

ACADEMIA ROMÂNĂ  
DISCURSURI DE RECEPȚIUNE

XXXI.

O SCHIȚARE  
DIN  
ISTORIA BOTANICEI

INCEPUTUL, MERSUL ȘI PROGRESELE SALE  
IN GENERAL ȘI LA NOI IN PARTE

DISCURS ROSTIT LA 24 MARTIE (6 APRILIE) 1908  
IN ȘEDINȚĂ SOLEMNĂ

DE

Dr. DIM. GRECESCU

CU RĂSPUNS DE

Dr. C. I. ISTRATI



BUCUREȘTI

INST. DE ARTE GRAFICE «CAROL GOBL» S<sup>-SOR</sup> ION ST. RASIDESCU  
16, STRADA DOAMNEI, 16  
1908.

21 089

Prețul 1 leu.



ACADEMIA ROMÂNĂ  
DISCURSURI DE RECEPȚIUNE  
XXXI.

O SCHIȚARE  
DIN  
ISTORIA BOTANICEI

INCEPUTUL, MERSUL ȘI PROGRESELE SALE  
IN GENERAL ȘI LA NOI IN PARTE

DISCURS ROSTIT LA 24 MARTIE (6 APRILIE) 1908  
IN ȘEDINȚĂ SOLEMNĂ

DE

Dr. DIM. GRECESCU

CU RĂSPUNS DE

Dr. C. I. ISTRATI



BUCUREȘTI

INST. DE ARTE GRAFICE «CAROL GOBL» S<sup>OR</sup> ION ST. RASIDESCU  
16, STRADA DOAMNEI, 16  
1908.



## *Prea Onorați Domni și Colegi,*

Anul trecut, chemat să fac parte între Domniile Voastre în acest înalt corp al culturii noastre naționale, cea dintâi a mea datorie simțită a fost să vă mulțumesc călduros și din adâncul inimii pentru marele și prea însemnatul onor de a fi fost alesul Domniilor Voastre. Nu pot lipsi nici cu prilejul de față, în această zi solemnă, găsindu-mă atât înaintea Domniilor Voastre cât și a acestui ales auditoriu, fără a nu reinnoi expresia sentimentelor mele de adâncă recunoștință ce datoresc înaltului corp al Academiei Române.

De astă dată, însă, am încă o datorie de îndeplinit: discursul pentru recepția solemnă ce se cere noilor intrați în acest corp de bărbați aleși și învățați. Și nu este puțin lucru a alege un subiect pentru un discurs inaugural academic și care să fie la înălțimea așteptărilor Domniilor Voastre; recunosc toată greutatea în care mă găsesec în această privință față de Domniile Voastre. Dar, eugelând asupra acestui punct — în loc de un subiect de pură știință botanică, greu și obositor auzului și atenției întregului auditor prin natura materiei și prin mulțimea terminilor cunoscuți și înțeleși de botaniști, apoi care în Academie intră în rândul comunicărilor științifice — am crezut mai potrivit să caut un subiect care ar fi ascultat cu înlesnire și de aceia cari nu se ocupă în special de botanică, luând ca temă o schițare din Istoria Botaniciei cu privire la începutul, mersul și progresele acestei științe în totalul ei, cât și la noi în parte, subiect ce în sine nu poate fi socotit ca lipsit și de oarecare interes pentru noi.

Dar, mai cu seamă, recurg la bunăvoința și indulgența Domniilor Voastre cu rugămintea de a primi cu favoare slabul meu discurs și a-i îngădui o binevoitoare ascultare.

# O SCHIȚARE DIN ISTORIA BOTANICEI

## INCEPUTUL, MERSUL ȘI PROGRESELE SALE IN GENERAL. ȘI LA NOI IN PARTE.

Cunoștințele asupra vegetalelor sau Botanica apare cu societatea omenească din cea mai îndepărtată antichitate; mersul și progresele sale se țin mână alături de cultura socială și de necesitățile omenești ale timpurilor; istoria sa începe când spiritul observator, prin scriere, a putut transmite urmașilor actele sale.

La început puține, slabe și lipsite de metodă științifică, aceste cunoștințe se referiau mai mult la arta medicală și, astfel, găsim că istoria primitivă a plantelor, împreună cu farmacia, se confundă în aceea care aparține medicinei. Trebuie să ajungem în epoca evului nostru modern ca să aflăm că ramura aceasta își iea ființă și autonomie, devenind curat știință și alcătuind cor cu științele fizico-chimice și naturale, mulțumită reformei operate în științe prin părăsirea vechilor doctrine filozofice și prin adopția metodei de investigație clădită de filozofia pozitivistă a spiritului științific modern. Cunoștințele generale fundamentale ale acestor științe contribuiesc astăzi la numeroasele aplicații în ramurile de cunoștințe practice, precum: la medicină, agricultură, industrie, comerț, economie domestică, etc., iar foloasele aduse omenirii sunt imense.

Cele mai vechi documente ale antichității îndepărtate, cu menționare asupra proprietăților plantelor, sunt cele lăsate de vechiul popor al Asiei orientale, poporul chinez, a cărui civilizație antică se găsește în cartea lui Șu-King și a cărei dată se crede a fi cu trei mii ani înaintea erei noastre. În această carte se spune că le-

gislatorul Chinei Fo-Hé, cum și Kin-Nug, fondatorul agriculturii chineze, cunoșteau și aplicau prin analogie virtuțile medicinale ale plantelor, considerându-le după culoare, înfățișare, miros, gust, etc., ceea ce probează empirismul și lipsa de știință experimentală.

Trecând la civilizația din antichitate a popoarelor din India, popoare supuse guvernământului teocratic, obiectele naturii aveau câte o însemnătate religioasă învăluită de un misticism, iar cunoștințele asupra lor erau apanajul a câtorva inițiați cari, cu preoțimea alătură, formau o castă religioasă. Din fragmentele cărților sacre cunoscute sub numele de Veda, enciclopedie a timpului, se zice că cartea a doua cuprindea, între altele, știința medicală și Botanica.

Popoarele Asiriei și ale Babiloniei, adesea confundate sub una din aceste numiri, au împrumutat doctrinele religioase ale preoților poporului arian emigrat din India. Între aceștia, Chaldeenii constituiau casta preoțească și de învățați, la care astrologia, baza cultului lor, îndeplinea rolul cel mai însemnat în aflarea și cunoașterea virtuților ce doriau să obțină dela plante. De aci ideile și credințele superstițioase, vrăjitoria și magia sau farmecele ce născură în Asiria, Babilonia și Persia. Cineva, mulțumită unor plante, se putea face nevăzut sau, mulțumită altora, putea să dobândească forme stranii, etc. Dar, între aceste plante, pe cât se vede, unele erau din cele cu proprietăți medicinale ametoare sau narcotice, altele excitante sau aromatice puternice cari exaltează imaginația și cari produc halucinații, bând sucul lor sau inhalând fumul prin arderea lor. Poate că afionul și hasișul nu sunt decât urmarea până acum a acelor antice obiceiuri; descântecelor și profeția, rămase încă în mâinile vrăjitoarelor, sunt o moștenire a aceluia îndepărtat trecut.

În vechea civilizație ebraică aflăm Biblia, care conține numeroase numiri de plante și oarecari noțiuni asupra proprietăților celor pe atunci cunoscute, însă necoordonate, empirice, populare, fără bază științifică.

Străbătând și vechea civilizație a Greciei, totuși la început nu se pot considera drept naturaliști al-de Linus, Orfeu sau Centaurul Chiron, personaje mitologice, precum nici Democrit sau Epicur, Eraclit sau Platon, filozofi și mari învățați ai Greciei, pentru că în scrierile acestora se găsesc și oarecari mențiuni sporadice cu privire la câteva plante cunoscute în patria lor, deși totul fără interes științific. Abia în cărțile lui Ipocrat, părintele medicinei, se află oarecari noțiuni asupra câtorva plante ale Greciei și menționate numai sub raportul folioaselor medicinale, însă lipsite de descriere spre a le putea afla și cunoaște, nimic care să spună posterității că cunoștințele ce existau asupra plantelor aveau ceva științific, că știința vegetalelor există.

Nu mult în urmă apare Aristotel, acel mare învățat și filozof al antichității, cu drept cuvânt considerat fondator al științelor, meritând, între altele, și titlul de naturalist. Geniu vast, el a putut cuprinde în mintea sa toate cunoștințele omenești ale timpului său. Scrierile sale, mult timp pierdute, au putut ajunge în zilele noastre în marea parte și, mulțumită botanistului german Wimmer din Breslau, posedăm astăzi părțile ce privesc cunoștințele botanice, adunate sub titlul de *Phytologia aristotelica fragmenta*, lucrare publicată în 1838. Dela Aristotel cunoștințele naturale încep o cale oarecum științifică: materia, forma, cauza eficientă și principiul final sunt criteriul filozofiei sale. Cartea sa de *Istorie Naturală*, avută în cercetări de anatomie comparată, zice Cuvier, este o creație fără păreche în antichitate, deși păcătuiește în multe părți prin subtilități filozofice, prin raționamentul spiritului și prin logică adesea pornite din niște principii nefundate. Cu toate acestea, scrierile sale au făcut școală și au exercitat îndelungat timp influența sa asupra posterității, bucurându-se de o autoritate magistrală nediscutabilă până aproape de epoca noastră contemporană, când Francisc Bacon, pe la 1605, prin operele sale, începe restaurarea științelor, substituind anticei logice și zadarnicelor subtilități filozofice observația și experimentația cari descoper faptele, servindu-se apoi de inducția legitimă care descoperă legile naturii.



Dintre discipulii lui Aristotel, acela care merită o menționare osebită prin însemnătatea lucrărilor sale este Teofrast. Cărțile sale, *Istoria Naturală și Cauzele fizice ale vegetalelor*, s'au păstrat până în zilele noastre. Cu toate că în cea dintâi el dă o mulțime de naivități populare, totuș această lucrare cuprinde câteva noțiuni de botanică și oarecari bune aplicații la medicină și la agricultură. În cea de a doua sunt consemnate vederile sale asupra vieții plantelor, ceea ce dă lucrării sale oarecare însemnătate științifică; însă, cu toate acestea, nici aceasta nu denotă niște fapte trase dintr'o profundă observație sau din cercetări experimentale cari să caracterizeze adevărata știință.

Vreo trei secolii mai încoă, cam pe la 64 ani înaintea erei noastre, istoria ne arată pe Dioscoride, medic grec, născut în Cilicia, contemporan cu Neron și dela care avem șase cărți de *Materia Medica* (1), tractat mai mult de fitologie medicală decât de botanică proprie. Această operă conține descrierea și foloasele pentru medicină a vreo șapte sute feluri de plante cunoscute pe atunci, atât cele din Asia-Mică cât și cele din Europa, cu numiri vulgare eline, romane, unele egiptene și dacice. El împărția plantele în aromatice, alimentare, medicinale și veninoase; însă totul este lipsit de metodă, de descrierea științifică, așa că astăzi nu se poate ști pozitiv anume căror plante cunoscute și descrise de Dioscoride s'ar cuveni numirile actuale de specii cum ne sunt cunoscute. Dar, cu toate defectele sale, opera lui Dioscoride, mult timp în urmă, a fost fântâna cea mai prețioasă și nediscutabilă pentru cunoștințele și aplicațiile botanice.

Pentru că ne aflăm în epoca dominației romane, urmează să facem amintire despre Pliniu cel Vechiu, zis naturalistul. Laborios, dar compilator fără discernământ al tuturor scrierilor din antichitate, însuș credul și așternând subț pana-i toate zicătorile și basmele puerile, el n'are meritul adevăratului și profundului naturalist. Cu toate acestea, trebuie a i se recunoaște meritul de a fi adunat fragmentele vechimii asupra cunoștințelor vegetalelor și asupra aplicațiilor ce se făceau în acele timpuri îndepărtate, ca singurul

(1) Περὶ ὀλῆς ἰατρικῆς.

istoriograf al botanicei din antichitate. Ca și opera lui Dioscoride, scrierile lui Pliniu (1) au fost, chiar în perioada Evului mediu, tot așa de căutate și comentate, servind de învățătură și călăuză.

Dar în tot timpul Romanilor abia se iviră câteva scrieri asupra celor ce se cunoșteau despre plante și acestea mai mult sub punctul de vedere al agriculturii, precum se găesc în scrierile lui Varon (2), Columella (3) și Caton cel Vechiu (4). Câteva noțiuni asupra plantelor medicinale se găesc în scrierile unor medici, de altfel celebri și cari au făcut epocă în istoria medicinei, precum: Scribonius, Galen, Celsus supranumit Ipocratul latinilor, Ætius și Paul din Egina.

După căderea și descompunerea imperiului roman, în toată perioada Evului mediu, activitatea civilizației literare și științifice fu atrasă în altă parte a lumii. Năvălirile barbarilor ce urmară, frământările religioase și luptele de caste ale regimului feudal aduseră și întreținură războaiele ce deteră Europei firma armelor. Mersul literelor, al artelor și științelor încetă aproape cu totul spre a da prioritate paloșului, arcului și pavezei. Comentatorii lui Aristotel, Teofrast și Dioscoride se iviră printre Arabi.

În secolul VII al erei noastre, între botaniștii arabi, toți medici, figurează numele lui Ahmed-ben-Ibrahim, Ibn-Sirin, Ibn-el-Mocafă, Giafir și El-Kinani. În cei doi secolii ce urmară, din cauza slăbirii islamismului între Arabi, științele stătură în domolire și activitatea științifică trecu spre Persia, unde o familie însemnată, Bașticua, care mult timp se țină lanț, deveni celebră sub raportul științelor medicale și al cunoștințelor asupra plantelor pentru leacuri. În al X-lea secol, doi mari medici și filozofi arabi apar ca mari luceferi pe orizontul științelor în Persia: Rhazez și Avicenne.

Rhazez, sau Rhazi Mohamed-Abubeer-Ibn-Zacaria, din provincia Khorassan, medic al califului El-Manzur din Bagdat, după ce că-

(1) *Historia naturalis.*

(2) *De re rustica.*

(3) *De re rustica.*

(4) *De re rustica.*

lătorise în Siria, Egipt și Spania, fu cheimat în patria sa unde deveni celebru prin renumele și știința sa.

Avicenne, sau Abu-Ibn-Sina, din Șiraț, medic și filozof, cuprinse în mintea sa toate științele timpului său, consacându-se cu ose-bire medicinei. El trece drept Ipocratul și Aristotelul Arabilor. Multe curți domnești ale Asiei îl cheamară ca medic și ca vizir. Operele sale au fost publicate în arăbește la Roma în 1593. Între cele traduse în limba latină, cea mai capitală, *Canoanele* sau *Preceptele medicinei*, tratează și de plante, dar cu privire la medicină.

Dintre medicii arabi, Abd-Allatif se arată cel mai adânc cunos-cător al speciilor vegetale. Născut în Bagdat pe la anul 1162 al erei noastre, el trăi în multă legătură cu Marele Vizir Bohadin al Sultanului Saladin și, între alte călătorii, vizită și Egiptul. Opera sa, *Relația asupra Egiptului*, se găsește tradusă în franțuzește de Silvestre-de Sacy în Paris, anul 1810. Într'însa se vorbește de numeroase specii de plante ale acelei țeri, arătând numirea vulgară, precum Bamia, cum zicem și noi bame (*Hibiscus esculentus*), Lebcah, o specie de *Balanites*, Djummeiț (*Ficus sycomorus*), Balsamul de Gilead (*Amyris gileadensis*), etc., făcând descrierea unora și arătând întrebuițările produselor lor.

Tot în epoca arabă, pe la anul 948, Roman, împăratul Constantinopolului, a trimis lui Nasser-Abd-Abraham, califul Cordovei, opera lui Dioscoride, care a fost tradusă pe arăbește de un călugăr grec și răspândită printre învățații mauri din Spania.

În al XI-lea și XII-lea secoli, Arabii din Siria, Persia, Egipt și Spania sunt în fruntea științelor. Lucrările botanice ale Arabilor totuș se mărginesc numai sub raportul medical și farmaceutic; ele ieșiră din mâinile lui El-Biruni, Ibn-Ghiezza, Ibn-Matran și Ebn-Beithar. În al XIII-lea secol, Cazuini, supranumit Pliniul Orientalilor, fu cel din urmă din Arabi care scrisese câteva opere științifice, între cari cea mai de seamă este tractatul său de Istorie naturală asupra celor trei regnuri din natură.

Dar cu finitul secolului XII, steaua civilizației ce răsărise pe orizontul dominației Arabilor apune și Europa acum începe să se

deștepte din letargia de care eră cuprinsă. Scrierile școalei arabe fură în urmă traduse și comentate de școala din Salerno, prima și cea mai veche Universitate ce fu instituită în Europa și care începî pe la anul 1100.

Medicilor arabi se datorează câteva remediuri prețioase terapiei, între cari din regnul vegetal introduse în Europa se enumeră Senamichiile, Cassia, Mana, Tamarindul, Reventul, Asafetida ș. a.

Împărțirea marelui imperiu roman în cel din Occident și în cel din Orient, cu Roma capitală și Bizanțul altă capitală, cum și discordiile ce urmară, întreținute și prin navălrile barbarilor, contribuî și acestea, între multe alte cauze, la zăticnirea științelor în Europa. Totuș în mijlocul acestei părăsiri, apărea câte o licărire științifică, unele cu privire și la ramura vegetalelor. Astfel pe la anii 1071 — 1080 apărî o scriere pe grecește, intitulată *Asupra alimentelor*, de Simeon Sethus, dedicată lui Mihail Duca împăratul Bizanțului. Această operă s'a tradus în latinește de către un învățat anume Martin Bogdan sub titlul: *Simeonis Sethi magistri Antiocheni volumen de alimentum facultatibus juxta ordinem litterarum digestum*, etc. Paris 1658. Pentru prima oară aci se vede vorbindu-se de camforă, sparanghel, cuișoare, marule sau lăptuci (μαρόλλα) cărora le zice și thridakini, de unde în medicină *thridax*, apoi tarhon (ταρχόν) din arăbescul *larcum* ș. a. Mai în urmă, prin al XIII-lea secol, Nicolae Mirepsus a scris în grecește un tractat *asupra compoziției medicamentelor*, ce se găsește tradus în latinește de celebrul botanist Leonard Fuchs sub titlul: *Medicamentorum opus*, etc., în Bazilia, anul 1549.

Cu foată confuzia și zăticnirea aduse de cataclismul barbariei în decursul Evului mediu, tradiția literelor și științelor civilizației eline și romane au găsit oarecare adăpost sub strașina unor retrageri monahale, prin schituri și mănăstiri, unde câteva spirite luminate le păstrară și le cultivară. Efemere luciri botanice se zăresc în câteva opere, mai mult referitoare la medicină și câteva la agricultură; însă prea puține sub raportul curat științific. Cu toate acestea, Albert din Bollstedt, zis cel Mare, arhiepiscop al Ratisbonei,

pe la anul 1260, erudit și comentator al operelor lui Aristotel, traduse în arăbește, însuș observator judițios, iese din rândul celorlalți: el pricepă mai bine raporturile naturale dintre ființe și deosebiri între animale și vegetale; el arată vieța plantelor, alcătuirea fructelor, formele florilor, etc. Opera sa, *De vegetabilis plantis libri VII*, este un document prețios al timpului său.

Dar, ca loc de păstrare, scrierile civilizației antice, în decursul Evului mediu, au avut refugiul în zidurile Bizanțului și ale Grenadei, unde au fost ținute oarecum închise. În cele din urmă, căderea completă a imperiului bizantin în stăpânirea musulmană, pe la anul 1453, și căderea dominației Maurilor din Spania, pe la anul 1493, fură niște evenimente cari favorizară emigrarea și împrăștiarea bărbaților cari moșteniau și păstrau cărțile celor din vechime.

Acest eveniment fu o fericire pentru literale, artele și științele din vechime, acum trecute și îmbrățișate de societățile cule ce se formaseră în statele Europei occidentale, cu osebire în Italia, Spania și Franța. De aci începe *Renașterea*, capătul *perioadei moderne*. Dela Teofrast până aci, trebuie să privim știința vegetalelor în stare de adormire în decurs de aproape optsprezece secolii, căci Dioscoride și Pliniu nu pot fi considerați drept adevărați botaniști de știință, cu toată autoritatea de care mult timp s'au bucurat; pe când Teofrast este singurul din antichitate care trebuie considerat drept începătorul botanicii științifice.

Și chiar în *perioada modernă*, la început, cei mai mulți botaniști din secolii XV și XVI se mărginiră mai mult în a traduce și comentă scrierile lui Teofrast și Dioscoride. Astfel Teodor Gaza, Valla, Hermolaus, Barbarus, Lonicerus, Monardus ș. a. se distinseră cu osebire în această botanică de pură erudiție.

Dar lucrurile de acum iau o schimbare nouă. Operele lui Francisc Bacon, zise *Instauratio magna*, ce apărură pe la începutul secolului al XVII-lea, produsură o schimbare radicală ca bază a filozofiei și creară o cale nouă științelor, *calea metodică*, care constă

in cercetarea și adunarea faptelor prin observație și experimentație, în arta de a întrebuița metoda de inducție asupra faptelor dobândite cari descoper legile naturii ce decurg și cari conduc la filozofia naturală, opunând astfel o logică diferită zadarnicelor ipoteze și argumentărilor subtile ale școalei aristoteliane. Cu drept cuvânt lui se cuvine titlul de reformator al științelor și părinte al filozofiei experimentale.

În acelaș timp, bărbați ca Dodoëns, zis Dodonæus pe latinește, și Andreiu Matthioli încep studiul plantelor europice, părăsind vechea tradiție și necunoscutele plante ale lui Teofrast și Dioscoride. Pe această cale le urmară și se distinseră Campegius, Brunsfeld, Tragus, Ruellius, Gini, Fuchs ș. a. Din această epocă plantele devin un obiect nou de studiu și Botanica, cu drept cuvânt, își luă titlul de adevărată știință. Între cei mai de seamă botaniști din epoca aceasta, numele lui Andrea Cesalpini, filozof, medic și naturalist, merită să fie citat cu deosebită laudă. Rupând cu doctrinele scolasticei tradiționale, fu cel dintâiu care deschise calea observației și a experimentației, făcând descoperiri neașteptate și dând botanicii principiile de metodă și luminile ieșite din observație. El puse la iveală ideea de *clusă*. Opera sa principală, *De plantis libri XVI*, poartă data anului 1583.

Pe lângă descoperirea tiparului, acest sublim mijloc de *comunicare și împărtășire* a cugetării omenești, noul avânt ce-și dobândi Botanica fu ajutat încă de două împrejurări ce fac epocă în științele naturale: nouăle descoperiri ale celorlalte continente ale lumii și crearea muzeelor de Istorie naturală, între cari se cuprind și grădinile botanice.

Până la oarecare timp, pentru demonstrațiile practice de plante botanicii din secolul XVI avură recurs la grădinile unor suverani și ale unor seniori avuți și cu dorință de a protege științele, reunind cu mari cheltueli obiecte științifice și înlesnind studiul practic al științelor. Astfel fu *Grădina Bellvedere* în Ferrara, creată de ducele Alfons d'Este pe la anul 1505 sub direcția lui Brassavola, medic și botanist, stabilindu-i și o secție botanică. Exemplul acesta

fu imitat de Acciajoli, nobil din Ferrara, de Micheli și Cornaro, nobili venețieni, de prințul Doria din Genova, de Borghesi, Barberrini și încă de alții. Însă, în acelaș timp se simți ca o necesitate neapărată crearea de grădini înadins pentru studiul plantelor și ea deveni impunătoare.

Prima grădină practică pentru studiul plantelor după natură fu grădina botanică din Piza, fondată de Cosma I de Medicis, mare duce al Toscanei, instituind Universitatea din Piza, pe la anul 1543. Luca Ghini, care ocupă catedra de botanică—prima ce fu creată în acest scop—avă direcția acestei grădini.

Senatul republicei venețiene, la 1546, fundă asemenea o grădină botanică pentru Universitatea din Padova, unde profesorul Buonafede avă prima direcție. Apoi Universitatea din Bologna avă asemenea grădina sa botanică, unde medicul Ulisse Aldrovandi fu primul său director și profesor. Urmașul său fu Andrea Cesalpin, fost școlar al lui Luca Ghini în Piza, despre care amintirăm mai sus.

Avântul ce se produse în Italia prin crearea grădinilor botanice găsi răsunset dincolo de Alpi. Olanda fu prima care creă grădina botanică a Universității din Leyda la anul 1577. Urmă apoi cea din Lipsca la anul 1580, creată de Electorul Saxoniei și care fu prima în Germania; cea din Montpellier, în Franța, creată sub Henric IV pe la anul 1593 sub direcția lui Petru Richer de Belleval, a cărei reputație se păstrează până în zilele noastre și unde s'au ilustrat marii botaniști din trecut, ca Broussonet, Petru Magnol și August Pyrame de la Candolle; apoi fu cea din Paris, tot sub Henric IV, la anul 1595, pusă sub direcția lui Ioan Robin, apotecar cu multă reputație, cărei a urmat *Grădina Plantelor* actuală, strămutată și refăcută sub Ludovic XIII la anul 1626 prin stăruirea primului său medic Hérouard și a lui Gui La Brosse, medicul său ordinar, căruia fu incredințată intendența acestui stabiliment, pe atunci numit *Grădina regală a plantelor medicinale*. Ne oprim aci, iar întru ce privește crearea celorlalte grădini botanice și

a primei noastre grădini botanice, lăsăm a se cercetă lucrarea mea din anul 1876 (1).

Pe de altă parte, Portugezii ocoliseră Capul-Bunei Speranțe, în 1486, deschizând o nouă cale spre Indii, și Cristof Columb, în 1492, descoperise noul continent de peste Oceanul Atlantic. Navigatorii și botaniștii ce-i însoțiră aduseră din Indii, între altele, fructele cele mai deosebite și plantele cele mai folositoare și prețioase. America puse în mirare pe Europeni prin plantele sale rare și folositoare, între cari porumbul, tutunul, cartofii, arowrotul din Antile și teobroma, pe lângă mulțimea și de plante medicinale, între cari arborul de chină, una din binefacerile mari pentru omenirea suferindă.

Acest material considerabil lărgi într'un mod însemnat câmpul cunoștințelor nouă asupra vegetalelor și botaniștii simțiră necesitatea de a le da o ordine regulată pentru cunoașterea și deosebirea lor. Doi eminenti botaniști, între alții, se ilustrară cu osebite sub acest raport pe la jumătatea secolului XVI: Conrad Gesner din Zürich și Carol de l'Ecluse, zis pe latinește Clusius, Francez din Arras. Gesner, medic și naturalist, fu un observator profund care face epocă în istoria Botanicei. El dete o importantă capitală studiului florii și fructului, ceace-l conduse la crearea *genurilor și speciilor*, pe observații juste cum nu putuseră antecesorii săi, totuș lipsite de descriere. Opera lui, ce cuprinde peste 1.500 figuri de plante, lucrata de mâna sa, abia s'a publicat după vreo 150 ani în urmă de botanistul german Iacob Trew, vestit medic și anatomist în Nürnberg, în anii 1751—1771, sub titlul: *Conradii Gesneri opera botanica*.

Carol Clusius, asemenea medic și naturalist, puse ordine și precizie în descrierea plantelor, în locul sistemii necorecte de descriere precum există până atunci. Lucrările sale asupra plantelor din Spania și asupra plantelor din Austria și Ungaria, împreunate, au fost publicate sub titlul: *Rariorum Plantarum historia*, în 1601.

În aceeaș epocă, Rambert Dodoëns sau Dodonæus, medic olan-

(1) Dr. Dim. Grecescu, *Catalogul plantelor cultivate în Grădina botanică din București în decursul anilor 1871 până în 1875*. București. 1876. Cu planul grădinii.



dez, Dalechamps, medic francez, Lobel asemenea, Ioan Bauhin ș. a., publicară diferite dări de seamă, mai mult sau mai puțin metodice, asupra plantelor atunci cunoscute. Se poate zice că Lobel este primul care a pus la iveală oarecari grupări zise *familii* sau *ordine*, dar acestea întocmite după înfățișarea plantelor, însă fără să fi putut stabili caracterele lor. Gaspar Bauhin, fratele celui mai sus numit, fixă starea științei în opera sa *Pinax theatri botanici*, publicată în Basel, la anul 1523, în care face o enumerație de vreo șase mii specii, descriindu-le, dar înșirate fără metodă de clasificare, ci după oarecari asocieri de genuri, ceea ce lasă să se simtă necesitatea unei metode. Până la Linné, opera sa fu singura călăuză a botaniștilor.

Dacă secolii XV și XVI deschisă un câmp larg cu prilejul noilor plante exotice, pe lângă cele cunoscute în Europa, secolul XVII fu mai mult consacrat cercetărilor de metode și sisteme pentru grupările și coordonația plantelor. Morfologia externă făcuse însemnate progrese, comparativ cu istologia și fiziologia, al căror studiu rămase separat de Botanică și întrunit mai mult cu Fizica și Chimia timpului.

Petru Magnol, medic și celebru profesor de botanică la Montpellier, pe la 1689, fu acela care observă mai bine decât predecessorsii săi asemuirile ce există între vegetale și, în lucrarea sa *Prodromus historiae generalis plantarum*, stabili câteva grupări numite *familii vegetale*. Deci, cu drept cuvânt, Magnol poate fi privit ca inițiator al metodei naturale, însă nu fondatorul ei. În aceeaș epocă, Morison, Hermann, Ion Ray și Rivinus deteră la lumină metode de clasificăție asupra vegetalelor, dar cari toate rotau în acelaș mod vițios de vedere, toate însemnau nematuritatea științei. Chiar metoda celebrului Tournefort, instituită mai în urmă, este în aceeaș categorie defectuoasă, clasând ca și ceilalți vegetalele în arbori, arbuști și ierburi și luând formele corolii ca bază principală pentru întocmirea claselor sale.

Al XVIII-lea secol începe cu marea operă a lui Tournefort, intitulată *Institutiones rei herbariae*, trei volume în-4<sup>o</sup>, cu 476 stampe

publicată în 1700. Acest mare botanist avu gloria instituirii caracterelor genurilor pe o adevărată bază științifică, căutând în acelaș timp să dea și o clasificăție metodică, care, cel puțin, avu superioritatea asupra celor antecedente și ale timpului său, căci întocmirea claselor sale se bază pe caractere mai pozitive, putând cuprinde un mare număr de plante grupate în genuri și specii. Orice s'ar impută în zilele noastre clasificăției lui Tournefort, cel puțin stabilirea genurilor, singura, este îndestulătoare pentru a atestă geniul marelui botanist francez.

Ca consecuență, o mare și întinsă cale se deschise Botanicei descriptive. Sebastian Vaillant, discipul al lui Tournefort, dete o probă strălucită în această materie prin lucrarea sa, *Botanicon Parisiense*, ce fu publicată în Leyda în 1727, având peste 300 figuri, lucrare ce fu continuată și publicată de Boërhaave, marele medic olandez care fu o celebritate universală a timpului. Lucrarea sa *asupra constituirii florilor și uzul diferitelor părți florale*, între altele, fu prima care puse în vedere natura și funcția polenului, pe atunci numit *farina*. Dilwin, pe latinește numit Dillenius, medic și naturalist german, puse primele baze asupra studiului Criptogamelor pe la anul 1717. Tot pe atunci, medicul H. Burkhand, într'o scrioare adresată lui Leibnitz, *De caractere plantarum naturali*, în anul 1762, arată că caracterele deosebiriilor naturale și distinctive, caractere fixe, nu trebuie căutate în forma corolei, precum crezuse Tournefort, nici în rădăcină, foi sau în corpul lemnos sau ierbos al plantei, dar în organele de fecundație și de fructificație: «aceste organe, staminele și pistilul, sunt mai capitale decât caliciul și corola; de aci trebuie să pornească orice clasificăție adevărată». Apoi arată atributele polenului, natura glandulară a stigmatului, contactul polenului cu acest organ, lucruri ce fuseseră enunțate de Camerarius, medic și naturalist german, într'o lucrare către Bernard Valentin Giessen: *Epistola de sexu plantarum*, în 1694, care însă trecu nebăgată în seamă pe atunci.

În fine, în decursul acestui secol, apare Carol Linné, acest mare naturalist, legislator și clasificator al științelor naturale, care fu

și medic, geniu comparabil anticului Aristotel. Ca și acesta, Linné deveni capul unei mari școale: *Școala contemporană*.

Nu este locul aici să intrăm în biografia și în toate lucrările—de altfel foarte numeroase—ale acestui mare bărbat al științei noastre; ar fi mult și multe de spus, căci totul este interesant în viața și în operele sale geniale. Destul să arătăm că el fixă idea de *specie*, până aci confuză, precum Tournefort fixă pe aceea de *gen*; stabili o nomenclatură simplă, scurtă, lesnicioasă memoriei, ca și numirile oamenilor: numele neamului sau de familie și numele propriu sau de botez, adică *nomenclatura binară*, ceea ce a contribuit puternic la progresul botanicii; fixă în mod riguros sensul celor mai multe termene ale glosologiei botanice, restaură genurile de plante, stabili caracterele speciilor cunoscute, introduse regula de a însemna la fiecare specie, pe lângă descriere, dacă este anuală, perenică, lemnoasă sau ierboasă, stația și habitatiia care fură preludiul geografiei botanice, dete o nouă clasificație de plante, având de bază exclusivă caracterele scoase din organele de reproducție comparate în toată seria vegetalelor, în fine fu creatorul *Florei*, adică avutul și descrierea plantelor unei țeri.

Atâtea folositoare inovații introduse în botanică, aplicate de Linné și în celelalte ramuri ale istoriei naturale, deșteptară un entusiasm general, dar și meritat; lumea botaniștilor se puse sub legile sale și înrăurirea operelor sale fu binefăcătoare.

În mijlocul mulțimii dominate de admirare pentru clasificația lui Linné, trei bărbați de geniu, contemporani ai săi, Haller, Adanson și Bernard de Jussieu luptau contra torentului năpăditor al sistemii artificiale linneane și căutau principiile unei metode naturale de clasificație. Haller, bărbat cu vastă erudiție, medic, anatomist, naturalist, bibliofil și poet, ținea din răspuseri pentru o metodă naturală pe care o găsiă în gradul de complicație al ființelor; Adanson o găsiă în comparația generală a organelor constitutive; iar Bernard de Jussieu în valuarea caracterelor și subordonația lor. Cum se exprimă Aug. Pyrame de la Candolle: cel dintăiu aplică principiul său într'un cadru foarte restrâns; după cel de al doilea se înlăturau

multe amănunte necesare și el personal se făcea puțin stimat prin exagerațiile și apucăturile sale ciudate; cel de al treilea nu scrisese nimic și nu lăsă decât lecții verbale, dar avu norocirea să aibă pe nepotul-său Antonie Laurent de Jussieu care, nouă ani după moartea bătrânului, publică *Genera Plantarum* în 1789, întocmită după clasificarea unchiului său. În această epocă apărî încă o lucrare de multă însemnătate pentru metoda naturală: *De fructibus et seminibus plantarum*, în Stuttgart, în anii 1789—1791, două volume, dată de J. Gartner. Ceeace botaniștii făcură pentru descrierea părților constitutive ale florii în timp ca de doi secolî, Gartner făcu aslădată pentru fructe și semințe, organe ce procură caractere de multă valoare, ajutând metoda de subordonație.

Principiul lui Bernard de Jussieu a prevalat și a fost adoptat, în cele din urmă, de botaniștii contemporani. Clasificația sa—deși nu în fond, totuș în formă—a primit modificări însemnate în scop de perfecționare. Astfel vedem ca metode de familii naturale pe cea propusă de Aug. Pyrame de la Candolle (1819), de Lindley (1835), de Endlicher (1841), de Adolf Brongniard (1843), de Adrian de Jussieu (1844) de Achille Richard (1856), de Bentham și Hooker, etc.

Secolul al XVIII-lea fu o epocă de mari reforme ce se operară în tot corul științelor; el aprinse o emulație și o râvnă cu totul de însemnătate, nu numai pentru științele naturale, dar și pentru cele de fizică și chimie, mulțumită progreselor și descoperirilor nouă, navigației și călătoriilor îndepărtate, cum și incurajerilor binevoitoare ale unor suverani și guverne luminate.

Operele botanice începute în secolul de care vorbim, fac o continuitate până în zilele noastre și acel secol împreună cu secolul ce trecu constituiesc *epoca modernă contemporană* a istoriei fitologice. Aceasta este epoca ce dete naștere celui mai mare număr de nemuritoare lucrări botanice. Ar fi să dăm o foarte mare întindere expunerii de față dacă am păși să enumerăm numele tuturor acelor bărbați cari au adus tributul lor științei vegetalelor.

Totuș nu putem trece din vedere numele a câtorvă mari botaniști cari au ilustrat știința plantelor. Astfel: Jacquin în Austria și

Lamarck în Franța, pe la finitul secolului al XVIII-lea, fură cei mai însemnați și cari s'au deosebit în descrierea plantelor nouă sau celor mai rare c'un nespus talent, excelând și prin arta lor de a desingea chipul plantelor; apoi botaniștii exploratori, precum: Commerson, care a străbătut o mare parte a globului, Ruiz și Pavon, Mutis, Sessé și Mocino, Humbold și Bonpland cari au explorat America, Saint-Hillaire, Martius, Pohl și Sellon cari au explorat America portugheză, Aublet și Richard cari au cercetat Guiana franceză, Michaux, Pursh, Elliot, Torrey și Nuttal Statele-Unite, Swartz și Bertero Antilele, Adanson, Sparmann și Burchell Africa meridională, Desfontaine, Vahl, Blume, Jack, Hamilton și Wallich India orientală, Saint-Vincent insulele Africei australe, Laurin Indo-China, Thunberg Japonia, Labillardiere Siria și Olanda-Nouă, Robert Brown Olanda-Nouă și unele insule australiane, Pallas Rusia orientală și Siberia, Ollivier Persia, etc.

Diferitele părți ale Europei fuseră cercetate cu toată grija și plantele sale descrise cu deosebit amănunt de botaniștii așa ziși sedentari. Numărul autorilor și al diferitelor lucrări relative la avuția vegetală a continentului nostru, apărute în epoca modernă contemporană, este considerabil, între cari, ca ilustrații de însemnătate, putem cită numele celor următori: Waldstein și Kitaibel pentru plantele rare ale Ungariei, Marschal de Bieberstein pentru flora taurico-caucazică, Lamarck și Pyr. de Candolle pentru flora Franței, toți pe la începutul secolui trecut; Haller, Suter, Seringe, Gaudin pentru flora helvetică, Villars, Thuiller, Bouillard, Mérat, Loiseleur-Deslonchamp și Duby, Grenier și Godron, Cosson și Germain, Boreau ș. a. pentru flora Franței; Schrader, I. Sturm, Gh. L. Reichenbach, Jos. Koch, Schlechtendal și mulți alții pentru flora germanică; pentru flora anglică se pot enuneră Hudson, Smith, Hooker, Lindley, Aiton ș. a.; Belgia, Olanda, Danemarca și țerile Scandinavice au pe J. Necker, Lestiboudois, I. Kops, Cēdel și Muller, Vahl și Hermann, Gunner, Wahlenberg ș. a.; Portugalia și Spania numără pe Loeffling, Cavanilles, Boissier și Reuter, Willkomm ș. a.; Italia pe Tenore, Gussone, Parlatore, Bertolmi, Pollini ș. a.; Rusia, Turcia și

Grecia au fost studiate mai mult de către botaniști de origine străină, ca Pallas, Ledebour, Trautvetter, D'Urville, Sibthorp, Grisebach, Frivaldski și Hinck, în colaborarea cărora găsim că figurează și numele unui român, Manolescu. În imperiul austriac, în al cărui cuprins intră și o parte a vechei Dacie romane și a cărei floră interesează și flora patrie noastre, se cuvine să cităm autorii ca Jacquin, Crantz, Host, Trattinick pentru flora întreagă, pe Kosteletzki, Schmidt, Celacovski pentru Bohemia, Roschmann pentru Tirol, Scopoli pentru Carintia și Carniola, Wahlenberg pentru Carpații-centrali, Baumgarten pentru Transilvania, Zawadski, Herbich și Jos. Arn. Knapp pentru Bucovina și Galiția, Lang pentru Ungaria, Visiani pentru Dalmația și Rochel pentru Banat; Serbia ne arată pe Pancici și Bulgaria pe celul Velenowski. O lucrare de mare valoare, *Flora Orientalis* de Edmond Boissier, reprezintă Flora orientală a țărilor din Europa, a Egiptului și până la Indii.

Proiectele unei flore europene generale încă nu s'au putut realiza pe deplin, deși o asemenea lucrare a fost începută pe la anul 1771 de Leicharding, alta pe la 1805 de Boissieu și încă alta de J. Roemer pe la 1811. Există însă numai o simplă enumerație sistematică, *Conspectus Floræ Europææ* de C. Fr. Nymann, care se poate considera ca cea mai completă sub raportul plantelor vasculare europene.

Afară de acestea, în zilele noastre cunoștințele asupra vegetalelor s'au înmulțit cu deosebire și câmpul cercetărilor diverse este acum foarte vast, nu numai întru cât privește cunoștințele generale de biologie vegetală sau botanică științifică propriu zisă, dar și cele asupra aplicațiilor științifice ce privesc foloasele practice omenești, mulțumită studiilor și descoperirilor datorite fizicii și chimiei moderne, cum și cercetărilor fiziologice asupra proprietăților produselor de natură vegetală. Astfel pentru medicină (*botanica medicinală*) sunt aplicațiile acestor noțiuni la patologie cu privire la etiologie și medicină legală, la terapie cu privire la igienă și farmacie; pentru agronomie sunt acelea ce se referă la agricultură (*botanica agricolă*), la silvicultură, viticultură, economia casnică și horticultură.

tură; pentru comerț (*botanica comercială*) sunt noțiunile referitoare la arta textilă, tinctorială și la lemnărie, etc.; apoi urmează și *patologia vegetalelor*, parte ce interesează toate ramurile de cultură vegetală, industria și comerțul. În fine, iacă pe scurt însemnatele progrese făcute până acum în această parte a Istoriei Naturale.

Aruncând o căutătură retrospectivă asupra istoriei acestei ramure, băgăm de seamă că cunoștințele botanice au fost la început de interes pentru medicină, luându-se în seamă plantele medicinale și alimentare; că cei cari s'au ocupat de plante, mai ales la început, în mare parte sunt bărbați din familia medicală, medici și farmaciști. Chiar între marii reformatori botaniști ai epocii moderne găsim pe medici ca Alpini, Morisson, Tournefort, Linné, Boërhaave, Antonie Laurent de Jussieu, Lamarek ș. a.

Când botanica luă caracterul de știință proprie și autonomă, vedem că întru schimbarea sa participară și mulți alți bărbați de știință, aflați în afară de cercul medical. Se poate zice acelaș lucru întru ce privește și la noi începutul și mersul acestei științe care a urmat tot cam aceeaș cale. Fie-mi permis acum a schița în mod sumar începutul și mersul acestei științe și în România noastră.

Intru ce privește oarecari scrieri din trecut, în cari se fac numai niște menționări nominale, ici, colea, de câteva plante, și aceasta în mod vulgar, din auzite, adesea eronate și lipsite de interes științific botanic, nu vom țineă seamă, neavând locul aici (1).

Inițiativa primelor cercetări botanice științifice în România aparține «Societății de medici și naturalisti din Iași». Această societate a fost întemeiată în capitala Moldovei în anul 1833, în epoca de *redeșteptare națională*, când țerile române dela Dunăre putură să scuture jugul secular apăsător de domnie străină impus din Constantinopol prin forță și arbitrarium. Inițiatorul acestei societăți științifice fu doctorul Iacob Czihak — German de origine, din

(1) Ved. dr. C. Caracș, *Τοπογραφία τῆς Βλαχίας*. București 1830; — Dr. C. Vărnăv, *Rudimentum Physiographiae Moldaviae*. Buda 1836; — N. Sutz, *Notiții statistice asupra Moldovei*, edit. T. Codrescu. Iași 1852 ș. a.

Aschaffenburg (Bavaria) — venit în Moldova la anul 1824 și numit ca medic militar Oberstabs-doctor. Entusiast cultivator de științe și iubitor pentru progresul țerii ospitaliere, el fu dincolo de Milcov ceeace, între altele, în Țara-Românească, pentru botanică, fu mai în urmă doctorul Carol Davila. În întreprinderea sa, dr. Czihak fu ajutat de câțiva medici de însemnătate, între cari dr. Zotta, proto-medic în Moldova, și dr. Const. Vărnăv figurează în fruntea celorlalți. Subt impulsia acestor eminenti bărbați, tânăra societate luă un re- pede și fericit mers; în acelaș timp ea fu recunoscută oficial în 1834 și subvenționată de Stat sub domnia Prințului Mihail Sturza. Mulțu- mită relațiilor și zelului d-rului Czihak, renumele societății avu răsuneț favorabil în străinătate și, între alți membri corespondenți ai săi, societatea prenumără celebrități ca Al. Humbold, Prințul Dim. Demidoff ș. a. Fără să întârzie, societatea creă un *Muzen de Istorie naturală*, înavuțindu-l cu obiecte și curiozități științifice referitoare la fizică, istorie naturală și cu osebite la agronomie. Prin indemnul d-rului Czihak, societatea însărcină cu cercetările botanice din Moldova și cu întocmirea colecțiilor de plante pe un cunoscător în botanică, Iuliu Edel, care eră în capul grădinilor Domnitorului.

Edel a explorat munții Moldovei și în osebi Ceahlăul ca regiune mai înaltă, înaintând societății o dare de seamă în limba germană (1), lucrare ce cuprinde, pe lângă plantele aflate, și observații asupra vegetației Moldovei. În acelaș timp apare și o publicație din partea d-rului Czihak (2), dar care constă în o listă nominală pe latinește de speciile vegetale cunoscute în Moldova, înșirate dupe sistema linneană, precum se obișnuia în Germania și fără nici o altă indicație. Întru ce privește numirile specifice, dr. Czihak, ca și Edel, s'a servit de nomenclatura și vederile operei lui Baumgarten asupra florei transilvanice, dela care a mai împrumutat și intercalat încă câteva specii presupuse a fi și la noi.

(1) *Bemerkungen über die Vegetation der Moldau, nach eigenen im Jahre 1835 gemachten Beobachtungen entworfen.*

(2) *Florae moldavicae species et genera hucusque excursionibus explicata ac secundum Linnæi systema ordinata.* În gazeta *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung*, II-er Band, în Beiblätter, p. 58—76. Ratisbona 1836.



Alt botanist de însemnătate care a luat parte la opera de deșteptare științifică începută de Societatea medicilor și naturaliștilor din Iași și care ne interesează sub raportul plantelor din Moldova, este dr. Iosef Szabo—originar din Transilvania—aflat în serviciul spitalelor din Iași, la început ca farmacist, mai în urmă ca medic secundar. Încă dela venirea sa în țară, în anul 1842, întreprinse mai multe excursii botanice în Moldova și contribui mult la întocmirea și înavuțirea herbarului Muzeului din Iași (1).

Doctorul Iosef Szabo, pe lângă funcțiile profesiei sale, eră și membru al Societății de medici și naturaliști din Iași. Societatea de științe din Viena și cea din Hamburg îl prenumărau între membrii lor corespondenți și eră în legătură pentru schimbul și determinarea de plante cu botaniștii din străinătate, între cari se citează Birschhoff și Eschscholzer. În cele din urmă, el fu și membru onorific al Societății Academice Române în anul 1873. Scrierile sale botanice, rămase nepublicate, precum se zice, sunt: Descrierea florei Moldovei sub raportul științific, tehnic, economic, al medicinei legale și populare, cu însemnarea localității și a naturii țărâmului priincios;—apoi, o disertație relativă la excursiile sale botanice și, în fine, Flora ținutului Iași, ordonată, descrisă și explicată după sistema lui Linné. Cele dintâi două manuscrise au fost încredințate, spre publicare, în anul 1863, doctorului Carol Davila, atunci Inspector General al serviciului sanitar al Principatelor-Unite și director al Școlii Naționale de Medicină și Farmacie din București. Manuscrisele acestea au rămas uitate și pierdute. Cel de al treilea a fost trimis, în anul 1873, Societății Academice Române, dar și

(1) Din nefericire pentru posteritate, acel herbar astăzi nu mai există. Până în anul 1878 tot mai rămăsese ceva din acea colecție, când a fost cercetată de regretatul nostru coleg și confrate Dr. D. Brânză și care a găsit-o în stare deplorabilă din cauza părăsirii în care se află: plină de pulbere și plantele în mare parte deteriorate și distruse de insectele vorace. Cele ce au putut fi salvate au fost aduse de Dr. D. Brânză în secția botanică a Muzeului Universității din București în anul 1879. Pe atunci, vizitând și consultând plantele secției botanice, am avut prilejul să observ și pe cele aduse din Iași, înainte de nenorocirea care a izbit și a nimicuit cu totul secția botanică prin incendiul ce s'a întâmplat în primăvara anului 1884 în palatul Universității din București.

acesta a rămas nepublicat (2). Cu toate acestea, primul manuscris al d-rului Szabo pare a fi aceeași lucrare publicată în limba germană în colaborare cu dr. Iacob Czihak, tot în anul 1863. Acest din urmă, pe atunci, se găsea retras la Aschaffenburg(1), patria sa. Lucrarea lor, de asemenea, tractează de plantele medicinale alimentare și tinctoriale precum le întrobuințează poporul român din Moldova și Valahia pentru boalele oamenilor și ale vitelor(2).

Alt botanist care se ivi în Moldova, tot pe la început, în anii 1842—1848, fu Carol Guebhard, nativ din Neuchatel (Elveția). Botanist modest, dar cu mult zel și de frunte explorator, venise din partea celebrului botanist Delessert pentru studiul florei din Moldova. Aci el găsi protecție pe lângă Prințul Dim. Moruzi, amator de botanică și subt care concepui idea de a lucra și publică un *Tentamen Floræ Moldavicæ*; însă proiectul remase neindeplinit prin moartea protectorului său și prin lipsa de ajutoare. Explorările sale cu osebire avură loc în ținuturile Moldovei-de-jos și sunt de toată însemnătatea. Totuși relațiile asupra lor au rămas nepublicate și manuscrisele lui se găsesc în păstrarea bibliotecii lui Candolle la Geneva. Manuscrisele lui Guébhard au fost cercetate de dr. D. Brândză și au servit în expunerea istorică din introducția operei sale *Prodromul Florei României*.

Pentru cercetările botanice ale țărilor României, prima perioadă ce ținū dela 1834 până la începutul Unirii, aparține Moldovei. Din nefericire, avântul cultural ce abiă începuse în ambele noastre țeri fu aproape cu desăvârșire incelat prin evenimentele grave ce se înșirară dela revoluția din 1848 până la Unire, atât prin ocupările de armate străine ce ținură până pe la 1856, cât și prin arzătoarea

(2) V. *Analele Societății Academice Române*, tomul VI, anul 1874. Ședința din 18 August, anul 1873.

(1) Retragerea d-rului I. Czihak din funcția de Oberstab-doctor al armatei moldovene a urmat prin numirea Generalului doctor Carol Davila ca Inspector-general al întregului serviciu Sanitar al ambelor Principate-Unite, în 1861.

(2) *Heil und Nahrungsmittel, Farbstoffe, Nuz- und Hausgeräthe, welche die Ost-Romanen, Moldauer und Wallachen, aus dem Pflanzenreiche gewinnen*, în gazeta botanică *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung*, tom XLVI Jahrg. 1863, Regensburg (Ratisbona).

mişcare pentru Unire. Astfel cercetările științifice botanice, începute cu atâta râvnă în Moldova, încetară. Totuș în Moldova se găsi o inimă adevărat română care, între alte multe binefaceri, nu lăsă cu totul părăsirii studiul plantelor și creă, cu sacrificiile averii sale, o grădină botanică în Iași în anul 1856: este vorba de dr. Anastase Fătu, care fu și unul din membrii Academiei noastre. Plantele cultivate în această grădină până la anul 1870 au fost publicate de Domnul Petre S. Aurelian în *Revista Științifică* din anul 1872 cu numirea științifică, sinonimele populare și în ordinea familiilor naturale, totul de însemnat interes. Să adaugem că dr. An. Fătu, ca profesor ce eră în Universitatea din Iași, a publicat în anul 1880 și un *Tractat de Botanică* cu cuprindere de anatomie generală (Istologie), de anatomie descriptivă (Organografie) de fiziologia specială și de fiziologie generală, lucrare de mult folos pentru tinerimea studiosă.

În Țara-Românească, studiile practice și explorările botanice începură cu Școala Națională de Medicină și Farmacie din București în anul 1856, a cărei creație se datorește doctorului Carol Davila, care fu sufletul și directorul ei neîntrerupt.

Pe atunci se află în Colegiul S-tul Sava ca profesor de istorie naturală dr. Julius Barasch, traducător cu pricepere și publicist cu multă râvnă, înzestrat cu dicție și stil atrăgător; totuș el n'a fost un adevărat naturalist, dar a contribuit foarte mult să deștepte gustul pentru lectura științelor naturale prin foaia sa *Isis sau Natura*. Lecțiile sale erau numai teoretice, traduse chiar pe catedră și lipsite de demonstrații practice: pot spune aceasta ca unul din foștii săi școlari(1).

La Școala de Medicină și Farmacie, pentru cursul de botanică, cu începere din vara anului 1856 până în 1859, fu însărcinat farmacistul armatei Franz Prujinski, predând un curs teoretic. Dr. C.

(1) Dr. Iulius Barasch a tradus după autorul francez G. Belèze, pentru trebuința școlilor, cele două părți de Istorie Naturală: *Mineralogia* și *Botanica*. A publicat și un manual de *Botanică Silvică*. Foaia sa *Isis sau Natura* s'a bucurat de o reputație și popularitate de toată lauda.

Davila la început făcî primele excursii demonstrative practice cu elevii școalei în împrejurimile Bucureștilor. Am avut fericirea să fiu dela început unul din scolarii săi și, cu plantele ce adunasem, să întocmesc un herbar, primul ce fu început între școlarii săi și pentru care am fost premiat la finalul anului școlar din 1856.

Cu începere din vara anului 1858 se aduse la școală, pentru demonstrațiile de plante și întocmirea de herbarii, cu îndatorire pentru liecare școlar în primii ani, un bun cunoscător de plante, Ulrich Hoffman, care avea direcția grădinilor publice ale Statului, pe atunci Cismegiul și Șoseaua (grădina Kisseleff). Dar acestea nu erau destule pentru un studiu mai întins de plante, potrivit cu trebuințele și progresele botanicii.

După stăruirile d-rului Davila, începute chiar din anul 1856, sub domnia Prințului Barbu D. Stirbei, Domnitorul Terții-Românești, abia în toamna anului 1860, sub Domnitorul Principatelor-Unite Al. Cuza, se puse temelie grădinii botanice pe locul de jos al mănăstirii Cotroceni (1). Ulrich Hoffmann fu primul său director și numit profesor de botanică la Școala de Medicină, secția farmaciei. Hoffmann a funcționat astfel până în Decembrie anul 1866, când a încetat din viață. Eu am fost urmașul său provizoriu până în anul 1868 când, prin concurs, mi s'a dat numirea titulară de profesor și director.

Hoffmann avea și însărcinarea excursiilor botanice cu elevii școalei și întocmirea unui herbar general. Astfel au fost excursiile botanice făcute de Hoffmann, însoțit de elevii școalei, în munții Muscelului, în munții Buzăului și ai Prahovei cum și cele în munții Vâlcei, ai Gorjului și în Mehedinți până la Turnu-Severin, în anii 1862, 1863 și 1864. Dărilor de seamă asupra acestor excursii și cele asupra mersului vegetației grădinii botanice se găsesc publicate în Monitorul Medical al Principatelor-Unite din acele timpuri;

(1) V. dr. Dim. Grecescu, *Catalogul Plantelor cultivate în Grădina botanică din București în decursul anilor 1870—1875*. Partea istorică. București, 1876, însoțită de planul grădinii.

iar toate sunt transcrise de dr. D. Brânză în notele introducerii operei sale *Prodromul Florei României*.

Nu mult după unire, țara deschide brațele sale tinerimii române ce se întorc din străinătate cu titluri științifice dobândite în universități. Vorbind de aceia cari au îmbrățișat ramura științelor naturale de fizică, chimie și istorie naturală, și cari s'au ilustrat în mișcarea noastră științifică dela acea epocă încô, urmează să amintim numele lui Petru S. Aurelian, pentru agronomie, Grigorie Cobălcescu și Grigore Ștefănescu pentru mineralogie și geologie, dr. Const. Exarcu și dr. Ștef. Măcescu pentru zoologie, Petre Poni, Em. Bacaloglu, dr. Alfred Bernáth Landway și dr. C. Istrati pentru fizică și chimie, dr. D. Brânză pentru botanică, toți profesori și publiciști, lăsând ca viitorul să vorbească de urmașii cei tineri între cari cunoaștem pe mulți cu deosebit și mult merit.

Edel, Guéhard și Hoffmann, cu cari la noi se începură explorările botanice în țară, au fost mai mult niște cunoscători de numirea botanică a plantelor, niște pricepuți și mari meșteri în practica grădinilor ornamentale, dar nu niște adevărați botaniști; pe când autorii și promotorii științei botanice se găsesec — ca și în istoria botanicei — la început tot dintre membrii familiei medicale. Între aceștia este acum locul și timpul să adaugem încă un nume de doctor, de astădată Român, ce fu botanistul nostru de frunte, dr. D. Brânză, de neuitată amintire.

Energie, activ, sprinten, cu caracter omenos și cu mult sentiment de amor propriu, dr. D. Brânză prin studiile sale eră botanistul făcut, un ager și deplin cunoscător în nomenclatura plantelor și în modul de descriere. Prin excursiile făcute în țară, adunând plantele aflate, prin studierea plantelor sale și controlarea lor cu cele din străinătate, el cunoștea la prima vedere fiecare specie, devenise un maestru de frunte și o autoritate recunoscută de cei mai însemnați botaniști din străinătate.

Cursul său de botanică, ce cuprindea întreaga botanică generală: anatomia, morfologia, fiziologia, taxinomia, familiile de plante și geografia botanică, eră făcut cu o deplină cunoștință în materie și

expunerea sa în mod magistral. Școlarii săi îl urmăreau cu încredere și pătrundere. Mulți din acei școlari acum sunt profesori universitari sau liceali în materie de botanică și numele său îl păstrează cu venerație. Astfel, pe calea profesoratului, el a contribuit, atât prin prelegerile sale, cât și prin discipulii săi, la lățirea și propășirea științei botanice. În decursul profesoratului său la Universitatea din Iași a publicat un manual de *Curs elementar de Istorie Naturală*, pentru trebuința învățământului liceal și gimnazial al școalelor secundare de fete și al celor normale, în anul 1873. Chemat la București, în anul 1874, prin retragerea profesorului dr. Const. Exarcu dela materia de botanică a catedrei de istorie naturală din Facultatea de științe, a luat și direcția grădinii botanice dela Cotroceni ce aparțineă Facultății de Medicină, transferând-o pe Bulevard în fața palatului Universității. Stăruind și obținând să înființeze în Muzeul Universității secția botanică pentru colecțiile botanice și bibliotecă, iar în anul 1886 obținând transferarea grădinii botanice de pe Bulevard la Cotroceni pe locul despre Căramidari, devenită Institut botanic. Nu este nevoie să mai arătăm menirea și importanța acestui Institut; dar regretăm pierderea prematură a eminentului și învățatului inițiator ce fu sufletul acestui institut.

Nu mai puțin lucrările lui științifice își au însemnătatea lor și dânsul promitea încă altele. Intre acestea, *Prodromul Florei României* este opera sa de căpetenie, lucrare indeplinită cu multă sârguire și osteneală în ce privește culegerea datelor istorice ce cuprinde, nomenclatura științifică și populară a speciilor expuse, citațiile științifice, așa că totul arată știință, pricepere, exactitate. Urmează apoi *Vegetațiunea României*, *Vegetațiunea și Plantele Dobrogei* cum și *Flora Dobrogei* descriptivă, lucrări premiate de Academia Română, etc.

Un nume de botanist român de însemnătate, care nu poate trece fără amintire din parte-mi este fostul nostru coleg de Academie Florian Porcius, acest bătrân și venerat octogenar care de veci dispăru deunăzi dintre noi. Dacă explorările lui botanice nu sunt făcute chiar pe teritoriul propriu al României, totuși sunt lângă

frontiera noastră despre Transilvania. *Flora Fanerogamică a fostului district Năseudul* de Fl. Porcius este o lucrare românească botanică de valoare, folosind de călăuză în unele locuri și pentru determinarea plantelor montane din Carpații noștri. Apoi lucrarea sa, *Diagnozele Plantelor Fanerogame și Criptogame vasculare transilvanice*, imprimată de Academia Română în 1893, este de o valoare științifică cu mult mai însemnată și folositoare oricărui botanist român pentru cunoașterea și diagnostica unui mare număr de plante ce nu provin în celelalte părți ale Europei centrale și occidentale, dar aflătoare în țerile dacice. Lucrare voluminoasă, ea arată că autorul este un deplin cunoscător asupra morfologiei vegetale și aduce multă lumină în confuzia ce a existat asupra multor specii critice sau greșit înțelese până acum, cum și de mult ajutor pentru diagnostica acelor plante. Deci multă laudă și mulțumire acestui însemnat Român al științei botanice.

Spre a încheia această cuvântare asupra celor până acum făcute la noi cu privire la botanică — lăsând deoparte pe cele din parte-mi — vom adauge că totul nu stă numai aci și că un număr de câțiva tineri botaniști, cei mai mulți ieșiți din universitățile noastre, urmează pe calea bună cu cultivarea științei vegetalelor. Cu privire la cercetările plantelor vasculare fanerogame și criptogame dela noi, între alții, menționăm pe d-l Zacharia Pantu pentru explorările și publicațiile sale. Botanica română îi datorește și o lucrare de multă însemnatate, *Plantele cunoscute de poporul român*, de merit și mult folos.

Dacă la noi — ca și în alte părți la început — plantele vasculare fanerogame și criptogame au ocupat locul de căpetenie cercetărilor de până acum, studiul plantelor criptogame inferioare n'a rămas în uitare. Studiu dificil și foarte migălos, minuțios și obositor, între altele el exige tehnica microscopică și întrebuințarea acestui instrument la fiecare pas, ziua și noaptea, deci de o mare stăruință și răbdare pe lângă multe alte sacrificii. Între botaniștii în ramura aceasta aflăm pe d-l Profesor Emanuel Teodorescu dela Institutul

botanic, doctor în științele naturale dela Sorbona, pentru importantele sale cercetări și publicări asupra Algologiei noastre; pe d-nii Ioan C. Constantineanu și Alex. Popovici pentru Micologie, cum și pe d-l Simeon St. Radian pentru Lichenologie și Briologie.

Deosebit de cele expuse până acum, progresele și lățirea științei botanice la noi se urmează și pe calea învățământului nostru universitar, liceal și al școalelor speciale de agricultură, silvicultură, comercial, etc. pe lângă cari sunt anexate institute, laboratoare, muzee, colecții, ș. a.

Societățile științifice ce s'au creat și organele lor de publicitate încă nu puțin au contribuit și contribuiesc la răspândirea și vulgarizarea științelor în țara noastră, între cari și botanica își are partea sa (1). Apoi Academia Română, ca așezământ de înaltă cultură, pe lângă locul ce acordă în publicările sale lucrărilor științifice de însemnătate, încă contribuiește și la încurajarea unor atari lucrări ce, prin valoarea și însemnătatea lor, merită o răsplătire, pentru care ea are drept la recunoștința tuturor.

Iacă, Prea Onorați Domni și Colegi, cele ce am putut alege și schița ca părți de însemnătate din istoria acestei științe ce poartă

(1) Intre acestea, oșebit de Societatea de Medici și Naturaliști, ce a fost la început la Iași, și de Societățile medicale, se enumără cele următoare:

Societatea de Științe Naturale din București, începută în anul 1864, cuprinzând trei secții: zoologie, botanică și geologie, dar de scurtă viață.

Societatea de Științe Fizice și Naturale din București, începută în 1868, ca și precedenta de scurtă viață.

Societatea de Științe din România, creată în 1890 prin inițiativa d-lui Profesor dr. C. Istrati și care numără 17 ani de existență; în fine

Societatea Naturaliștilor din România, formată în anul 1900, ce există.

Apoi actualele organe de publicitate:

Analele Academiei Române, Secția științifică.

Buletinul Societății de Științe din România.

Annales scientifiques de l'Université de Jassy.

Publicațiile Societății Naturaliștilor din România.

Buletinul Herbarului Institutului Botanic, două numere apărute în anii 1901 și 1902. de atunci încetat; și odinioară:

Revista Literară și Științifică.

Revista Contemporană.

Monitorul Medical al Principatelor-Unite.

Progresul Medical, în care se găsesec câteva publicații botanice.



și plăcuta numire de *scientia amabilis*, pe care poezii, în limbajul lor ceresc, au dedicat-o zeiței Flora, bălaia și încântătoarea soție a Zefirului.

Recunosc nesuficiența expunerii și a talentului meu de istoriograf, pentru care vă rog să binevoiți a primi ale mele umilitoare scuze și a crede nevoii în care m'am găsit pentru a scurta și a trece repede peste multe alte amănunte, unele nu mai puțin interesante, spre a nu depăși cadrul permis pentru această cuvântare.





## RĂSPUNSUL D-LUI DR. C. I. ISTRATI

LA

### DISCURSUL DE RECEPȚIUNE AL D-LUI DR. DIM. GRECESCU.

#### *Domnilor și Stimați Colegi,*

Abia s'a împlinit anul de când D-l dr. Grecescu a fost admis în sânul Academiei și iată că ne-a și întreținut cu cuvântarea sa de bună sosire printre noi.

Această râvnă ce pune în îndeplinirea datoriilor, desvălește de fapt însă-și firea vieții sale, caracterizată prin muncă, exactitate și regulă.

Vă mulțumesc, Domnilor, de a-mi fi hărăzit cinstea să răspund colegului nostru de curând sosit, deoarece cu aceasta îmi dați prilejul de a aduce totodată și un omagiu de recunoștință vechiului meu profesor, căruia, nu-i fie cu bănat, căci Domnia-sa se îndărăt-nicește încă a păstră părul cel negru, pe când eu sunt deja albit de greutatea vieții, i-am urmat cursul, și cu multă plăcere, la Facultatea de medicină, încă dela începutul anului 1870.

Imi aduc aminte cum la unul din acele cursuri, încântat de farmecul cu care ne explică rostul florii nevăzute, a pistilului și staminei, în marea vicață vegetală, întregul auditor îl aplaudă cu căldură.

Erau poate primele aplauze ce se auziau în incinta Universității din București, dar nu și la Facultatea de medicină, ce începuse a funcționa la acea dată, prin transformarea Școalei de medicină fondată de acel mare om, Davila, care, deși Francez de origine, eră tot așa de mare Român. Căci la această școală, încă cu mulți ani mai înainte de 1870,

Davila își făcea admirabilul său curs de chimie, în amfiteatrul fostului laborator dela spitalul Colțea, după obiceiurile Sorbonei.

Imbrăcat în frac, el își ținea cursul său în aplauzele repetate ale auditorului încântat, atât de frumoasa expunere a profesorului, cât și de experiențele alese, totdeauna reușite, ce erau făcute de d-rul A. Bernáth-Lendway, mai numeroase decât la multe universități apusene din acel timp.

Vezi bine, scumpe coleg, cum prezența D-tale aici ne reamintește fapte ce ne sunt scumpe, din trecutul nostru cultural, de acum o jumătate de secol.

Vodă Știrbei, inteligență superioară, patriot desăvârșit și gospodar, cum rar au avut țerile române, făcû enorm de mult pentru Muntenia, în micul interval ce urmă după sgduirile dela 1848, și până la războiul Crimeii,— de care n'am știut să profităm îndeajuns — și ultima, din fericire, triplă ocupațiune a țerilor române, de armatele rusești, austriace și turcești.

În lipsa în care ne aflam, în ce privește specialiștii, și văzând cât timpul și împrejurările ne zoriau, Știrbei aduse pe Lalanne, inginer de seamă, care ajunsese în urmă în Franța inspector-general și director al Școlii de poduri, și-l însărcină la 4 August 1852 cu facerea șoselelor din munții noștri, și mai ales pe valea Prahovei, după ce, cu 2 ani mai înainte, la 17 Octombrie 1850, luase măsuri pentru a înființa și Școala de poduri și șosele. Tot atunci aduse el și pe Davila, care sosi în țară la 13 Martie 1853, și cu acesta creă îndată Școala de medicină la 4 Decembrie 1854, Școala de farmacie la 1856 și Școala veterinară la 1857, școli cari sunt de fapt premergătoarele învățământului nostru științific. Tot Davila puse, în 1857, bazele primei «Societăți medicale științifice» din București.

Înainte ca Universitatea din București să se fi născut, s'a făcut, pentru prima oară la noi, puțină știință, în Școala de medicină a lui Davila. De atunci datează primul laborator de chimie, grație d-lui dr. A. Bernáth-Lendway. În acest laborator s'au făcut numeroase analize, ale apelor noastre mineralizate cu deosebire, precum

și primele lucrări practice de chimie și de control. De atunci s'au pus bazele Muzeului de anatomie normală și patologică, grație lui Kopernisky, Scheibler și Liebiez, pe cari tot Davila îi adusese în țară.

Kopernisky, depărtat în urmă pentru a se numi un ginere al unui înalt funcționar, se retrage la Cracovia, și câpătă, la marea Expoziție din 1889 dela Paris, marea medalie de aur pentru minunatele sale preparate anatomice. Scheibler, muncitor sărguitor, descopere *Trichina* la noi. Liebiez pregătește așa de bine la disecțiuni pe elevii școlii, încât la Paris aceștia treceau examenul de anatomie umană cu laude.

Tot de atunci s'au făcut primele excursiuni ale elevilor în țară, pentru ca viitorii doctori să cunoască bine și țara noastră și condițiunile în cari trăește populațiunea noastră rurală; și tot grație lui Davila am fost trimiși la serbările dela Putna, din Bucovina, în 1871. Tot în acea școală s'au făcut colecțiuni de mineralogie, cu Lessmann, și de geologie, precum și primele herbare, cu Hofman, adus dela Praga, și prezența D-tale aici ne dovedește valoarea acelor lucrări, căci ești, scumpe coleg, primul botanist al Munteniei, grație numai acelei școle. Davila a știut ce făcea, când la finele lui 1856, V'a dat Botanica lui Adrien de Jussieu ca premiu, tocmai la studiul Botanicii.

Tot în aceeaș școală s'au făcut primele observațiuni meteorologice și, afară de traducerile de seamă, făcute de profesorii ei, o întreagă serie de publicații și-au luat sborul, tot din acel izvor de știință, de patriotism, de viață și energie, care caracteriză activitatea uimitoare a nemuritorului Davila.

Dacă Kretzulescu se ridicase prin propriile sale puteri, Barasch, Felix, Hepites, toți renumiți în urmă prin scrierile lor, și alții numeroși, fură ajutați de el, astfel că dimpreună cu mai toți primii profesori dela medicină, veterinărie și farmacie, s'a putut constitui prima falangă a oamenilor de știință, cu care s'a înliințat «Societatea de medicină» din 1857, și mai în urmă prima «Societate de științe din București» în 1861, în frunte cu Felix, Bacaloglu, Fălcoianu, Turnescu, Manu, Odobescu și I. Ghica.

Sunt 53 ani de când, la 30 Aprilie 1856, ai intrat, la vârsta de 16 ani, printre întâii elevi în Școala de medicină, școală în care ai făcut bacalauriatul în știință la 1860, iar la 1863 ai luat cu deplin succes licența în medicină.

Dacă D-ta reprezintă aici prima generație a acestei școli, așa putea zice a acestei ere de regenerare științifică, să-mi fie și mie permis a-mi face un titlu de laudă, de a fi fost în această școală admis ultimul elev, tocmai la 9 Decembrie 1869, când ea se desființă peste 21 de zile, pentru a fi înlocuită prin Facultatea de medicină.

Universitățile noastre numără mulți din acei ce au trecut ca și noi prin școala lui Davila; corpul medical al țării de mult i-a înălțat, cu recunoștință și iubire, statuia ce i se cuvenia; prezența Voastră aici este un omagiu de fapt, adus de știința română, memoriei lui Davila, care a făcut așa de mult în această direcțiune, în toate ramurile științelor pure și aplicațiilor lor, în țara noastră.

Dacă politicește țara aceasta datorește așa de mult apostolilor naționalității noastre, cari pe rând au luptat cu îndârjire și încredere, la 1821 pentru rededeptarea noastră națională, la 1859 pentru unirea țărilor și la 1877 pentru căpătarea independenței, tot așa pe terenul cultural, pe care început-am a călca cu sficală, abia între 1804 și 1816, în Moldova și Muntenia, datorăm enorm Mitropolitului Veniamin, lui Gh. Asachi, Gh. Lazăr, și mai în urmă lui Heliade și Poenaru. S'au creat apoi, cam târziu, universitățile, între 1860 — 1863, în Iași și București, după ce se întâmplase două fapte importante și anume: înființarea «Societății medicilor și naturalistilor din Iași», grație cu deosebire d-rului Czihak, la 1833 Iulie 29, și crearea școlilor de medicină, farmacie și veterinarie, în București, între 1854—1856, grație lui Davila.

Câștigarea independenței pe terenul științelor, se arată mult mai târziu și anume cam cu anul 1890, dată după care încep să se trimeată în mod regulat Academiei de științe din Paris și societăților științifice străine, rezultatul primelor cercetări făcute în țara noastră.

Cinstire să aducem dar memoriei tuturor acelor cari în acest

larg interval de timp, din școala primară și până la universitate, pe catedre sau cu condeiul, au contribuit la ridicarea negurii dese de neștiință, în care ne aflăm!

Dacă, din acest punct de vedere, luăm ca normă cele petrecute la Academia de științe din Paris, către care s'a îndreptat mai mult activitatea oamenilor de știință din țară, găsim următoarele:

Încă din anii 1867—1868, regretatul Bacaloglu năzuește a trimite din țară următoarele note, fără a reuși însă ca ele să fie publicate.

Astfel găsim în darea de seamă dela 2 Aprilie 1867:

«M. Bacaloglo adresse de Bucharest plusieurs Mémoires imprimés en français, relatifs a diverses questions de mathématique ou de Physique, et dont il indique succinctement le contenu».

În cea dela 14 Octombrie același an:

«M. Bacaloglo adresse a l'Académie une Note concernant une proposition relative à la locomotion aérienne».

Iar la 27 Aprilie, 1868:

«M. Bacaloglo adresse une Note relative au problème de la Trisection de l'angle».

Dela această dată însă și până la 1888, timp de 20 ani, nimeni din țară n'a mai trimis vreo comunicare și analele Academiei nu conțin decât, rareori numai, numele Românilor cari lucrau în străinătate, ca: Căpităneanu 1870—1872, Haret 1877, Cosmovici 1879, Porumbaru 1880, Babeș, Asachi, Atanasescu, Colorian și Negreanu, între 1883—1887.

Abiă la 1888 găsim primele note trimise din țară și cari au fost primite și imprimate. Ele se datoresc d-lor: Babeș, Istrati și Vitzu. Dela această dată notele se continuă tot mai numeroase și fără discontinuitate.

Stimate Coleg!

Înclocuști la această Academie pe un bătrân venerabil, modest, dar hotărît muncitor în ale Botanicei, autodidact care, ascultând vocea inimii și înduioșat de măreția florei născădăne, din Nordul Transilvaniei, se dădă studiului celei mai gingașe ramuri a știin-

lelor naturale, Botanica, în care ajunsese să facă lucrări originale și de care își legă numele, în mod modest dar sigur, de aceia ce s'au ocupat cu flora europeană.

Simpaticul bătrân, din cauza vrăstei înaintate, nu mai luă parte, de mult timp, la lucrările noastre, deși ar fi fost pentru noi o fericire de a-l vedea aicea, deoarece el și cu d-l Teclu reprezentau știința, cultivată de frații noștri de peste munți, cari constituiesc ramura cea mai importantă a românismului, după țara liberă.

Greutățile cu cari luptă însă frații noștri de peste hotare explică pentru ce sunt așa de puțini dintre ei cari să se fi dedat studiului liniștit al științelor.

Grație școlii lui Davila, Porcius, căci despre el vorbesc, ar fi avut totuși un urmaș, din ai săi, în Academie, căci Dumnoata, scumpe Coleg, n'ai uitat de sigur pe Fometescu, care începuse deja să se manifesteze în mod serios pe terenul Botanicii, dar care muri înainte de vreme.

Să urăm cu toții, ca condițiuni de viață mai prielnice, să ajute, pentru ca Academia Română să numere pe viitor și alți membri de peste hotare, în secțiunea noastră.

Activitatea Dumnitale însă nu s'a mulțumit numai a îmbrățișa plantele indigene din România, căci deși te-ai ocupat în special cu Flora Mehedințului, Gorjului, Argeșului, Sucevei și cu deosebire cu *Plantele vasculare ale Ceahlăului*, ai ținut seamă și de flora nord-vestică a Carpaților, iar dela 1899 ai început studiul *Plantelor Macedonene*, dându-ne în anul trecut o descriere specială a celor din vilaeturile Monastir și Salonic.

Și meritul Dumnitale, ca botanist, e cu atât mai mare, cu cât la Paris, unde te-ai dus în 1864, ai trecut la 1868 doctoratul în medicină, nu în științe; și întors în țară, a trebuit să concurezi și să muncești, fie în armată, ca medic militar, fie în urmă la Eforia spitalelor civile, spre a-ți putea crea o situație independentă.

Deși încă din 1867 ai fost numit profesor suplinitor la Școala de medicină și farmacie, abia ai pus bazele sigure primei grădini botanice, la Cotroceni, între 1871—75, și totuși a trebuit să o pă-



răsăști în curând, și numai la 1880 ai fost numit definitiv la Facultatea de medicină și abia la 1892 ți s'a creat un laborator de Botanică medicală.

Totuși ai lucrat neconținut, ai publicat mereu și ziua de astăzi este o dovadă că ai făcut bine că nu te-ai descurajat și nu te-ai lăsat să îți strivă de indiferența și adesea nepriceperea mediului, în care am trăit multă vreme, și care a nimicuit atâți oameni de o valoare superioară, ca Bacaloglu de pildă, care dacă ar fi putut continua, în țară, cum începuse în străinătate, ar fi lăsat un nume european în știință.

Trebue să mărturisesc însă, că D-voastră naturalistii sunteți mai fericiți, căci în fauna, în flora și în straturile pământului țării găsiți un material abundent și nu arareori destul de lesnicios pentru studiile ce faceți. Tot astfel se întâmplă și pentru medicii noștri cari vor să observe și să studieze. Pentru noi chimiștii e însă mai greu, căci cum zicea Berthelot, noi avem meritul, dar și greutatea, de a ne creă singuri materialul ce studiem!

Am ascultat cu toții, azi, istoricul ce l-ai făcut și care ne-a interesat, cu deosebire în cece privește partea relativă la țara noastră.

Să-mi fie iertat a adauge că Românul, păstor îndelungă vreme, legat aproape 1500 de ani de pădurile falnice ale Carpaților, singurele cari i-au apărut viața, căci altfel nu ne putem explica cum a putut dăinui până în prezent, e sufletește un rob al frumoasei naturi ce-l înconjoară. Reaminiți-vă cântecele lui haiducești, doinele sale și suspinele lui de dragoste. În toate începe el cu: *Foaié verde* și cu «Codrule iubitele...»

Tot grație acestor codri, putut-a el să se apere, să atace și să se facă temut și respectat, până târziu, când Dumnezeu ne-a pedepsit cu urgia Fanarului, cea mai rea din toate molimile ce au căzut pe capul nostru și de ale cărei efecte ne resimțim destul până în prezent chiar.

Iată de ce Românul iubește pădurea umbroasă și pajiștea înflorită, iată de ce el are un cult, ca și Japonezul, pentru brad, semnul puterii și veșniciei, puindu-l la pălărie când e vesel, la poarta

casei sale când se însoară, și la mormânt când reintră în veșnicie!

Plăieșii și plutașii, când se scoboară la vale, de pe piscurile lor liniștite, duc pe pâlăriile lor, afară de brad, și stufuri de siminoc: *Gnaphalium arenarium*, care le reamintesc neconținut piscurile munților, lăcașul voiniciei și al neatârnării.

Totdeauna Româncea a iubit florile.

Văsdoagele: *Tagedes patula*, deși de origine americană, sunt cu deosebire florile cele mai răspândite la țară, și cari mai înveșelesc căsuța sătenilor noștri. Cine știe dacă nu au fost ele aduse la noi, odată cu porumbul, acest admirabil aliment, atât de des și pe nedreptul criticat!

Plantele noastre ne mai sunt scumpe și din alt punct de vedere. Ele prin numele lor, dela Cer, Ulm, Plop, Frasin și Sorb, din pădurile noastre, și până la Cireș, Păr, Măr și Prun, aflători în grădinile noastre, și în urmă fragii, mintă, nalba, urzica, fasolea și napii, pe lângă alte sute, arată toate, prin numele lor, originea noastră latină.

Grădinile noastre cu pomi roditori erau atât de alese și bogate, încât făceau renumele țerii, și istoricii armatelor, ce pătrundeau din nenorocire la noi, arată îmbelșugarea pe care ei o întâlneau în mersul lor.

Moldova cu deosebire eră renumită pentru această îmbelșugare, ca și poalele Muscelului și Argeșului, cari sunt așa de bine expuse și cari judicios cultivate, departe de a înlesni intrarea fructelor din California, ar putea constitui un articol serios de export.

E curios de știut că prima expozițiune, ce a avut loc în țerile române, a fost tocmai o expozițiune de plante, care a fost deschisă la Socola, la 14 Maiu 1839. E timpul să reamintesc această întâmplare după „*Albina Românească*“ (No. 38. Eși, din 14 Maiu 1839).

«Astăzi va începe în Grădina Domnească dela Socola expoziția florilor și a plantelor exotice.

«Această expozițiune, adică înfățișare interesantă pentru doritorii florilor și pentru botaniști, este în această țară o întreprindere nouă,

căreia prea Înaltul Domn au binevoit a hărăzi a sa înadinsă protecție.

«D. Svoboda, grădinar de curte, nădăjduște a câștigă incuviințarea publică, cu atât mai mult că prin statornice ostenele, ce de trei ani a hărăzit în al său meșteșug, s'au sârguit a imitarisi expozițiile de flori care cu atâta nemereală se face la Viena și Berlin.

«Câte flori și plante cresc în amândouă emisfere și pe care firea și meșteșugul lor au iertat până acuma a se cultivarisi și în Moldova, se află înfățișate cu toată eleganța meșteșugului grădinăriei în un stalaj de 5 stânjeni în lungime și doi stânjeni în înălțime.

«Felurimea trunchiurilor încununate cu bucheturii de flori minunate, cu deosebite vâpșele și formele cele mai multoratece, înfățișează ochiului o icoană firească de briliant mozaic și multe plante ale acestei clime prin a lor timpurie înflorire vor îndestulă nădejțile doritorilor.

«Cunoscut este că comunicația cea rară în care se află această țară, cu alte așezământuri botanice, aduce pentru asemenea întreprindere multe greutăți, cari numai prin mari ostenele și statornicie se pot birui.

«Rezemându-se pe îngăduirea cunoscătorilor și întru a lor dragoste pentru acest meșteșug, antreprenorul îndeamnă pe d-nii botaniști și doritori de flori, de a întruni a lor sârguință cu ale sale spre a putea pregăti pe anul viitor o expoziție de plante mai deplină și cu acea perfecție care este putincioasă pentru de a sporii prin aceasta mulțumirea tuturor doritorilor.

«În urmarea înaltei învoiri, această expoziție va începe Duminecă 14 Maiu și va urmă Luni și Marți dela 8—12 ore dimineța și dela 3—8 ore seara.»

Iată începutul, pe când Edel eră delegat, de Societatea Medicilor și Naturaliștilor din Iași, să facă Herbariul Moldovei.

La noi florile sunt iubite de toată lumea.

Dacă vara grădinile și câmpiile noastre ni-le procură cu abundență, iarna însă n'am știut încă a ni le produce astfel, ca să nu mai ducem jugul unei mari cheltueli, făcută cu aducerea lor din străinătate.

Dacă nu mai suntem în timpul când un buchet neînsemnat se plătiă cu 15—20 galbeni, fapt notat de Majestatea Sa Regina încă dela sosirea Sa în țară, nu e mai puțin adevărat că și acuma, dacă găsim florile în abundență și la îndemână, mulți bani însă se duc pentru ele afară din țară.

Faceți, Domnule Coleg, încă un nou serviciu țerii, de data aceasta de natură economică, arătând celor în drept, nu numai câte varietăți străine se pot crește, cu ușurință, la noi, în sere calde și temperate, dar că în acelaș timp, din fericire, afară de ghiociei ordinar și albaștri, ce cresc în abundență la primele desghețuri, avem pe coastele dealurilor și în munții noștri o mulțime de neamuri cu frumoase flori de iarnă. Așă este arbustul numit Cleită, Tulichină în Moldova, și pe nedreptul Lemn câinesc și Liliac de munte în Prahova: *Daphne Mezereum*, care îmbălsămează pădurile noastre, pe când sunt acoperite cu troiene, încă din luna lui Fevruarie, când, deși planta n'are nici o frunză, ramurile ei sunt complet acoperite cu flori roșii, mirositoare, cari de departe seamănă cu atâtea brațe de coraliu.

Tot pe regiunile înalte, până la 600 — 800 metri, înfloresc, în aceeaș lună, admirabile flori albastre, numite «Norocel» sau «Voinicel», la Șotârle, în Prahova și cari pare că sunt cunoscute de botaniștii noștri sub numele de Crucea Voinicului: *Anemona Angulosa*, care însă are alt port, și mai cunosc un neam de ghiociei, de aceeaș culoare albastră, bătuți și încântători, numiți Micșunele, ce cresc în aceleași regiuni, precum și frumoase tufe, destul de săltate la port, cu frunză lanciولاتă și vărgată cu roș-brun și cu floarea mare și albă,—unii o descriu, se vede, ca o varietate «roșie-purpurie» și odorantă—pe care sătenii noștri, în poetica lor vorbire, o numesc «măseaua ciutei», *Erythronium Dens Canis*. Munteanul nostru a schimbat pe latinescul «măseaua cânelui» în «măseaua ciutei», a cerboicei, ce locuie pe vreme în munții noștri, și pe dreptul, căci floarea e mai mare mult ca o măseă de câine.

Ei bine, toate aceste plante de ornamentație, și eu de sigur cunosc puține numai, ar putea fi cultivate ușor în sere reci sau în aerul

liber, până și în București, după cum respectabila doamnă Brânză a făcut-o pentru «Daphne Mezereum» și pentru «Voinicel», în grădina sa de aici.

Ce ornamentație mai frumoasă se poate cere, iarna, pentru saloanele și pentru prânzurile de gală dela noi, decât ghiveciuri cu ornamente românești, încărcate cu tufe de *Cleitâ în floare*? Buchetele de «Norocel» ce bine ar înlocui pe cele de violete, venite din sudul Franței.

Nu pot trece cu vederea că dacă prin educația d-tale științifică ai lucrat precis și cu rost în viață, firea d-tale a fost însă aceea a unui adevărat artist.

Dacă ai fost un profesor interesant și ușor de urmat, este, nu numai fiindcă colorai expunerea d-tale, dar și fiindcă aveai o îndemânare rară de a desena la tabelă.

Dacă nu făceai botanică, de sigur că țara noastră avea un pictor de samă mai mult.

Copil mic și fără mijloace, ca mulți dintre noi, și ne facem un titlu de laudă din aceasta, părăsind Cernețul, unde ai făcut clasele primare, te-ai întreținut prin munca d-tale, până la intrarea în Școala de medicină, zugrăvind firme și făcând mici tablouri la Severin.

Bunul d-tale prieten, dr. Bernáth, păstrează o vedere a Dunărei, la Severin, făcută de d-ta cu creionul, pe la 1857, și care de sigur denotă dispozițiuni alese pentru această artă.

Iată de ce încă dela 1869, cum ai cunoscut pe Grigorescu v'ați înțeles și ați constituit acea *trinitate vremelnică* cum o numiați, în care d-ta erai tatăl, dr. Bernáth fiul și Grigorescu sfântul duh. Dela acea dată vă întruniați regulat și ați făcut pe rând, câte doi, sau toți trei la oaltă, în toți munții noștri mai mari, ca trei frați de cruce, excursiuni regulate, culegând:

Doctorul Bernáth date relative la apele mineralizate, pe cari le-a analizat, și diferite minereuri pe cari le-a pus în evidență; d-ta, plantele cu cari ai făcut flora României; iar Grigorescu, schițând tot ce vedeă, își pregătiă minunatele sale pânze, pe cari, dela ti-

purile Ovreilor din Moldova, unde l-ai însoțit la Bacău și Văratie, acum mai bine de 30 ani, și până la frumoasele române din Mușcel și Prahova, a hărăzit posterității icoana României, din jumătatea a doua a secolului trecut, astfel cum ne-a lăsat-o părinții noștri, cum am mai cunoscut-o și noi, în copilărie, și cum se mai află încă pe alocurea!

Tot din acest lung interval de curată iubire prietenească, timp de 40 de ani, a rămas, pe lângă munca voastră a celor trei, cunoscută celor destoinici din această țară, și o întreagă colecțiune de schițe și caricaturi, fază sub care puțini cunosc pe nemuritorul Grigorescu, și aflătoare, cu deosebire, în cartoanele fiului său și în câteva albumuri ale d-rului Bernáth.

Sunt fericit că pot cu această ocaziune, a primirii D-tale în Academie, să fac să răsune din nou, în ședință publică, numele nemuritorului nostru Nicolae Grigorescu, căruia România îi datorește așa de mult și care a fost membrul nostru de onoare. Și iertat să-mi fie a pronunța aicea și numele celui de al treilea din trinitatea D-voastre, al d-lui dr. A. Bernáth, iubitor profund al țerii noastre, muncitor sărguitor și desinteresat cum rar am văzut și căruia personal, ca și mulți din aceia ce se ocupă cu chimia, îi datorim așa de mult. Fac aceasta cu atât mai mult, cu cât, lovit de o soartă nemilosă, prin pierderea completă a vederii, a părăsit înainte de vreme laboratorul său, în care muncise o vieță întreagă. Fac aceasta, fiindcă Academia nu trebuie să nu ție seamă de ori și ce lucrare făcută pentru buna vază a neamului românesc.

Deși temperament artistic, prin forța împrejurărilor însă, ai practicat medicina cu succes, iar prin o muncă neîntreruptă de autodidact ai ajuns să te impui în botanică, ca specialist, prin cercetările d-tale. Astfel de contraste se observă adesea și la noi în viața oamenilor de seamă. Hasdeu fusese menit să treacă prin rândurile ofițerilor ruși, pentru a ajunge în urmă cel mai mare istoric și filolog al neamului nostru. Barasch și Felix, veniți în țară să practice medicina, ajung, primul cel mai neîntrecut vulgarizator al științelor, al doilea cel mai de seamă igienist al țerii. S. Marian,

preot în Bucovina, ajunsese cel mai mare folklorist al neamului. Ioan Ghica, inginer de mine, ajunsese printre cei mai de seamă scriitori ai noștri, economist eminent, istoric și om politic. Alecsandri, trimis să învețe medicina, ajunsese ..... a fi Vasile Alecsandri ! Și câți alții în urmă, tot autodidacți, aflători în viață, căci dintre cei morți nu voiu cită decât pe N. Grigorescu, Odobescu, Ștefan Mihăilescu și Vermont, și cari toți se ilustrează prin munca lor conștientă și rodnică, aducând servicii reale neamului nostru!

Ai muncit o viață întreagă, ai luptat nu numai pe câmpul științific, pentru înălțarea țerii, dar și pe câmpiile Bulgariei, pentru căpătarea independenței. Nu ai lăsat să ruginească talantul ce ai avut la îndemână dela cel de sus: Ai ilustrat Școala de medicină și ești din aceia cari, prin munca și situația la care ai ajuns, ai constiințit rezultatele fericite, voite și obținute de Davila, prin o muncă uriașă; ai ilustrat Universitatea noastră și astăzi această întreagă viață, curată și bogată în roade utile țerii, îți slujește de călăuză ca să intri, cu fruntea sus, în templul cel mai înalt al culturii neamului românesc: Academia Română.

Fii bine venit și pildă pentru alții.

