunile s'au ținut lanț, ca și istoricul oricărui alt popor.

* * *

În evoluția culturală a omenirii, știința se arată în ultimul rând. Dintre cele nouă muze ale Grecilor, nici una nu e patroana științei, căci Urania e mai mult închipuită pentru contemplarea cerului plin de taine decât pentru cunoașterea locurilor apropiate omului.

În peșterile dela Altamira ca și în cele dela Font-de-Gaume, s'au găsit frescuri polihrome, cari arată începutul artei înainte ca

omul să fi trecut de faza armelor de piatră. Venus de Milo își găsește oglindirea în Venus de Willendorf ori Brassempouy, cioplite de mâini aproape de orangutan. Artă e cea dintâi manifestare a omului abia desprins de ramura celorlalte animale. Din frunza de fag, Românul trage doina, cântecul suferințelor sale, înaintea oricărui alt semn de cultură.

Mai târziu, când conștiința de neam răsare, pe lângă brațul vânjos care-l apără, pe lângă Voevodul fără odihnă, se nasc acei mănuitori ai penei de găscă, cari simt nevoia să însemne faptele eroice ale capului încoronat ca și ale plăiașului umil, cari țin să vegheze la înțeluirea limbii strămoșești, ca și pământul mereu atacată, mereu în primejdie să fie ciuntită. Astfel se înfiripează alt stadiu din preocupările superioare ale omului, legate de țară, neam și limbă.

Când liniștea poate dăinui mai îndelung, când buciulul nu răsună aproape zilnic, când o stabilitate relativă a lucrurilor se întinde, atunci abia, răsleși, timizi, ca dibuind prin întuneric, apar trâmboșii unei mai desăvârșite dezvoltări a omenirii, care dă omului în mână și alte arme decât iataganul și lancea, pentru ca să se apere pe el, pentru ca să apere și să aducă propășirea țerii sale. Așa a fost pretutindeni, nu putea să fie altfel la noi. Desfășurarea activității științifice cere condițiuni externe altele decât literatura ori istoria, iar condițiunile externe atârnă mult de starea politică, la rândul ei în strânsă legătură cu situația geografică a unei țeri.

Izolată de lumea apuseană, întinsă, cea mai mare parte, pe dealuri și șesuri în legătură neîntreruptă cu acele din Asia, lăsat în zeliștea puhoaielor omenești cari se revărsau în valuri strânse, crescând, mereu crescând, până ce se loviau de pieptul stâncos al Carpaților, unde se îngrămădiă toată furia revărsării, oricare ar fi fost destoinicia poporului românesc, el nu putea ușor să se desmeticească. Și pe când în apusul Europei, lumina trainică a vechilor Greci, după un lung popas în Italia, făcea ocolul Mediteranei, străbătând împreună cu creștinismul până în fundul văilor alpine, la

noi cerul niciodată nu eră curat; sulurile prafului de stepă mereu se înălțau în urma ropotelor de cai, aproape sălbateci, ori norii de fum ieșiți din arderea satelor înștiințau pe cei mai depărtați să fugă în adăpostul văilor apărate din Carpați.

Când în evul mediu răsar în apus luceferi ca *Thomas de Aquino* (1225—1274) ori *Roger Bacon*, acel „Doctor mirabilis“, (1214—1294), la noi, în Muntenia, abia se pomenesec cei dintâi domnitori, iar de Moldova, ca întemeiere politică, nici nu se aude încă. Pe când vântul înviorător al Renașterii împrăștie în Occident ceața ce învăluia gândirea omenească, la poalele Carpaților bătrânul *Mircea* stă de strajă și încearcă să oprească în loc puhoiul turcesc, iar mai târziu aproape contimporanul epocii lui *Leonardo da Vinci* (1452—1519), *Marele Ștefan*, abia are momente de răgaz ca să resufle mai îndelung, împrejurările ca și împrejurimile geografice silindu-l să stea mereu de veghe, gata în orice moment să respingă atacurile numeroșilor săi dușmani.

Și astfel dincolo de Carpați, către apusul avantajat, se clădește o lume nouă; cerul nu e privit numai spre rugă, ci e cercetat cu telescoapele de curând inventate; oceanele sunt drumuri de circulațiune a noroadelor îmbogățite în cunoștințe; omul începe să devie stăpân pe sine. La noi, abia încep să-și facă loc vlăstarele fragede ale cronicarilor; întreaga manifestare culturală se restrânge la vrăstarea rugilor către Domnul cel de sus cu înscrierea faptelor viteze ale Domnilor celor de jos; iar în chiliile mănăstirilor nu e liniște pentru gândiri adânci; din ele nu ies opere ca «De civitate Dei», ci prăpădul furtunilor din afară face ca ele să servească abia drept ateliere unde se făuresc cele dintâi semne scrise ale limbii vorbite, pentru a o păstra viitorului.

Așa se scurg, în sânge și foc, în neliniște și chin, veacuri peste veacuri, cea mai bună pildă ce se poate aduce de influența pozițiunii geografice asupra dezvoltării culturale a unui popor.

Cultura e însă ca și vântul; ea se răspândește departe de centrul unde a luat naștere. Stelele pe cer nu apar toate deodată; rând pe rând se aprind până ce dau podoaba nopții senine. Abia

cu începutul veacului al 18-lea, pe orizontul culturii științifice românești, apar două slabe raze, venite de departe, dar cari în întunerecul vremii par două faruri de cari e legată speranța noastră.

Relațiunile din ce în ce mai dese ale Principatelor românești cu străinătatea cultă nu puteau rămâne fără efect și în direcția științifică. Cei mai norocoși, acei cari au trăit mai îndelung în contact cu ea, dacă nu au putut încă crea un curent în țara lor, au arătat totuș că și Românii ar fi fost în stare să contribuie la răspândirea luminii, în acele vremuri, dacă situația lor geografică le-ar fi dat răgaz.

Stolnicul *C. Cantacuzino* și *Dimitrie Cantemir* sunt două nume cari deschid la noi drumul cercetărilor științifice. Cel dintâiu e făuritorul primei hărți geografice a unei părți din România, săvârșită de un Român; cel de al doilea, înzestrat cu o cultură întinsă, cu un spirit critic neobișnuit pe acele vremuri, e ticlitorul celei dintâi geografii românești.

Mersul evoluțiunii e cel schițat la început. După primele încercări istorice, urmează începutul științei aplicată la pământul iubit al țerii.

Harta Munteniei, făcută de Stolnicul Cantacuzino în 1694, a fost tipărită la Padova, în 1700, sub îndemnul probabil a lui *Marsigli*, sbuciumatul învățat care dă cele dintâi observări științifice asupra regiunii Dunărei inferioare(1). Harta, micșorată—per comodo maggiore del libro — fu reprodusă de către *del Chiaro* și prelucrată mai târziu de *Hrisant Notara*, cel care eră în corespondență cu atâția învățați.

Opera lui *D. Cantemir* «*Descriptio Moldaviae*» scrisă la 1716, sub îndemnul Academiei de științe din Berlin, printre membrii căreia se numără și fostul Domnitor Moldovean, fu tipărită mult mai târziu la 1769 (2). Însemnătatea acestei lucrări se poate scoate și din faptul

(1) N. Docan, *Memoriu despre lucrările cartografice privitoare la războiul din 1787—1791*. Analele Academiei Române. Memoriile Secțiunii istorice. T. XXXIV, 1912.

(2) A. Papin Harlanu, în introducerea ediției scoase, în 1872, de către Academia Română.

că ea a fost editată sub îngrijirea lui *Büsching*, pe vremuri vestitul autor al tratatului *Neue Erdbeschreibung* și unul din întemeietorii cursurilor geografice universitare din Germania.

Privită prin prisma cunoștințelor de azi, de sigur lucrarea lui *Cantemir* — vorbesc numai de Partea I-a — cuprinde fapte eronate unele, altele cunoscute de toată lumea. Unele date auzite, necontrolate, în parte amplificate, vin alături cu altele folosite și azi. Astfel putem ceti despre miei cari capătă o coastă mai mult dacă sunt fătați în ținutul Sorocei; despre porci cu copitele nespintecate; Ierunci surde cari se lasă împușcate ca niște paseri împăiate; urme de cai, de câni, de păsări întipărite pe pietrele Ceahlăului ș. a. Asemenea date însă nu pot influența asupra judecării operei întregi; ele fac farmecul cetirii autorilor vechi și pilde la fel pot fi luate din scriitorii apusului cult.

Așa, un medic și profesor svițerian, *Scheuchzer*, cam contemporan geografului moldovean, influențat de ipoteza biblică a potopului, a luat umila urmă a unei uriașe sălămâzdre drept «*Homo diluvii tristis testis*», pentru ale cărui păcate s'au revărsat apele pe pământ.

Dacă însă se socoate planul general al lucrării lui *Cantemir*, partea originală, superioritatea iese la iveală, nefiind întru nimic deosebit de planul lucrărilor moderne de acelaș fel. Cartea nu e o înșirare de nume, numiri și cifre, așa cum se obișnuia chiar pe vremea aceea în țerile culte să se facă descrierea unei țeri, ci e un țesut polihrom, care formează un tablou întreg. Dacă lucrarea s'ar fi referit asupra unei regiuni mai dinspre apus, unde datele ar fi fost mai îmbelșugate, mai ușor de controlat și mai variate, ea ar fi putut servi drept pildă, iar numele lui *Cantemir* s'ar întâlni la locul de cinste între îndrumătorii concepțiunii moderne din geografie. El rămâne astfel pentru noi cel dintăiu pionier al culturii științifice române, iar lui îi datorim și până azi singura lucrare întreagă asupra României până la Milcov.

Cantemir a fost însă un meteor. Din întunerecul de mai înainte s'a desprins o dungă luminoasă; o clipă de strălucire, apoi iarăș

vălul întunecat se lasă în calea științei românești. A fost ca și pasărea răsleață de pe întinsul câmp de gheață al locurilor polare. Glasul ei dă călătorului speranța țărmlui apropiat. Durerea e mai mare însă, când pasărea dispăre și când încă multă vreme dăinuește vestmântul sloiurilor neprielnice.

Aproape un veac și jumătate durează nouă greutăți pentru întemeierea culturii românești. Limba elinească devine silit limba păturii culte; școlile elinești se întemeiază acolo unde graiul românesc se auzia pretutindeni. Cu toate acestea, curentul apusului își făcea loc printre greutățile cari nu formau piedici de nerăsbătut. Cele două Academii înființate, cu tot spiritul străin ce domnia în ele, prin primenirea dascălilor odată cu aceea a domnitorilor, aduseră oarecare mișcare spre lumină, chiar elementelor băstinașe cari le urmau.

Preocupările științifice, ca parte în educația vremii, au fost puse în relief prin publicarea manuscriselor și a cărților folosite în Academii grecești, a căror vază trecuse într'o perioadă peste granițele restrânse ale țerilor românești. Mult regretatului nostru coleg *C. Erbiceanu* îi revine meritul de a fi atras luarea aminte asupra semnelor păstrate de intensitatea culturii din lunga domnie a influenței grecești(1). Cărți și manuscrise de metafizică, psihologie, morală, arată fondul culturii, îndreptată mai ales spre speculațiuni teoretice, o vagă undă ajunsă târziu pe la noi, care reproduce faza aristotelică a evului mediu din evoluția țerilor apusene. În urma ei, unda proaspătă a vremii se arată, prin năzuința spre cunoașterea lucrurilor, prin tratatele de fizică, chimie, zoologie, matematică, pe cari le cunoaștem.

Alexandru Ypsilante, el însuș un mare admirator al culturii științifice(2), trimete, în 1785, pe *Manase Iliade Macedoneanul*,

(1) *C. Erbiceanu și A. D. Xenopol, Serbarea școlară dela Iași. Iași 1885.*

(2) *I. Ionescu, O dedicație a unui matematician neapolitan către Alex. Ypsilante. Bulletinul societății de științe. An. XIX, 1910.*

în Italia și Germania, spre a cumpăra instrumentele necesare Academiei din București, pentru experiențele științifice (1).

În lista cărților și a manuscriselor grecești, dată de *Erbiceanu*, matematica și geografia ocupă primul rând, deși nu lipsesc nici acele de șt. fizico-chimie, de șt. naturale și chiar medicină. Explicarea e lesnicioasă. Cunoașterea locului se impune; iar diferențele ramuri de matematică, nu numai simple noțiuni de aritmetică pentru procopseala celor mulți, dar probleme înalte de trigonometrie, logaritme, stereometrie, erau apropiate mult de raționamentul silogismelor, care formă fondul cultural al profesorilor.

Încep să apară chiar și cărți scrise în românește. Cea dintâi aritmetică românească e tipărită la Viena în 1777 (2); *Amfilohie Hotinul* scoate la Iași, în 1795 «De obște Gheographie» după Buffier (3) cu un capitol special asupra Moldovei și «Elemente aritmetice». Insuș marile *Șincari*, ca și mai târziu *Eliade*, simte nevoia să scrie o «Îndreptare cătră aritmetică, alcătuită și întocmită pentru folosul și procopsala tuturor școalelor normălești a neamului românesc.»

Chiar lucrări cu o oarecare originalitate nu lipsesc în această direcție. «Descrierea Valahiei» de *Neculai Lazăr de Ioanina*, tipărită în București la 1789, e una din acestea. În alcătuirea ei, autorul nu s'a folosit numai de cele cunoscute, ci a cerut informațiuni precise dela ispravnicii de județ, a utilizat datele procurate de Academia de științe din St. Petersburg, asupra longitudinii și latitudinii, iar «prin ajutorul triumphiului», zice autorul, «am căutat să aflu și alte hotare sigure, spre a decide adevărata poziție și a altor locuri (4).»

Nu e de mirare deci, când în aceeaș vreme, sub atari influențe, cât și prin cele venite din afară, încep să se găsească și în țerile noastre umili observatori, timizi savanți fără pretențiuni, rătăciți

(1) C. Erbiceanu, l. c., p. 65.

(2) I. Bianu și N. Hodoș, *Bibliografia românească veche*. T. II. Ediția Academiei Române, București, p. 219, No. 400, 1910.

(3) V. V. Haneș, *Literatura didactică a României până la 1800*, în Anuarul Seminarului geografic. București, An. I.

(4) C. Erbiceanu, l. c., p. 371.

într'un mediu străin încă pentru cercetări originale. Astfel se poate da crezare unui scriitor francez, *de Flachot*, că a cumpărat biblioteca unui adevărat filozof, care trăia la țară, în mijlocul cărților de chimie (1), sau afirmării lui *Gion*, că un Logofăt Dumitrache avea mania de a strânge osemintele animalelor antediluviane sau vreo scoică găsită în piatră. Un anonim observator (2) ne-a lăsat descrierea cutremurului de pământ dela 1740, de sub a treia domnie a lui *C. Mavrocordat*, descrierea unei căpățâni de animal vechiu găsit în malul gârlei Vedea, adăugând și «făptura», desemnul, măselei; tot el e singurul martor până acum, care a scris asupra căderii unui meteorit în România, iar preciziunea și rigorozitatea observațiunilor denotă un ochiu pătrunzător și experimentat în asemenea exerciții.

Nu poate fi mai bună concretizare a acestei lungi faze de indeciziune, a numeroaselor decenii când cultura științifică abia se înfiripează, când ceasloavele cari formau singura hrană sufletească a atâtor generații se vrâstează cu temerare încercări de a cunoaște tainele firii, decât cartea lui *Nicodim Greceanul*, tipărită în 1811 la Sibiu și intitulată «Invățăături de multe științe», o prelucrare după *Polizois Kontos*. În ea se întâlnesc capitole ca: Rugăciunile Utreaniei, pentru pravila cea firească, alătura cu: Pentru atmosferă și văzduh, pentru ceriu, pentru împărățiile Evropei. O îmbinare a rugilor către puterile nevăzute, cu năzuințe de cercetare a locurilor și corpurilor, printre cari omul își duce vieața.

Limita acestei faze din evoluția spiritului științific la noi, pe care aş asemăna-o cu yreema evului mediu din evoluția generală, ar fi de pus la 1833, dacă la începutul veacului al 19-lea nu ar fi avut loc acea redeșteptare națională, care a adus o renaștere în

(1) Dr. C. I. Istrati, în Buletinul societății de științe din București, 1892, pag. 93.

(2) Gr. Ștefănescu, *Observări geologice în România în secolul trecut*. Analele Acad. Române, Ser. II., T. XIII, 1892, pag. 321.

V. Anestin, *Cometele, Eclipsese și Bolizii ce s'au observat în România între 1886 și 1853*. Analele Academiei Române. Mem. Secțiunii științifice, T. XXXIV, 1912.

cultura generală a țărilor românești și în care a jucat un rol precumpănitor: *Asachi* în Moldova, *Lazăr* în Muntenia.

E pentru întâia oară când știința își dă tributul în serviciul patriei. Și de către *Lazăr*, ca și de *Asachi*, primii pași au fost făcuți sub îndemnul aritmeticei și al geometriei aplicate. Școalele de hotărnicii, cu limba românească de predare, au fost «tolerate» la umbra rămurosului arbore al școalelor grecești. Lupta trecutului slăbit, cu viitorul în vlagă, se prinde din lupta lui *Asachi*, numit acum un veac, la 1813, «profesor științelor trebuincioase unui inginer politicesc», cu atotputernicul și protejatul învățat *Gobdelas*.

În două odăițe din rândul de sus al școalei de lângă Trei-Ierarhi, se întâlnește ca prin minune un roiu de vreo 34 de tineri (1), cari ascultă cu nesaț orânduieala hotărniciei, tălmăcită în vechiul graiu moldovenesc.

Desfășurarea actuală a universităților noastre cu laboratoarele lor organizate după tiparul celor din streinătate, își au originea în acele neîncăpătoare odăițe, unde geometrul *Asachi* puneă cele din-tâi semințe ale culturii științifice, din cari însă împrejurările istorice ale neamului au făcut să răsară școale pentru cultura generală.

Dar bătrâneștile vorbe, pline de înțelepciune, ale lui *Miron Costin* «Omul e sub vremuri», își găsesc o minunată aplicare mai ales în ce privește activitatea lui *Lazăr*.

Hotărnicia, ingineria eră o nevoie simțită mai ales de clasa conducătoare. Față însă de nesațiul cu care elevii, și mai tineri și mai bătrâni, sorbiau vorbele pline de căldură ale învățătorului, acesta își lărgi cercul prelegerilor sale. Hotărnicia, matematica aplicată, îl duce pe nesimțite la învățarea pământului, care cuprinde moșiile mici; de aici nu-i fu greu să se îndrume spre originea poporului îngenuchiât, spre sbuciumările prin cari au trecut strămoșii săi (2).

Și astfel măsurătorul petecelor de pământ deveni apostolul românismului, visând «o cultură românească, cu școale mari, cu bi-

(1) N. Iorga, *Istoria literaturii românești*. Veac. XVIII. T: II, p. 517 ff; veac XIX, T. I, p. 15—16.

(2) N. Iorga, *Geschichte des rumänischen Volkes*. Vol. II, 1905, p. 236.

blioteci, cu bărbați învățați (1). Indrumătorul culturii românești nu a uitat preocupările sale dintr'un început, căci mai târziu scrie pe lângă abecedare, gramatici și «Aritmetica matematicască ori Trigonometria cea dreaptă». Și *Asachi* la Iași, mai puțin tenace decât *Lazăr*, revine la specialitatea din tinerețe, căci și el scrie elemente de aritmetică (1837), iar prin Calendarele scoase un întreg șir de ani, contribuie la popularizarea științifică.

Greul e făcut. Dorul de cultură răsbește din ce în ce mai adânc. Școalele, fără conducătorii lor, sunt mereu închise, când din cauza Eteriei, când de ciumă ori holeră, dar scânteia ieșită din activitatea primilor dascali dă naștere la flacări din ce în ce mai luminoase. Știința atrage tot pe mai mulți. La 1821, pe vremea eroicei încercări a lui Tudor, se găsesc în străinătate numeroși bursieri ai Eforiei Școalelor. Cei mai mulți se consacră științelor. Eforia chiar stăruie ca toți trimeșii ei se învețe matematica (2).

Cu aceștia însă s'a întâmplat ca și cu *Lazăr*. Ei nu au contribuit decât indirect la dezvoltarea curentului științific, pentru că prin cultura lor mai înaltă, prin spiritul de ordine și muncă inerent pregătirii științifice, ei erau chemați la însărcinări imediat folositoare, menite să dea un avânt țerilor aflate la începutul stabilității lor politice. Vieța lui *N. Kretzulescu*, cel dintâiu Român care a luat doctoratul în medicină la Paris, în 1839, e pilda jertfirii preocupărilor individuale, în folosul general al țerii. Deși a trăit ceva mai târziu, ajungând până aproape de zilele noastre, dar condițiunile nu erau mult schimbate de acele din primul sfert al veacului. Intors în țară, el nu numai că practică medicina, dar își puse toate silințele pentru a formă o școală de medicină. La 1843 se ținu primul examen de anatomie la școala de chirurgie dela spitalul Colței; în acelaș an, apărû și cea dintâi carte de Anatomie datorită tot lui *Kretzulescu*. Veni însă mișcarea dela 1848, la care un om cult ca el trebuia să iea parte; urmă apoi apoi văltoarea anilor de pregătire a Unirii. Specialistul care ar fi dat roade în-

(1) *N. Iorga, Ist. lit., etc., p. 527, 528.*

(2) *N. Iorga, Istoria literaturii românești în veacul al XIX-lea. Vol. I, 1907, p. 62-63.*

semnate în ramura sa, e atras în entuziasmul general, își sacrifică studiile sale de predilecție, devenind un factor însemnat în organizarea nouă a țerii. După 30 ani însă, dragostea pentru știință nu se ștînse, căci precum *Lasăr* ori *Asachi* scriu aritmetici, ca și *Poenaru*, unul din bursierii dela 1820, tot așa și *Kretzulescu* scoate a doua ediție a Manualului său de Anatomie (1).

Așa erau împrejurările politice și sociale; toată puterea de muncă conștientă eră îndreptată spre binele general; nu eră timpul preocupărilor științifice. Aceasta e o pildă de influența evoluțiunii istorice la un popor asupra desvoltării culturale.

Dacă spiritul științific cu greu prinde rădăcini la băstinașii, cari au a se gândi înainte de toate la apărarea pământului și a limbii neamului din care fac parte, dacă interesele generale cer sacrificiul individualităților dornice de a răspândi bunurile trase din o cultură științifică, cunoașterea țerii, a bogățiilor ei naturale face oarecari progrese, în această îndelungă vreme, mulțumită elementelor străine. Relațiunile externe ale principatelor sub Fanarioți, profesorii sau secretarii străini chemați de domnitorii cari se schimbă într'una, expediții științifice cari trec prin țară, dar mai ales dorința vecinelor puteri mari de a scoate de sub dominațiunea Semilunii popoarele creștine—motivul sub care se învălue și azi pofta de cotropire a acestor puteri, — toate acestea au avut ca rezultat cunoașterea mai amănunțită a Principatelor. În special cartografia face însemnate progrese. Dela una din cele mai bune hărți vechi (2), ale lui *Schwantz* (1720—22), făcută sub îndemnul guvernului austriac, și până la harta rusească dela 1835, cu indicațiuni precise asupra numărului populațiunii (3), topografia Principatelor se precizează din ce în ce mai bine.

Del Chiaro (1718), *Marsigli* (1726), *J. L. Carra* (1777), *M. v. Bauer* (1778), *I. F. Sulzer* (1781), *d'Hauterive* (1787), *Raicewich* (1788), *Hacquet* (1790), *Lill de Lillienbach* (1823, 1825, 1827) aduc contribuțiuni însemnate la cunoașterea țărilor românești. Cei mai mulți se ocupă cu descrierea geografică ori cu bogățiile subsolului mai mult ca introducere la istoria poporului. *Marsigli* aduce contribuțiuni la cunoașterea faunei din regiunea Dunărei; *Lill*

(1) A. D. Xenopol, N. Kretzulescu, în Analele Academiei Române. Secțiunea istorică. T. XXXIV, 1912.

(1) Docan, l. c.

(2) G. Vâlsan, *O fază în popularea țărilor românești*. Buletinul Societății geografice române. București 1912.

de *Lillienbach* ocupându-se de geologia Carpaților, deseori trece în România cuprinzând în sfera cercetărilor sale și din pământul nostru; *Hacquet* dă primele analize ale apelor minerale, descrie câteva specii nouă de plante din nordul Moldovei.

Data cea mai însemnată în evoluția culturii științifice dela noi este anul 1833. Iașii, orașul care mai târziu e locul unde s'a dat un nou avânt culturii literare, și care cade jertfă unui ideal măreț, este și în ce privește dezvoltarea științifică leagănul celei dintâi mișcări serioase nu numai de cercetare, dar și de răspândire în mulțime a cunoștințelor științifice. Curentul e provocat de un străin, însă nu din aceia cari considerau Principatele române drept un pământ mănos, unde capitalul poate să aducă beneficii mari și rezezi, ci un idealist care, din recunoștință pentru țara unde viața îi eră asigurată, aruncă sămânța culturii apusene, în care crescuse, căpătându-și astfel un loc de înaltă stimă în inima poporului chemat prin el spre lumină.

Dr. I. Cihac, German de origine, venit în Moldova încă din 1824 ca medic militar, eră un admirator entuziast al naturii. Impreună cu protomedicul *Zota*, el pune în 1833 bazele «Societății de medici și naturaliști», care împlinește opt decenii de viață, fiind astfel cea mai veche asociațiune științifică din țerile locuite de Români.

Cu un an mai târziu, la 1834, se deschide în mijlocul unei mari însuflețiri și «Muzeul de Istorie naturală», păstrat, din nenorocire cu foarte mici schimbări, până azi.

Nu e important însă numai faptul creării muzeului și a întemeierii societății; educativ pentru noi cei de azi e entuziasmul înflăcărat și interesul deosebit ce a cuprins întreaga pătură conducătoare de pe acele timpuri.

Eră însuflețirea demnă de pildă a bătrânilor noștri predecesori, cari se închinau cu evlavie la tot ce anunță răsăritul soarelui pentru țara lor, la tot ce ducea spre desrobirea sufletească a neamului lor.

Sunt vremuri cari par apuse pentru noi, dela a căror căldură nu prea căutăm des să ne încălzim; sunt stări sufletești din ce

în ce mai străine nouă, cari ne-am trezit în deplină libertate și am crescut în câmpul sămănat de ei cu trudă.

Toate numele marilor familii moldovenești le găsim în lista «mădulelor» societății, începând cu bătrânul și veneratul *Veniamin Kostachi*, apoi *Mihaiu Sturdza*, unul dintre cei dintâi preșidenți, și până la Aga *Gh. Asachi* ori *Costache Negruzzi* (1).

Darurile curg din belșug. Logofătul *C. Sturdza* și Aga *Asachi* au hărăzit sala cea frumoasă din casele lui *Al. Balș*, pentru muzeu; mitropolitul *V. Kostachi* dăruiește o colecție de fosile, *Kisselef* una de minerale din țară, Aga *Alecu Sturdza* cărți, alții sume însemnate de bani. Societatea, prin relațiunile lui *Cihac*, capătă vază. Intre membrii ei corespondenți se numără *Humboldt*, *Berzelius*, *Brogniart*, *Struve*. *Demidoff* vizitează muzeul, rămânând pe deplin mulțumit; la congresul naturaliştilor din Freiberg, societatea este reprezentată prin *Cihac*.

Entuziasmul se întinde însă și la cunoașterea țerii. Un îndemn general se naște de a scrie, a cerceta, a înlătura acele semne de întrebare cari se puneau în dreptul țărilor noastre, când eră vorba de caracterele naturale ale lor, cum se mai pun azi pentru regiunile centrale ale întunecatei Africi.

Din îndemnul societății *I. Edel* cercetează flora Moldovei; *Dr. Vârnăv*, *Cihac*, *Edel* publică lucrări asupra plantelor; mai târziu cevă, *I. Szabo*, farmacist și medic în Iași, continuă cercetările începute de Edel; adăugându-se la acestea și rezultatele lui *Guehard*, flora Moldovei e deamănuntul cunoscută din ținutul Covurliu până'n Botoșani, din Prut până'n Ceahlău, în vremea când, în Muntenia, abia apar cele dintâi însemnări ale lui *Schott*, asupra plantelor celor mai comune (2).

Tot în vremea activității rodnice a societății, apar și analizele

(1) Date cuprinse în *I. Borcea, Prima societate științifică din România*. Revista Științifică V. Adamachi. Iași. An. II, 1911, p. 235.

2) *Dr. D. Grecescu, O schițare din Istoria Botaniciei*. Discurs de recepție la Academia Română. No. XXXI, 1908.

D. Brandză, Prodromul Florei Române. Introducere, București 1879--1893.

apelor minerale dela Slănic, Șarul-Dornei, Văiluța datorite spițerului *Abrahamfi*, primele analize fiind făcute de *Hacquet* la sfârșitul veacului al 18-lea și de *Dr. Plusen* la începutul veacului al 19-lea.

Mișcarea începută în Moldova e mult mai completă, căci se manifestă și prin scrieri didactice. Tot *Dr. Cihac* scoate cea dintâi carte de Istorie naturală, dedicată Domnitorului Mihaiu Sturdza, «protectorul științelor și întemeietorul învățăturilor în limba națională». Nu e o simplă traducere după manualele străine, cum s'a făcut chiar cu mult mai târziu de vremea lui *Cihac*, ci e o prelucrare originală, cu 20 stampe litografiate și cu îndrumări spre cercetare, pomenindu-se deseori animalele și plantele cari trăesc în Moldova.

În perioada când, în Iași, se desfășoară cu atâta putere activitatea societății medicilor și a naturaliștilor, în București e o liniște aproape desăvârșită. Unde și unde câte o scânteie cu lumina de o clipă. Topografia Valahiei de D-rul *Caracaș* (1830), scrisă în elinește, analiza câtorvâ ape minerale făcute de *Episcopescul* (1837), ori de *Siller* (1) (1840), observațiunile geologice (și) seismice ale lui *Schüller*, sunt manifestațiuni răslețe, fie datorite unor împrejurări prielnice, fie în urma unor însărcinări oficiale.

O mișcare temeinică, asemenea celei dela Iași, nu se întâlnește decât mai târziu, datorită tot unui străin din aceia cari se identifică cu nevoile țerii, punându-și în serviciul nouăi sale patrii, fără preocupare, tot avântul și vloga personală, sprijinite pe o cultură temeinică apuseană.

Acest străin, care a căpătat însă marea încetățenire, e D-rul *Davila*. Caracter energic (2) cu inițiativă și voință de a reuși, el își rotește privirea în țara nouă și vede atâtea de întemeiat și de îndreptat. Pustiirile veacurilor de intemperii lăsase răni adânci. Locuitorul venit din apus se minunează de rezistența poporului stors de toți,

(1) *Dr. C. I. Istrati*, *O carte puțin cunoscută despre apele minerale ale Valahiei*. Academia Română. Memoriile Secțiunii științifice, T. XXXIV, 1912.

(2) *Dr. C. I. Istrati*, *Davila*. București 1885.

are încredere în vitalitatea lui și, cât poate, se pune imediat la lucru, spre a-l scoate la lumină, ajutându-i a-și valorifica forțele.

Venit în țară la 1853, la 1854 pune umărul pentru ca scoala de chirurgie, creată de *Kretulescu* și căzută în amortire, să capete o nouă viață. La 1856 înființează grădina botanică dela Cotroceni, scoala de farmacie; un an mai târziu scoala veterinară. Intemeiază societăți de mediciști, de naturaliști, cari însă repede pier de înaniție, lipsind acel mănunchiu de entuziaști, cari au dat tărie dela început societății din Iași.

Neizbutirea nu-l descurajă, căci lipsuri erau în toate părțile. Profesor care farmecă prin căldura cuvântului său, care entuziasmează prin dragostea intensă pentru știință, el nu e un producător de lucrări științifice, dar mai important pentru acea vreme, e zidarul care clădește adăpostul celor ce vor veni, e purtătorul steagului științei. El chiamă, îndeamnă, ocrotește și astfel adună un mic furnicar în jurul său, care se pune pe lucru, creând primul curent științific dincoace de Milcov.

Vremea lui *Cihac* în Moldova e aceea alui *Davila* în Muntenia. *Cihac* are însă soarta Moldovei de după unire. Activitatea sa, prea de timpuriu manifestată, e întreruptă prin frământările politice din preajma Unirii. Iar mai târziu, când Unirea e înfăptuită, când Iașul sacrificat trece mantaua de purpură capitalei țerii, puterea centralizatoare nesocotește activitatea lui *Cihac*, dând din contra puteri mari lui *Davila*. Cel dintâiu, amărit, se retrage la Aschaffenburg, orașelul său natal din Bavaria, unde se stânce la 1888, uitat de cei pe cari, pentru o scurtă vreme, i-a făcut să trăească în iluzia unei atmosfere mai senine.

Mișcarea creată de *Davila*, ținând până în timpurile mai propice, când liniștea și stabilitatea politică cuprinde și țara noastră, a putut avea continuitate în vremurile noastre, iar *Davila*, din această cauză, ar putea fi socotit ca îndrumătorul învățământului nostru științific superior.

Curentul născut în Muntenia prin activitatea lui *Davila* se manifestează dela început analog celui din Moldova, dar mai atenuat.

În afara sâmburilor de școale create, în afara societăților cu o viață de scurtă durată, încep și în Muntenia îndreptări spre cercetări originale, datorite însă tot străinilor. *Hoffman*, adus de *Davila*, face primii pași spre cunoașterea florei Munteniei; *Bernard-Lendway* e neobosit în analiza și cunoașterea bogățiilor subsolului.

Un loc aparte merită minunatul popularizator *Iulius Barasch*, Evreu de origine, din Brody în Galiția, dar la înmormântarea căruia reprezentanții cultului mozaic ca și ai celui ortodox, s'au întâlnit spre a cânta Veșnica pomenire, aceluia care, cât a trăit, nu a știut decât să răspândească binele la toți, fără deosebire de nație. În o limbă pe cât de plastică pe atât de curată, profesorul de științe la colegiul național din București a căutat să răspândească gustul și dragostea pentru știință; *Minunile Naturii* ca și numeroasele articole din revista *Isis* sau *Natura*, întemeiată de el, pot fi și azi cu folos cetite.

Totuș, înainte de 1860, cu toate eforturile făcute, nu poate fi vorba de un adevărat curent științific, de o înrădăcinare a dragostii de știință, de o convingere a sprijinului pe care-l poate da ea noului stat înjghebat. Elementele autohtone nu sunt încă pregătite sufletește pentru ca să-și îndrepte activitatea înspre partea științifică, deoarece alte preocupări superioare pentru moment atrag toate energiile.

Școalele superioare, Academia mihăileană și Colegiul Sf. Sava, cu o viață sbuciumată, nu erau îndeajuns de sprijinite pentru ca profesorii de științe să încerce a lărgi activitatea lor, în afara orelor de clasă. De aceea, drept manifestație științifică, în afara celor pomenite, nu găsim decât simple cărți didactice, traduceri în mare parte, cum sunt ale lui *Stamate* ori *A. Marin*. Bogățiile subsolului mai ademenesc pe unii sau să le facă cunoscute, cum e *Mihalic de Hodocin*, care după îndemnul lui *Conachi*, poetul pasionat pentru astronomie, după cum reiese din instrumentele donate Universității din Iași, încercară la Negrișoara prima exploatare a fierului (1), sau să le arate proprietățile, cum sunt analizele și lucrările d-rului *A. Fétu*, *Steege*, *Hepites*, etc.

(1) P. Poni, *Massivul cristalin dela Broșteni*. Analele Academiei Române, Ser. II, T. V, 1882.

Pământul României însă e din ce în ce mai mult cercetat de învățații străini. Expediția lui *Demidoff* în Crimeea trece și prin Moldova. În special *Leveillé* se ocupă mai de aproape de floră. Constituția geologică și morfologică a țerii e atinsă mai în detaliu de către *Lill de Lillienbach* și mai ales de *Ami Boué*, unul din întemeietorii societății geologice din Paris. În lucrarea sa *Turquie d'Europe* (1840) dând o privire generală asupra României, (mirându-se în deosebi de locuințele poporului, analoage celor din Africa), emite păreri cari și azi sunt menținute, precum: Asemănarea șesului Munteniei cu acel al Lombardiei, Dunărea ținând locul Padului; puzinta săpării fântânilor arteziene în Bărăgan.

Bogățiile miniere sunt cercetate de *Lyselî, Schüller*.

Vremea lui Lazăr și a lui Asachi, dela începutul veacului, din ce în ce mai atenuată însă, continuă a dăinui. Liniștea trebuitoare cercetărilor științifice tot lipsește; organizațiunea statului nu e stabilă. Încă mai e nevoie ca glasul ademenitor la luptă al unui *Kogălniceanu* să adune mic și mare spre a pune umărul la săvârșirea idealului de mult visat. *Ion Ghica, N. Kretzulescu* și alții nu pot găsi mediul prielnic pentru continuarea direcțiunii de activitate, începută în tinerețe. Cel dintâiu, căruia i se consacră o neștearsă pagină în istoria contemporană a țerii (1), pentru rolul așa de însemnat ce l-a jucat la întemeierea ei, a fost, o scurtă bucată de vreme, în 1842, profesor de mineralogie și geologie la Școala Mihăileană din Iași. Vârtejul mișcării generale l-a cuprins și pe el în lupta decisivă. În afara articolelor luminoase asupra însemnătății culturii științifice, publicate în *Foaia științifică și literară* din 1844, preocupările din vremea pregătirii pentru viață nu se mai întrezăresc în lucrările sale literare și economice, decât prin interesul cu care urmăriă progresul științei generale. Totuș, energia desfășurată în viața politică, precum și adâncimea de gândire din scrierile sale, au fost de sigur mult influențate de cultura științifică serioasă pe care o posedă. Dacă starea politică a țerii a împiedicat pe un om de valoarea lui *Ghica* să contribuie la înaintarea științei, aceasta în schimb a dat literaturii sprijin, pentru ca să înscrie în paginile ei pe

1) Dr. C. I. Istrati, *Activitatea științifică a lui Ion Ghica*. Discurs de recepție la Academia Română. 1902.

unul din prozatorii cei mai cu fond din câți au scris în limba românească.

În 1860 se deschide o nouă fază însemnată în evoluția culturii științifice din România, prin crearea celei dintâi Universități, aceea din Iași.

Știința, în sfârșit, își găsește un adăpost sigur. Tot ce se va crea, se datorește Universităților.

Primii pionieri ai științei române aveau multe de îndurat, mult de luptat, față cu greutățile din cale, față cu indiferența ce domniă în jurul lor, față cu indoeala folosului adus de știință. Drept armă de rășbit, ei nu aveau decât dragostea lor mare pentru cultură și știință. Drumul spre țintă eră învăluit, ca și a cercetărilor polari, în vifore aprige; unii aveau tăria să rășbată, alții cădeau în drum. Azi, când totul e mai bine organizat, când, de rău de bine, există o atmosferă mai priincioasă, noi abiă ne putem închipui greutățile începutului, acei pași târiți în desnădejde, acele momente de mari silințe morale spre a păștră însuflețirea pentru o nouă bucată de drum.

Omul de știință nu eră lăsat să se ție numai de preocupările problemelor înalte, căci nu putea rămâne străin, de mediu. Activitatea lui trebuia să fie împărțită; aveă datorie către instituția la care slujia, către doctrina ce-i eră dată în samă, dar întunerecul din juru-i îi cerea îndeplinirea unei datorii și către mulțime. De aici sfărămățarea muncii sale, gândirii sale, discontinuități cari provoacă durere, căci puterea slabă a individului celui mai tare nu eră în măsură să satisfacă toate nevoile spre cari eră chemat.

Cei mai cu vlagă, mai curajoși în luptă, puteau, cu folos, să-și împartă activitatea, producând câte puțin în toate direcțiile; alții, mai ușor influențați de lipsa unui mediu susținător la lucru, cel mult găsiu indemn pentru lucrări de vulgarizare; în sfârșit, mai rar, alții, firi poetice, trăiau în lumea închiptă a centrelor de peste graniță și continuau cu îndărjire să lucreze până'n ultima clipă a vieții.

Dintre cei dispăruți, *Cobălcescu* intră în categoria din urmă; moartea îl găsește în fața mesei de lucru; ultima rază de lumină ajunge la ochiul aproape să se închidă pentru veșnicie, după ce trece prin lentilele microscopului. Tipul categoriei dintâi e *Gr. Ștefănescu*, iar vulturul rănit la aripă de săgeata vremii neprielnice e *Bacaloglu*, tipul categoriei a 2-a. «Omul care în trei ani», spune un biograf, publicase vreo 14 memorii însemnate științifice, pe când se află în mediul activ al vieții științifice din străinătate, întors în țară își restrânge silit activitatea în a fi un eminent profesor, iar în perioada de trei decenii cât a trăit, nu mai produce decât articole de vulgarizare» (1).

Nu e locul aici să insist (2) asupra cauzelor cari au făcut, ca Universitățile să nu schimbe, chiar dela înființarea lor, indiferența pentru cercetările științifice, să nu fie adevărate focare de cultură înaltă, să nu oprească exodul tinerelor generații spre centrele apusene. La început, ele au fost mai mult instituțiuni de formă; acelaș profesor, luat la întâmplare, trebuia să predea mai multe obiecte disparate; catedre existau, dar fără laboratorii. Abia după o activitate de un sfert de veac, *Cobălcescu* ajunge să capete sumele necesare pentru materialul didactic indispensabil cursului său.

În asemenea condițiuni, a lucra la crearea unui curent sănătos, eră o jertfă. De aceea frunțile noastre, ale celor de azi, trebuie să se incline cu multă venerație în fața acelor, cari au tras primele brazde, au creat primele cărări, și ne-au dat prielnicia desfășurării actuale a științei românești. Dacă nu ar fi fost însuflețirea acestora, cinstea, energia și nețărmurita lor grijă pentru viitor, însușiri ce mi se pare că tot mai greu se întâlnesc dela dispariția rând pe rând a generației de oțel, făuritoarea României de azi, acum nu ne-am găsi la înălțimi atinse de alții într'o vreme mai îndelungă. Concentrării lor de forțe, îndărătniceii lor trude spre înlă-

(1) Dr. C. I. Istrati, *Biografia lui Em. Bacaloglu*. București 1896, pag. V.

(2) I. Simionescu, *Universitățile noastre*, în Volumul de omagiu P. Poni, 1906, Iași.
I. Simionescu, *Din viața Universităților franceze*. Convorbiri literare, 1911.

turarea greutăților începutului, le datorim câmpul de azi plin de atâtea holde mănoase.

* * *

Unul dintre oamenii de energie ai trecutului a fost și regretatul meu predecesor *Gr. Ștefănescu*.

Născut la 10 Februarie 1883, în comuna Eliza-Stoenești, județul Ialomița, era unul din vlăstarele sănătoase, ieșite din vânjosul trunchiu al poporului, care a transmutat energia acestuia în conducerea generală a organismului social nou încheiat (1).

Cursul primar și liceal le-a făcut în București. Terminând, la 1858, Liceul Sf. Sava, dorul de cunoaștere, năzuința spre lumină deplină, caracteristică contimporanilor săi, îl îndrumază către focarul atractiv al Parisului.

În 1859, la Giurgiu, pe vaporul care era singurul mijloc lesnicios, pe vremea aceea, de a străbate spre centrul Europei, se întâlnește cu D-l *P. Poni*, cu care legă o prietenie ruptă numai de nemiloasele foarfeci ale fiicelor lui Acheron. Library Cluj

Ce lume nouă, ce strălucire de lumină, cât belșug de izvoare pentru cultură prezentă tinerilor dornici de a se instrui, orașul în care un *Claude-Bernard*, un *Hébert*, un *Würz* erau slujitorii la altarul științei. Prea era izbitor contrastul între capetele drumului săvârșit, prea era dureroasă amintirea întunecului lăsat departe, departe, în țara scumpă, pentru ca tinerii plini de dorul de a se instrui să nu beneficieze cât vor putea mai mult de lumina în care trăiau. Astfel se explică în parte însuflețirea, energia, răbdarea pe care au desfășurat-o în țară, cei cari, bucurându-se o clipă de strălucirea deplină a vieții adevărate, doriau să grăbească zorii zilei pe cerul patriei lor.

De aceea, întors în țară la 1863, dar mai ales de cum a fost

(1) V. Anastasiu, *Gr. Ștefănescu*, în *Natura*, No. 6, 1911.

I. Popescu-Voltești, *Gr. Ștefănescu și activitatea sa științifică*, în *Anuarul Institutului geologic al României*. T. V, 1912.

Această biografie cuprinde și lista tuturor lucrărilor științifice și articolelor de vulgarizare scrise de Gr. Ștefănescu.

numit profesor de Geologie la Universitatea din București în 1864, *Gr. Ștefănescu* începe activitatea sa bogată și variată.

Care eră starea sufletească a profesorilor de atunci, nevoiți să fie prelegeri pentru un singur student, silit și acela a urmă aproape toate cursurile științifice? Răspunsul ne este dat de unul din elevii de pe acele vremuri (1).

«Și cu toate acestea, imi aduc aminte cum d-l *Ștefănescu* nu se descurajă de loc, ci își făcea cursul cu atâta foc și cu atâta tragere de inimă, încât noi, cari ne destinam secțiunii Fizico-chimicelor și Matematicelor și prin urmare puteam să nu asistăm la cursurile de Șt. Naturale, nu lipsiam niciodată dela el. Cu toată starea lucrurilor de atunci, profesorii nu s'au descurajat câtuș de puțin, ci au muncit cu toată dragostea și cu tot entuziasmul și numai mulțumită lor facultățile noastre sunt aceea ce sunt astăzi».

Pe lângă dragostea de știință, insuflată prin prelegerile sale, *Gr. Ștefănescu* a căutat să deștepte interes pentru specialitatea lui, scriind «Elemente de Geologie», cel dintâiu tratat elementar original, după al lui *Cihac*, adică în care exemple din țara noastră înlocuesc pe cele străine, puțin educative. Cea dintâi hartă geologică a țării întovărășește această carte. Marele lui merit însă, e de a fi contribuit, împreună cu colegul său dela Universitatea din Iași, *Gr. Cobălcescu*, să puie temelia studiilor geologice asupra țării, ajunse azi la o dezvoltare mare, întrecând în rezultate toate celelalte ramuri de Șt. Naturale. În 120 note, articole și lucrări, începute la 1864 și terminate în 1910, cu un an înainte de a-și da obștescul sfârșit, se încheagă rodnică sa activitate pe domeniul curat științific. Mai ales dela 1882, când prin înfăptuirea unui *Biurou geologic* își vede, e dreptul pentru scurtă durată, visul său realizat, el e fără odihnă. Cu mijloace restrânse, cu un personal redus, ajunge prin energia și devotamentul său pentru știință să adune un material bogat, nici azi complet descris, să îngrămădească observațiuni îndeajunse pentru ca să poată scoate cea dintâi hartă

(1) Sp. Haret, in *Jubileul d-lui Gr. Ștefănescu*. București 1904, p. 31.

geologică, pe o scară mai mare (1 : 175.000) a pământului românesc. Deși după cunoștințele îmbogățite ea e azi insuficientă, nu e mai puțin adevărat însă, că reprezintă o muncă uriașă — mai ales în condițiunile în cari a fost făcută — iar trăsăturile ei generale sunt credincioase realității și deci trainice.

Pentru a face cunoscut tuturor structura subsolului românesc, bogățiile ascunse în el, lumea animalelor stânse, pentru a da puțință și altora de a urmă pe drumul început, *Anuarul biuroului geologic*, devenit apoi Anuarul Muzeului de geologie și paleontologie, cuprinde toate rezultatele observațiunilor de pe teren. E cea dintâi publicațiune periodică științifică dela noi, prin care și străinătatea putea fi pusă în curent cu străduința desfășurată în țară în una din direcțiile științifice.

În *Anuar* se cuprinde descrierea acelu schelet aproape complet de *Dinotherium gigantissimum* Ștef., cel mai mare exemplar din câte se cunosc, găsit în Moldova la Găicena, jud. Tecuciu, și prin care se aduc multe lămuriri asupra constituției morfologice a unuia din cele mai răspândite animale, din vremea terțiară.

Dar nu numai prin scris caută să atragă atențiunea străinătății, ci și prin viu graiu. Dela 1878, aproape nu a fost congres internațional de geologie, la care să nu fi luat parte. Eră poate singurul din lume, care a asistat la toate congresele geologice. Pretutindeni ochiul său de bun observator prinde ce e caracteristic și prin numeroase dări de seamă ne face și pe noi să trăim o clipă în variațiunea unor regiuni atât de depărtate de a noastră.

Activitatea lui Gr. Ștefănescu nu se restrânge însă numai în domeniul științei înalte. Ca și mulți din generația lui, simția că mediul nu e încă pregătit pentru răspândirea gustului la cercetări științifice. Spre a crea o atmosferă mai favorabilă acestora, pentru a înlesni concentrarea forțelor tinerilor săi discipoli numai în domeniul studiilor amănunțite, crezù că e de datoria sa de a risipi indiferența celor mulți, chemându-i spre înviorătoarele izvoare ale culturii. Astfel Gr. Ștefănescu, ca și Davila, neobosit, când într'un colț, când în altul al țerii, pe care o cunoștea

poate ca nimeni altul, la Ateneu ca și la Societatea geografică, ținea prelegeri și conferințe publice, cu demonstrațiuni, spre a lăsa măcar să se întrezărească de cât mai mulți, ce întremare, susținere și încredere în puterile proprii poate să dea cultura științifică.

Nu se mulțumește numai a vorbi înaintea unui public restrâns; dorind să vadă fășiile de lumină străbătând cât mai departe, până'n răslețele sate de cari-l legă amintirea copilăriei sale, el se întovărășește cu un alt iubitor de cultură, *Aurelian*, și scoate un lung șir de ani, dela 1870 până la 1882, *Revista științifică*.

Fire vioaie, aveà oroare de inactivitate; cu o constituție robustă, cecece a făcut mai dureroasă și mai neașteptată vestea morții sale la începutul anului 1911, la vârsta de 72 ani conduceà în excursiune cu agilitatea tinereței pe studenții săi, cu cari erà drept, blând, amabil, prinzându-i lesne, prin purtarea-i părintească, în mrejele dragostei și ale respectului ce leagă trainic sufletește pe elev de profesor.

Dornic să-și puie puterea lui de muncă în serviciul general al țerii, el a fost secretar general al Ministerului de Instrucție, în numeroase rânduri senator, apoi decan și rector. Ca secretar al Secțiunii științifice, veșnic erà în activitate, veșnic da pilda muncii, ori îndemnà prin sfaturi. Iar când elevii săi, dela cei încărunțiți și până la cei cărora abià le mijà mustața, sărbătoresc, în 1904, activitatea sa de 40 ani de profesorat, bătrânul plin de putere, muntele de granit încununat cu albul nesfârșitului omăt, a trebuit să simțească o adâncă mulțumire sufletească. Știința, scumpă lui, erà lăsată în mâni tinere, vânjoase; prin munca sa îndelungă, conlucrase la tăierea unei alpii în care apa resfirată se adună, nu spre a se pierde în năsip, ci spre a da vieață, mișcare, pe pământul țerii iubite.

* * *

Vieața regretatului meu predecesor intră în acea nouă fază a desvoltării științei la noi, pe care prin forțele desfășurate, prin rezultatele însemnate, dobândite în scurt timp, aș putea-o numi, fără exagerare, *faza eroică*.

Primul semnal al începutului ei tot din Moldova a pornit, tot din Iașii lui Ștefan, Cantemir, Eminescu și Creangă.

În 1860, se deschide Universitatea din Iași; în 1862 apare cea dintâi notă originală asupra Repedei, podoaba cununii naturale a Iașului, care nu i se poate lua. Lucrarea e datorită lui *Cobălcescu*, abia reintors din străinătate, plin de avântul tinereței. Ea e începutul unei activități continue, rodnice, săvârșită în țară, în mediul indiferent ce există, cu mijloacele extrem de restrânse pe cari le avea la îndemână, cei ce doriau să lucreze. Începutul activității lui *Cobălcescu*, căreia repede, repede i se asociază aceea a lui *Gr. Ștefănescu* și a d-lui *Poni*, deschide o eră nouă și prin aceea că elementul românesc predomină în cunoașterea țerii și a bogățiilor ei naturale. Incetel cu încetul, pe lângă Universitățile noastre, se creează focare de muncă; greutățile se înving, încet, dar se înving; laboratoarele, târziu nu e vorbă, se subvenționează; roiuri mici de albine se strâng în jurul bătrânilor plini de însuflețire, iar câmpul arid, unde și unde cu câte un arbore ce îndrăznește să înfrunte bătaia vântului neprielnic, se schimbă în poieni înflorite, în cari pe altarul științei pâlpe flacăra nestânsă.

Nu mi-e cu puțință, în cadrul restrâns al timpului de care poate am chiar abuzat, să urmăresc evoluția fiecărei ramure științifice în parte.

De pe înălțimea la care am ajuns, cam brusc ridicată, se prinde un furnicar în activitate, ieșit ca din pământ, asemenea acelor minunate orașe ale Americii, răsărite acolo unde mai înainte ferma vreunui îndrăzneț eră singurul semn al vieții omenești.

Societăți științifice se înființează. În afara celei vechi dela Iași, asociațiuni de multe ori cu o desăvârșită specializare formează centre de imbold și discuțiuni, chiamă noi proseliți la cultul științei.

Societatea de geografie înființată la 1875, cea de științe din București la 1890, din Iași la 1900, societatea de biologie, politehnică, asociațiunea generală pentru propășirea științifică, sunt atâtea semne de progres, în ce privește grija cu care îndrumătorii caută

să infiltreze cât mai larg și cât mai intens gustul pentru cercetări, nevoia pentru discuțiuni obiective.

Reviste speciale, redactate multe și în limbi străine, începând cu publicațiunile Academiei Române și până la Analele științifice ale Universității din Iași, fac cunoscută munca desfășurată în țară.

Altele, precum e *Natura* din București și *Revista științifică V. Adamachi* din Iași, contribuiesc la popularizarea și deșteptarea interesului pentru cercetările și rezultatele științei.

Și astfel toate ramurile științifice sunt cultivate; lucrările ieșite din laboratoarele școalelor superioare ridică vâlul necunoașterii nu numai asupra celor cuprinse în țară, dar contribuiesc și la deslegarea problemelor generale, de domeniul științei fără granițe, făuritoarea atmosferei în care vrajba și ura sunt înlocuite prin lumină și iubirea adevărului.

Chestiunile generale de biologie sunt în special cu deosebit interes urmărite. Comunicările făcute la societatea de biologie din București sunt publicate în Revista societății din Paris, ca dovadă că asociațiunea românească este socotită drept o ramură directă a bătrânului trunchiu din capitala Franței. O revistă specială, *Annales de Biologie*, a apărut în Paris, sub conducerea profesorilor dela Universitățile noastre.

În aceeaș categorie se găsesc și studiile matematice.

Dela cel dintâiu doctorat în matematică, luat la 1878 de către *Haret*, a cărui moarte neașteptată a lăsat un gol multă vreme greu de umplut atât în rândurile științifice cât și în acel al puținilor cari se interesează cu adevărat de soarta celor mulți, azi s'a strâns o întreagă armată de matematicieni, nu numai buni didactici dar abili lucrători. Nu e an în care C. R. de l'Académie de Paris să nu cuprindă numeroase comunicări iscălite de Români, iar *Gazeta Matematică* e în al 24-lea an, drept dovadă de lărgirea cercului în care studiile matematice găsesc cătare. La fel se poate spune și despre lucrările de fizică ori chimie generală.

Unde însă progresul e vădit, direcția în care rezultatele sunt mai manifeste, e în cunoașterea țerii și a bogățiilor ei naturale.

Influența cursurilor universitare asupra dezvoltării unei ramuri de cercetări, tot acum se poate prinde mai bine.

Geografia țerii, cu problemele ei așa de variate, a fost puțin cultivată, măcar că reprezintă prin *Cantemir* și *Cantacuzino* cea mai veche manifestare științifică la noi. Prin lipsa unor conducători specialiști, Societatea de geografie, cu o viață de 38 ani, nu a putut da avântul și intensitatea cercetărilor geografice, pe cari le-ar fi dat cursurile universitare, cari au fost introduse de curând în programa universităților noastre. Sub auspiciile ei s'au strâns însă numeroase date; *Marele Dicționar geografic* cuprinde multe izvoare ce vor putea fi folosite, dar singura Geografie a Moldovei a rămas tot a lui *Cantemir*, iar aceea a Munteniei și a Dobrogei se datorește la doi străini: *E. de Martonne* și *Peters*.

Se cunoaște lumea paserilor, a peștilor și o bună parte dintre insecte, datorită mai ales îndemnului pornit dela *Muzeul de Istorie Naturală* din București sau al unor persoane cari au căpătat din cultura străină o mare și laudabilă dragoste pentru observări zoologice. Lipsește însă țesutul caracterelor generale faunistice ale țerii, căci catedre de zoologie au lipsit la Universitățile noastre până acum câțiva ani.

Din contra mulțumită activității lui *Brândză* și *Grecescu*, învălișul vegetal al pământului românesc, început a fi cercetat, în Moldova, de pe vremea lui *Cihac*, este în trăsături generale pe deplin cunoscut. Azi se lucrează cu râvnă la amănunțimi ca și la studiul plantelor inferioare.

În domeniul însă al geologiei, roadele semințelor aruncate de *Cobălcescu* și *Gr. Ștefănescu* sunt de tot îmbelșugate, mai ales de când prin înființarea unui *Institut geologic* s'au putut concentra, sub o conducere destoinică, numeroase elemente tinere, produsul universităților noastre. Câtă influență pot avea studiile speciale științifice asupra propășirii economice a unei regiuni, deci ce sprijin poate da cultivarea științei, în veacul zis al științei, pentru buna stare a unei țeri, ne arată următorul exemplu, luat din evoluția intensității studiilor geologice la noi.

Distribuția zonelor petrolifere, indicată pentru întâia oară de *Cobălcescu*, e azi în amănunțimi urmărită. Proprietățile chimice ale huilei lichide din România, destăinuite prin clasicele lucrării ale d-lui *P. Poni*, săvârșite în laboratorul de chimie al Universității din Iași, sunt în prezent, grație activității forțelor nouă, pe deplin stabilite.

Rezultatul eforturilor din această direcție de studii poate fi concretizat prin câteva cifre:

În 1896, terenurile petrolifere ceva mai intensiv exploatate nu au dat decât 75.570 tone petrol, abia 0.53% din producția mondială, în valoare nici de 3 milioane lei, exportându-se aproape 18.000 tone, sub diferite forme de distilare.

În 1911, abia după 15 ani, România ocupă al 5-lea loc între țările producătoare, scoțându-se peste 1.500.000 de tone de petrol, în valoare de aproape 54 milioane lei, exportându-se până în Norvegia și Egipt, Spania și Japonia, aproape 700.000 tone de diferite produse (1).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Voiu încheia prin o repede ochire asupra celor spuse.

Desvoltarea cercetărilor științifice, ca și a spiritului științific în România, e de scurtă durată, de altfel ca și viața de libertate și relativă liniște, care le condiționează.

Pozițiunea noastră geografică ne-a fost puțin prielnică.

În drumul puhoaielor rostogolite de pe podișul Iranului, aproape de vulcanul veșnic amenințător al popoarelor nouă, sbuciumate până ce ajung la un echilibru stabil și al căror sbucium chiar în vremurile actuale ne-au adus atâta neliniște, departe de centrele apăsene, de marile drumuri ale culturii vechi, am stat lung timp în ceață, veșnic cu griji. Abia scăpați de sub o urgie, cădeam sub alta; abia ridicând fruntea victorioși, se abăteau asupra-ne nouă ne-cazuri. Eram într'una țărml mereu lovit de talazurile ce se formau în largul depărtat al mărilor. Așa s'au scurs veacuri întregi.

(1) I. Tănăsescu și J. Porucik, *Producția minieră a României*, în Anuarul Institutului geologic din București. T. V, fasc. 1, 1913.

De începutul unei raze de cultură științifică, geana luminoasă a zilei ce se apropie și pentru noi, abia în decursul veacului al 18-lea poate fi vorba. Școalele grecești, atât de neprielnice dezvoltării limbii și idealului național, au folosit la introducerea năzuinței spre o cultură mai înaltă. Profesorii veniți de departe, într'una primeniți, deschideau porți nouă minții, ridicau cortine cari lăsau să se întrezărească alte lumi mai luminoase, mai omenești. Aceasta e faza abecedarelor științei. Incep să apară și în limba românească măcar modeste elemente de aritmetică, cari contribuie să pună ordine în gândire, cari educă mintea la o judecată imediată. Nu eră încă vremea, nici pregătirea pentru observări, cercetări ori preocupări mai înalte.

Tot ceea ce am atins în cultura științifică, e datorit muncii desfășurate în ultimele cinci decenii din veacul al 19-lea.

În prima lui jumătate nu e mare deosebire, în aparență, de starea veacului anterior; în realitate e stadiul de fermentare, care schimbă făina frământată în aluatul bun de copt.

Sunt unele cutremure de pământ, a căror influență se simte la mii de kilometri de centrul catastrofei; sunt fenomene sociale asemenea cutremurelor mari. Lupta pentru emanciparea gândirii omenești, uriașa sbuciumare victorioasă din care a reieșit libertatea multor popoare, tot clocotișul care frământă apusul, se propagă încetul cu încetul în sfârșit și către noi. Lumea nouă întrezărită prin pânza culturii grecești făcu pe mulți să soarbă apa dătătoare de viață, chiar la izvor. Intorși în țară ei au căzut în vălmășagul general, căci amestecul tuturor forțelor eră trebuincios. Matematicul *Lazăr*, inginerul *Asachi* reiau stindardul dat uitării și chiamă oaste nouă spre asalt. Medicul *Kretulescu*, savantul *Ghica* și alții mulți, pregătiți să fie preoții științei, aruncă rasa, încing spada și duc devalma lupta pentru limbă, pentru țară.

Vieța nouă, care începe să incolțească, are însă cerințe nouă, multiple, cari nu pot fi satisfăcute numai cu elemente din țară. Sunt chemați străini dornici de muncă, cu dragoste pentru poporul care își întinde brațele spre lumină. O însuflețire generală dom-

nește; ea cuprinde pe cei cari simt durerea pentru țară, ca și pe cei cari trăesc vremelnice în ea. Munca e împărțită. Pe când unii lucrează la încheierea statului, alții se silesc să-i puie temelie să-nătoasă. Iar când, în 1859, visul unei părți din neam este realizat, la adăpostul marilor luptători se ridică armata vremurilor viitoare.

Știința tot nu-și găsește teren favorabil de dezvoltare, dar spiritul științific este mult mai răspândit. Era abecedarelor științifice e înlocuită prin aceea a cărților de citire. E mai mult răgaz pentru a afla ce au produs alții.

Jubileul de 50 ani al Universității din Iași, sărbătorit acum doi ani, a fost o necesitate. El arată timpul scurt de când a început adevărata cultură științifică, de când cărțile de citire dip ultima jumătate a secolului al 19-lea cuprind și pagine din lucrările datorite Românilor.

Și astfel, într'o vreme redusă, s'a repetat la noi evoluția culturii științifice de aiurea. Am ajuns în aparență, prin o strădanie în adevăr uriașă a câtorvă generațiuni, la nivelul țerilor cu o evoluție mai îndelungă. Toate semnele exterioare există, toate formele sunt îndeplinite.

Nu am produs, e dreptul, nici un *Pasteur*, un *Darwin*, un *Helmholtz* ori un *Liebig*, dar muncitori asidui, chiar îndrumători în unele ramuri specializate, avem destui. Numele românesc e în cinste în multe cenacluri științifice străine, vechi. Atelierele științifice sunt din ce în ce mai căutate, ucenici vin din toate părțile spre a se răspândi apoi în toate părțile, împrăștiind în colțurile cele mai depărtate raze de lumină și dragoste de muncă.

Dacă am avea în vedere știința curată, numai cercetarea adevărului sau folosința imediată a rezultatelor ieșite din laboratorii, stadiul evolutiv în care ne găsim ar fi pe deplin mulțumitor; dar dacă vom considera și mediul în care se desfășură activitatea, pătrunderea spiritului științific cât mai adânc în norodul care alcătuiește substratul vital al unei țeri, deci cultura aplicată unui popor întreg, atunci vom vedea că avem încă multe de săvârșit.

În privința culturii științifice mai mult decât în cultura literară, să suprapun două straturi sociale, de o extremă deosebire. Unii ating atmosfera curatului adevăr, a judecății obiective bazate pe legea cauzalității; alții au rămas cu aceleași superstițiuni, recurgând la farmece, la descântece, necunoscând cele mai elementare fenomene de cari atârnă viața, trăind cu mentalitatea veacurilor din urmă. Avem peste 60% analfabeți, cifră care ne ține încă în legătură strânsă cu regiunile extremului orient al Europei; din punct de vedere al culturii științifice însă, din restul de 40% trebuie cuprinși încă mulți în categoria celor dintâi. Analfabetismul științific, înțelegând prin aceasta completa necunoaștere a legilor celor mai elementare, cari constituie viața noastră și a mediului de care ea atârnă, se întinde astfel nu numai asupra satelor unde scrisul și cetitul e un lux, dar și asupra orașelor, luate drept centre de cultură.

Nu voi face apoteoza științei; nu voi încerca să arăt firele cu cari țesutul ei a împânzit întreaga activitate și gândire omenească din vremurile în cari trăim. În focul apărării unei culturi științifice intense, poate nu aș ajunge nici chiar la acea exagerare a criticului rus *Pissareff*, care voind să combată «aristocratismul estetic» din literatura rusească, îndreptând-o spre realitate, încercă a dovedi că: «un bun chimist este cu mult mai folositor decât un poet».

Dar nu e mai puțin adevărat că atunci când «huila verde» e utilizată aiurea pentru a înlocui forța omenească la împlăcitul paielor, la vânturatul grâului ori pentru a da lumina electrică, puțin periculoasă până și în bordeiul atâta vreme întunecat; când «huila albă» răspândește viață, deci mișcare, până în creierul munților; când pustiul Saharei e țesut tot mai des cu drumuri de oaze, când din mijlocul Oceanelor omul nu-și părăsește conducerea afacerilor, când în sfârșit vorba lui *I. Ghica* din prima jumătate a veacului al 19-lea: «Azi nu e propășire fără știință», e un leitmotiv al cântecului vieții, e o neiertată greșală, o lipsă de simț de datorie către neam, a lăsa în necunoașterea vieții mulțimea cea mare a norodului, pe umerii căreia ne înălțăm în sferele senine. Evoluția la care am ajuns

trebuie să fie reală, iar libertatea ca și intensitatea de gândire, bazată pe cunoașterea firii și a tot ce ne înconjoară, trebuie să o resfrângem și asupra acelor care au rămas în drumul vremurilor de acum un veac.

Însă legea evoluției cere aceasta, însă năzuința de a urmări adevărul și numai adevărul.

Biserica goală nu dă însuflețire preotului pentru ruga sa, ci tinde la destrămarea înceată a credinței însăș. Lipsa unui mediu și a unei tradițiuni științifice, necesare științei curate, cere îndreptarea direcțiunii noastre de muncă și în acest sens.

În depărtarea trecutului nostru istoric, preoții cei sfinți s'au scoborit la nevoile neamului, făurind graiul românesc; mai târziu generația plină de însuflețire din vremea Unirii și-a sacrificat o bună parte din năzuințele individuale, pentru înfăptuirea unui ideal comun; datoria generației de azi e de a completa în intensivitate evoluția, de a îndrepta o parte din activitatea ei spre mulțimea însetată de lumină, spre aceia dintre frații noștri, cari, răbdători din fire, neștiutori că leacul multor rele e în ei înșiși, trec prin ceața ce a rămas încă deasupra lor și ajung prea de vreme, fără nici un surăs, fără nici o rază blândă în calea lor, fără conștiință de viața lor, la prăpastia ce li se deschide în cale.

Aceasta e încheierea ce se desprinde pentru mine, din urmărirea pe scurt făcută a evoluției culturii științifice la noi în țară.

Tocmai fiindcă trăim într'o vreme când știința domnește totul, prin explicarea cauzală a fenomenelor și prin valoarea dată energiei, ea are un rol nemăsurat de mare în viața individului ca și al unui neam. De aceea, îndatorirea către știința însăș, ca și către țară, cere pentru cei cari slujesc științei, sacrificarea unei părți din activitate în direcția cultivării mulțimii.

Știința va câștiga. Un imn de slavă i se va ridica de cei cari au fost chemați spre conștiința libertății de acțiune, cari au descoperit în ei izvorul unor energii nefolosite încă; o atmosferă susținătoare va învălui — ca și aiurea — laboratorul ori instituțiile, căci rostul lor se va cunoaște de către toți.

Pentru țară și neam, va fi progres și întărire. Când fiecare își va putea da seamă prin sine de viața totului și a legilor cari o conduc, când pași hotărâți spre o țintă știută vor înlocui mersul șovăelnic prin întunec, țara cât de mică se simte cu putere, neamul cât de împărțit capătă încredere în izbândă.

E dreptul, nu noi, cei de azi, ne vom bucura de schimbarea ce se impune; trecutul evocat acum în scurt însă, trebuie să ne dea tăria sacrificiului de sine, ce-l datorim științei, țerii și celor mulți.

RĂSPUNSUL D-LUI L. MRAZEC

LA

DISCURSUL DE RECEPȚIUNE AL D-LUI I. SIMIONESCU

Domnilor Colegi,

Insărcinarea ce mi-a dat Academia Română de a întâmpina pe noul nostru coleg, distinsul profesor de Geologie dela Universitatea din Iași, este pentru mine cu atât mai plăcută, cu cât voiu avea prilejul să aduc în D-sa omagiul meu celui mai vechiu așezământ de cultură înaltă din România, Universității din Iași.

În dezvoltarea și răspândirea științei în lumea întreagă, universitățile și școlile superioare analoge, oferind adăpost și mediu propice pentru cercetarea științifică susținută și continuă, au fost focarele dela cari s'a răspândit cultura asupra popoarelor.

Universitatea din Iași, ca cea mai veche a noastră Universitate, are în Țara Românească meritul și onoarea de a fi fost cea dintâi la această operă culturală.

Stimate coleg,

În forma atrăgătoare, care ți-e recunoscută, ai desfășurat în cuvântarea D-tale de primire mersul culturii științifice în România, oprindu-te la persoana aceluia, al cărui scaun ai onoarea să-l ocupi în Academia Română și de a cărui amintire ne leagă recunoștința și venerațiune.

Grigorie Ștefănescu a fost unul din acei oameni din marea epocă a renașterii României, cari, pătrunși de un patriotism pur și înăl-

țător, au rămas pilde neșterse de îndeplinirea datoriei și de abnegațiune.

Strâns legat de începutul Geologiei în România, numele său, alături de al lui Cobălcescu, rămâne adânc tăiat pe primele pagine ale cărții de aur a Istoriei mișcării științifice în țara noastră.

Începutul activității acestor bărbați coincide cu începutul celei de a treia faze pe care o distingi în mersul mișcării științifice în țară — și aici să ne înțelegem — adică al științelor matematice și al acelora ale naturii.

În prima fază apar, sporadic, cu totul neașteptat, manifestările unui Cantacuzino și Çantemir, reflexe îndepărtate ale Renașterii din Europa apuseană, cari nu puteau să aibă nici un răsunset în țară, unde condițiunile au fost pe acele vremuri departe de a fi prielnice.

A doua fază are însă o mare însemnătate pentru România.

Valurile de liberă cugetare și de o mai demnă conștiință individuală ridicate de Marea Revoluție franceză, care ea însăși a răsarit din știință, zic valurile spiritelor liberate de încătușarea morală, au ajuns să se repercuteze și până la noi, după ce s'au izbit multă vreme ca de o stâncă, de Europa reacționară ce ne încunjură.

În această epocă, deci cu începutul secolului al nouăsprezecelea, cad primele semințe rodnice ale culturii pe solul românesc; însă toată energia se cheltuește exclusiv pe terenul didactic, cum de altfel trebuia să se facă.

A treia fază ar începe, după cum spui, cu crearea Universităților, prin urmare imediat după Unire. Aceste școli trebuiau să ofere putința unei munci științifice organizate și continue, scop ce n'au început să-l îndeplinească, în general, decât mai târziu când mijloacele le-au îngăduit.

Cu o delicateță de simțire care te distinge, ai atins, în istoricul pe care l-ai schițat, numai pe acei cari au lăsat o urmă luminoasă, dar acum nu mai sunt printre noi.

Din imaginile ce le-ai trecut pe dinaintea noastră, amintiri dureroase și totuși înălțătoare, răsar două figuri mari, acelea a lui

Lazăr și Asachi, marii învățători ai poporului românesc, a căror înrăurire asupra culturii pe tărâmul didactic a fost adâncă, căci dela ei încep în realitate țerile românești să aibă cărți de știință pentru învățat.

Cevă mai târziu, la începutul epocii dela care se poate vorbi la noi de știință, ai numit doi oameni, oameni mari prin folosul care a rezultat pentru țară și pentru știință din raportul individualității lor cu nevoile mediului în care au trăit: Pe Czihak în Moldova și pe Davila.

Czihak, o manifestare izolată dar interesantă, și-a dat seama că e imposibil a face știința într'un mediu în care o atare îndeletnicire nu găsește nici un răsunset; de aceea, înjghebând o societate de oameni în a căror cultură generală să fie chiar cât de puține elemente științifice, a căutat să deștepte în jurul său gustul pentru știință și să creeze astfel tocmai mediul necesar cercetării științifice adevărate.

Moldova de pe vremea lui Czihak ca și Muntenia de pe acea vreme intră, cum ai relevat-o foarte bine, în faza de organizare. Se simte nevoie în primul rând de spirite organizatoare și toată energia este absorbită de această muncă, iar Czihak, un adevărat cercetător, nu se găsiă în mediul lui; de aci netrăinicia încercării sale. De pe urma lui a rămas «Societatea medicilor și naturaliștilor» cu vieața ei latentă dar durabilă, ca și amintirea lui Czihak.

În Muntenia, Carol Davila a avut rarul noroc să găsească în concordanță înaltele sale calități cu nevoile momentului în care trăiă. Om cu înfinsă cultură științifică, de concepție largă, aveă pe lângă temperamentul său îndrăzneț și marele talent de organizator al unui adevărat bărbat de stat. A fost un noroc că fiind străin a trebuit să se consacre altei activități decât celei politice. Davila a fost omul la locul și în timpul care aveă nevoie de dânsul; numai din acordul acesta al nevoilor momentului cu calitățile persoanei poate rezulta un folos real și pentru individ și pentru mediu.

De aci rezultatele frumoase cari au rămas dela dânsul.

Școalele lui pot fi considerate cu drept cuvânt ca adevăratele

pietre fundamentale ale învățământului superior, nu numai medical, dar și științific, în România.

Ai numit și pe Barasch, un suflet de învățător, un suflet simțitor. Independent de cerințele vremii cărora nu putea corespunde, și-a urmărit senin idealul de o lume mai bună, mai puțin neștiutoare, privind cu dragoste la cei mulți și nefericiți. El ne-a dat pe primul adevărat popularizator al științelor în România.

Czihak și Davila sunt reprezentanții începutului științelor în România. Puțin după aceasta, găsim între alte nume scumpe țerii și pe acelea ale lui Cobalcescu și Grigorie Ștefănescu, premergătorii geologiei în România.

Dacă urmărim mersul dezvoltării științifice la noi, constatăm că evoluția indeletnicirii științifice este cu totul alta decât în țerile apusului. Acolo în occident, preocupările științifice au născut și au crescut ca o necesitate din lupta cu nevoile vieții și se dezvoltă aproape exclusiv din lupta pentru viață în sensul cel mai larg și cel mai variat al cuvântului.

Acolo speculațiunea științifică pură, când se întoarce prin aplicațiunile ei la pământul din care a ieșit, găsește înțelegerea deplină a unor masse din ce în ce mai largi cu cât evoluția înaintează. Ea soarbe din mediu puteri nouă spre a se avântă din ce în ce mai sus, pentru că mediul o privește ca odrasla lui.

La noi știința a fost adusă de nevoile organizării României ca Stat, necesități dictate de civilizația care trebuie înfăptuită, și repede înfăptuită.

Din cauza aceasta spre a-și îndeplini menirea ea trebuie să se desvolte pe două fronturi: pe de o parte să țină pas cu progresele realizate aiurea, lucru absolut necesar mănținerii individualității noastre politice și etnice, iar pe de altă parte să difuzeze în adâncime, să prindă rădăcini, să ridice masele la nivelul din apus, creându-le trebuințe și lărgindu-le orizontul.

Czihak a înțeles numai o parte din adevăr: nevoia unui teren propice dezvoltării științifice.

Davila a prins printr'o intuiție genială mecanismul implantării și evoluției unei dezvoltări științifice la noi. El a atacat—de altfel îndreptat și prin propria-i cultură științifică—ramurile cari puteau da repede roade simțite prin legătura lor imediată cu viața și sănătatea publică: Medicina umană și veterinară și științele farmaceutice în legătura cu ele. Eră drumul pe care se putea face mai sigur și mai simțit progresul pe cele două fronturi. Și ca o excelentă ilustrație a acestui principiu este faptul că până în timpurile noastre în România s'au dezvoltat mai repede și au dat roade mai bune tocmai disciplinele cari prin rezultatele lor împliniau o nevoie simțită de stat: Științele medicale și științele tehnice.

Dacă nu toate disciplinele au dat aceleași roade și dacă, precum spune onoratul nostru coleg, raportul dintre dezvoltarea pe cele două fronturi este așa de departe de ceea ce trebuia să fie, dacă ne dezvoltăm numai înspre lumină, fără ca înțelegerea faptelor științifice să se răspândească în masse și, aș adăuga, fără ca să se resimtă și asupra bunului traiu al acestora, vina nu este atât a împrejurărilor sociale și economice în cari trăim, cât poate mai mult a lipsei raționamentului științific în modul de a guvernă.

Știința este una și aceeași. Caracteristica ei esențială se știe că este de a realiza economie de gândire și de forță pentru viața practică. Diferitele discipline în cari se clasează sforțările pentru a realiza economie de energie nu sunt în realitate decât individualități artificiale cerute de creșterea nevoilor și de trebuința de a adânci cât mai mult cunoștințele. Din acestea rezultă o disproporție între forțele noastre și multiplicitatea problemelor, deci nevoia de specializare.

Fizica și Botanica, de pildă, sunt nume date unor grupe de fenomene, dar în toate se vede aceeași metodă de a descrie, de a clasă, de a generaliză, deci de a prevedea fenomenele în scopul realizării economiei de gândire. Și tot astfel trebuie înlăturate barierele fictive pe cari le ridică cei mai mulți între știința pură și știința aplicată. Oare poate cineva să spue unde începe știința aplicată și unde sfârșește știința pură?

Plecată dela practică, care îi dă naștere și stimul, cunoștința științifică cu așa modeste începuturi și cu așa de simple pretențiuni, devine o forță neprețuită în lupta pentru viață. Scopul acesta se ascunde chiar sub cea mai subtilă preocupare științifică, după cum în orice problemă de practică se pot recunoște aceleași proceduri cari caracterizează speculațiunea științifică.

Peste tot pe măsură ce evoluția înaintează, știința, știința unică încătușează forțe de ale naturii din ce în ce mai mari, devine tot mai formidabilă și tot mai uimitoare prin puterea pe care o pune la îndemână prin aceleași simple mijloace: descrierea, clasarea, compararea, abstracțiunea, generalizarea, și așa mai departe.

Știința desvăluită astfel de vălul misterios cu care le place s'o împodobească cei ce nu o cunosc sau nu o înțeleg, apare uriașă, susținătoarea mândră și singură a civilizațiunii moderne. Utilizând cu prudență echilibrele create de natură ea îngenuchiază puterile naturii punându-le în serviciul omenirii.

Ai citat, colega — să-mi fie îngăduită digresiunea — ca pildă pentru a înțelege cât poate știința să ajute la prosperitatea unei țeri, ai citat valoarea producțiunii de petrol a României în ultimi 15 ani; ea se ridică în 1911 la 54 milioane lei.

Dar suma aceasta se pierde pe lângă 1,850 milioane valoarea producțiunii de petrol mondială pentru acelaș an, când valoarea aproximativă numai a mineralelor utile neindustrializate este de 30 miliarde lei (1), din cari peste 17 miliarde pentru cărbune și petrol ce nu prezintă decât o parte din generatorii de energie pe cari îi utilizează civilizația și pe cari știința i-a relevat civilizației.

Dar, pentru ca înțelegerea faptelor științifice și mai ales pentru ca metoda și raționamentul științific să se lățească în masele mari ale poporului, după cum cu deplină dreptate o ceri, stimate coleg, căci astfel se creează posibilitatea de a obține din munca efectuată un maximum și optimum de rendement, se cere o bună politică de stat.

(1) După o comunicare a d-lui inginer I. Tănășescu.

Aceasta va putea scoate în evidență nevoile cari așteaptă alinare și în conformitate cu cerințele timpului va trebui să aplice metodele științei în rezolvirea acestor probleme.

Cu cât este mai adâncă priceperea acestei politici, cu atât masse mai mari, acelea pe cari le privesc mai de aproape nevoile de alinat, se vor împărtăși de importanța și de folosul metodei științifice și al rezultatelor ei, iar știința va căpăta încrederea și adevărată înțelegere a păturilor din popor.

La noi, mai mult ca aiurea se poate distinge bine unde politica statului a fost în această privință bună și unde nu. În inginerie și medicină lucrurile merg în această privință mai bine decât în disciplinele în legătură de pildă cu agricultura.

În primele, metoda științifică are rolul conducător, în cele de al doilea domnește în mai mare măsură inerția rutinei. Aceste stări de lucru sunt în evidentă legătură cu situația învățământului superior în această ramură cât și cu faptul că solul nostru în cea mai mare parte este încă prea mănos, încât intervenția științei, a cărei lipsă de altfel să resimte deja, n'a devenit totuș o necesitate generală.

Răspândirea culturii printr'o guvernare pe baze științifice, cred eu că ar putea realiza obicinuirea masselor de populațiune cu raționamentul științific și deci să facă să dispară disproporția care ne îngrijește pe toți.

În privirea retrospectivă pe care ne-ai dat-o în cuvântarea D-tale ai atins astfel, în treacăt, o problemă din cele mai atrăgătoare și mai serioase pentru poporul român. Grija cu care această problemă te preocupă reflectă iubirea-ți nemărginită de neam.

Dar să ne întoarcem cu 30 ani înapoi. În spiritul setos al copilului de pe băncile unui liceu din Nordul Moldovei, a răsărit pentru prima oară dragostea de știință semănată de profesorul de limba franceză, un refugiat polonez, care, spre marele noroc al elevilor, suplinia vremelnic pe titularul catedrei de științe naturale.

Licențiat în științe la o vârstă la care alții intră pentru întâia oară în templul științei, grație legatului lăsat Academiei Române de inimosul Moldovean Adamachi, ai putut să fi trimis la Viena pentru a studia Geologia împlinindu-ți-se astfel o dorință fierbinte. Acolo ai avut fericirea să-ți faci studiile pe vremea când încă prelegerile marelui maestru Suess împrăștiau lumină până în problemele cele mai grele ale globului terestru, iar regretatul Waagen își ținea clasicele-i lecții de Paleontologie.

Mai târziu la Grenoble, pe lângă Kilian, ai putut să te dedai studiului d-tale de predilecție: paleontologiei.

Intors în patrie, deși în condițiuni neprielnice ai continuat a-ți urmări mai departe idealul științific. Ai fost puțin în urmă distins de ambele Universități prin chemarea de a ocupa la Universitatea din Iași catedra de Geologie a lui Cobălcescu.

Puțini la văstra d-tale își pot arunca privirea asupra unei așa de mari recolte științifice, bogată în roade alese, în domeniul Geologiei. Cercetările d-tale se întind dela Bucegii cei puternici cu chei adânci și păreți stâncoși, cari străjuind cele mai scumpe odoare ale României au țesut în juru-le vraja brazilor lor și de unde apele șagalnicului Peleş duc povestea până la Dunărea cea mare și Marea noastră, dela Bucegii cei puternici până la falnicul Ciahlău a cărui privire rătăcește până dincolo de hotare în țeri depărtate și totuș numai de Români locuite, apoi din podișul Moldovei, din undele largi ale colinelor îmbelșugate ale acestei Moldove așa de dragă sufletului d-tale, până departe în jos, dincolo de Dunăre, în România transdanubiană.

Caracteristica cercetărilor d-tale este scrupulozitatea, o argumentare științifică riguroasă, expunere limpede și o frumoasă limba românească.

Ocupi un loc de frunte printre stratigrafii și paleontologii cu cari știința românească se poate fâli și din marele număr al lucrărilor d-tale, cari mai toate se referă la stratigrafia și paleontologia României, Academia Română este fericită a putea număra o foarte mare parte printre publicațiunile ei.

Consecvent cu una din trăsăturile esențiale ale sufletului d-tale, nu te-ai mărginit numai în cercul specialității, ci ai căutat să împărtășești larg și pe cei pe cări soarta îi ține mai parte de preocupările senine ale științei.

Ești prin graiu și scris un popularizator din cei mai gustați, și convins de necesitatea legăturii publicului cult prin Universitate cu lumea științifică de aiurea ai fundat împreună cu colegii dela Universitatea din Iași o valoroasă publicațiune științifică periodică, «Revista științifică V. Adamachi», o ramură din arborele puternic sădit de marele Moldovean al cărui nume îl poartă.

Pe tărâmul didactic ți-ai început activitatea ca geolog dela 1901 odată cu numirea de profesor la Universitatea din Iași. Sarcina ți-a fost cu atât mai grea, cu cât aveai să fii urmașul lui Cobălcescu, dar ai reușit într'un mod de care Universitatea din Iași și cu ea întreg învățământul științific din România trebuie să se felicite. Căci de atunci, atât prin cercetări de știință pură, prin cursuri, cât și prin ajutorul pe care-l dai învățământului secundar prin cărțile D-tale didactice, ai continuat neîntrerupt să lucrezi cu o râvnă de admirat.

Scumpe coleg!

Ai avut în două rânduri fericirea de a fi urmașul a doi dintre cei mai mari printre vechii cercetători din țară, a celor doi cari au tăiat cei dintâi cărare pentru studiul sistematic al geologiei în România.

Intâia oară, când prin calitățile D-tale de om de știință ai fost desemnat de ambele Universități să ocupi catedra de pe care a profesat Cobălcescu — acum, când ai onoarea să ocupi în Academia Română scaunul lui Grigorie Ștefanescu. Intâia oră ai răspuns cu prisosință înaltei chemări. Indatoriri tot așa de mari te așteaptă și acuma.

Academia Română își face o sărbătoare primindu-te astăzi în incinta ei. Ea îți urează cu toată căldura bun venit și cu atât mai mare drag că ești de mult alături de dânsa la munca ei culturală.