

L. U.

BULETINUL DE INFORMAȚII

AL GRĂDINII BOTANICE ȘI AL MUZEULUI BOTANIC DELA
UNIVERSITATEA DIN CLUJ.

BULLETIN D'INFORMATIONS

DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIKES DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ
ROUMANIE.

Vol. V.

1925.

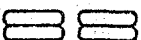
No. 1-2.

SUMAR. — SOMMAIRE.

	Pag.
A. Mühlendorf: Sphagnum Wulfianum Girgens în Bucovina.	1—5
— Über des Vorkommen von Sphagnum Wulfianum in der Bukowina (Résumé).	5—6
Al. Borza: Problema Muzeului Național al Ardealului.	7—25
Al. Borza: Starea de astăzi a cunoștințelor noastre despre filo- genia plantelor (cu tab. I).	26—35
— Nos connaissances actuelles sur la phylogénie des plantes.	36—37
I. Prodan: Plante noi și rare din Dobrogea nouă (Cadrilater). — Neue und seltene Pflanzen aus Neudobrogea (Südostrumänien)	38—41
I. Prodan: Contribuțiuni la Flora Siberiei	42—45
Al. Borza et E. Pop: Bibliographia botanica Romaniae	46—48

Bibl. Univ. Cluj. Sibiu
Nr. 4 1925 II. 23.



BULETINUL DE INFORMAȚII AL GRĂDINII
BOTANICE ȘI AL MUZEULUI BOTANIC
DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ 

apare, sub îngrijirea profesorului

Dr. ALEXANDRU BORZA,

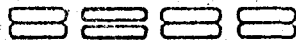
în 3—4 fasciculi pe an. * * *

ABONAMENTUL anual 60 Lei

REDAȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA:

Grădina Botanică, Cluj, Strada Regală No. 28.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

LE „BULLETTIN D'INFORMATIONS DU
JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIKUES DE
L'UNIVERSITÉ DE CLUJ” 

paraît, sous la direction du prof.

Dr. ALEXANDRE BORZA,

en 3—4 fascicules par année.

PRIX DE L'ABONNEMENT 60 Lei

REDACTION ET ADMINIS-

* * * * * TRATION:

JARDIN BOTANIQUE, Cluj (Roumanie) Strada Regală No. 28.

BULETINUL DE INFORMAȚII

AL GRĂDINII BŢANICE ŞI AL MUZEULUI BOTANIC DELA
UNIVERSITATEA DIN CLUJ.

BULLETIN D'INFORMATIONS
DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIKUES DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ
ROUMANIE.

Vol. V.

1925.

No. 1-2.

SPHAGNUM WULFIANUM GIRGENS. ÎN BUCOVINA.

**O contribuție la conservarea monumentelor naturale
în România.**

De
BCU Cluj / Central University Library Cluj

Dr. ANTON MÜHL DORF

(Cernăuți, Institutul Botanic al Universității).

Sphagnum Wulfianum Girgens., această specie frumoasă și rară din grupul subsecției Polyclada Russ., a fost găsită în Europa medie în Prusia de vest la Marienwerder (v. Klinggraeff), în Provinciile baltice din Rusia (Zickendraht, Nawaschin) și în Prusia de est la Lyck (Sanio).

Interesant este faptul, că I. Breidler a descoperit *Sphagnum Wulfianum* între Sphagnele colectate de I. Dörfler în Bucovina și în Ardeal (conf. I. Breidler, Beitrag zur Moosflora der Bucowina und Siebenbürgen, Öster. Bot. Zeitschr. 1890, pag. 148 și 191). Breidler scrie (sub No. 33 în lucrarea sa: *Sph. Wulfianum* Girgens., in Arch. Nat. Liv., Esth- und Kurl, 1860, pag. 173): „Im Coşna-Sumpf an der Grenze Siebenbürgens bei Dorna-Kandreni in der Bukowina, ca. 850 M., selten!“

Trasarea unei linii ferate peste mlaștina Coşna și drenajul mereu progresiv al acestui teren ce stă în legătură cu aceste lucrări, apoi posibilitatea despăduririi mlaștinei dela Poiana Stampi unde am aflat din nou această specie de Sphagnum, ar putea cauza dispariția acestui mușchiu frumos din locurile sale cele mai sudice. Din aceste motive voesc să public rândurile de față, pentru a salva amintirea sphagnului nostru, dacă mâna omului l-ar goni din locurile acestea.

Am studiat mai departe amănunțit specia *Sphagnum Wulfianum* și mă simt dator a adăoga la diagnosa lui C. Warnstorff (conf. A. Engler.

Das Pflanzenreich, Sphagnales-Sphagnaceae von C. Warnstorff, Lpzg. 1911) unele corecțiuni sau completări.

Precum am amintit, locurile de abitare din Bucovina ale *Sph. Wulf.* sunt cele mai sudice, deoarece până la 1889 n'a fost găsit în regiunile Europei mijlocii mai spre sud de Moscova. Datele referitoare la Pădurea Bohemă, după părerea lui Warnstorff, sunt dubioase (l. c. pag. 141). În excursiunile mele prin mlaștinile Bucovinei și ale părților învecinate din Ardeal am dat o deosebită atenție speciei amintite. Locurile de abitare se află în Bucovina cam la 47°20' lat. n., însă nu este exclus că mușchiul acesta se va găsi și mai spre sud. Prin urmare regiunea sa de răspândire poate fi luată dela 47°—69 lat. nord. (Warnstorff l. c. arată 48—69 lat. nord.).

Bucovina posedă trei mlaștini turboase însemnate: 1) cea din Poiana Stampei, 2) cea din Pilugani lângă Poiana Stampei și 3) cea din Coșna în apropierea Dorna Candrenilor, pe vechea frontieră dintre Bucovina și Ardeal. Prima este cea mai mare și măsoară după harta ocolului silvic Dorna Candreni 469,18 ha, este deci destul de mică în raport cu mlaștinile din restul Europei (Elveția, Germania etc.). Mlaștina dela Coșna este mai mică și tăiată printr'o colină în două părți, dintre cari una se află în Bucovina, iar cealaltă în Ardeal. O mlaștină mică, în afară de cele amintite, se mai află în Vlejeni, la o depărtare de 5 km. dela Vatra Dornei. Mai departe sunt încă în mlaștinite în valea pârăului Neagra (mai cu seamă în cursul său superior), părți din malul drept ale râșorului Dorna (mai ales în cursul său de sus) și în fine părțile crestei netede Smidzilor, adică cumpăna apelor între râșorul Dorna și pârăul Neagra.

Mlaștinile dela Poiana Stampei și dela Coșna sunt frumoase mlaștini păduroase veritabile, cum cu greu se află altele de felul lor. Acoperite cu pădure sunt și locurile mlaștinoase ale pârăielor amintite, la fel și creasta Smidzilor. Celelalte mlaștini sunt deschise și monotoane în vegetațiunea lor.

Sphagn. Wulf. l-am găsit numai în mlaștinile dela Poiana Stampei (915 m. s. m.) și dela Coșna (867 m. s. m.). Mlaștina dela Coșna a pierdut mult din frumusețea și din înfățișarea ei primitivă din cauza trasării liniei ferate, care o întretaie în direcțiunea transversală. Cea din Poiana Stampei a rămas însă neatinsă, cu toate că și aici a fost trasată o linie ferată în anii 1916 și 1917. Această linie însă din fericire trece dealungul râșorului Dorna și întretaie mlaștina numai în partea sa nord-estică.

Numai construirea liniei ferate peste mlaștina dela Coșna este, probabil, cauza, că *Sphagnum Wulfianum* a început a dispărea mereu de aici, deoarece această specie preferă locuri umede și acestea au devenit acum rare. Canaluri de drenaj au cauzat scăderea nivelului apei de infiltrație a acestei mlaștini într'atât, încât predomină acum pretutindeni specii de *Sphagnum* care se pot mulțumi și cu locuri mai uscate. Din condițiile de umbră și din asociația plantelor fanerogane trebuie însă să conchidem, că pe acolo a vegetat odată și *Sph. Wulf.* abundent. Numai după o căutare îndelungată și oboseitoare am găsit în Coșna niște grupe sărăcăcioase, care fără îndoială sunt

rămășițe din splendoarea de odinioară; deci acuma *Sph. Wulf.* se află aici pe cale de peire. Exemplarele aflate în Coșna nu țin de forma *gracile* Warnst., sau *F. pumilum* Warnst., ci sunt niște exemplare pipernicite de var. b *fuscescens* Warnst. și de var. g *versicolor* Warnst.

Într'o dezvoltare luxuriantă găsim *Sph. Wulf.* în mlaștina dela Poiana Stampei, numai la o distanță de 11 km. de locul de abitare mai sus amintit. Această mlaștină este închisă jur-impjur de râșoarele Dorna și Dornișoara, care se unesc la capătul nord-estic al mlaștinei, formând râul Dorna, care urmează cursul mai departe. Mlaștina este alungită și evident că trebuie privită ca o mlaștină de sedimentație. Ea se ridică ca un dâmbușor mic între râșoarele amintite. Este complet acoperită cu pădure, ce se compune din *Picea excelsa*, *Betula carpatica*, *Salix caprea* pe ambele margini longitudinale și în partea nord-vestică a sa, cu desigur de *Alnus incana*, *Salix pentandra* și alte specii de *Salix* în partea sa nord-estică, ce este complet înămolită. La mijlocul mlaștinei, va să zică pe partea cea mai ridicată, se află un Pinetum rar, care se compune din *Pinus montana* Mill. var. *uncinata* Ram. Mlaștina este în lungimea sa împărțită printr'o cărare în două jumătăți aproape egale. Deacurmezișul mlaștinei trec mai multe cărări.

Sphagnum Wulfianum provine aici numai în jumătatea longitudinală, care se mărginește de râșorul Dorna, pe când cealaltă jumătate, deși destul de umbră, nu este destul de umedă pentru vegetarea lui. Din acelaș motiv nu l-am aflat nici în partea sud-vestică, tot astfel lipsește și în partea nord-vestică, cu toate că ofere destulă umbră. Vegetarea lui se resumă deci numai la o fâșie mică longitudinală dintre Pinetum și marginea sud-estică, bine înțeles cu excepția părților terminale ale acestei fâșii, din cauzele sus arătate. Pe locul său de abitare îl aflăm în mai multe varietăți și într'o dezvoltare foarte bogată și abondentă.

Sphagnum Wulfianum se află aici în covoare pure ce măsoară până la 2 m² sau este împrăștiat în tapete de *Sph. acutifolium*, *Sph. Girgensohnii*, *Sph. medium* var. *purpurascens*.

L-am aflat în următoarele varietăți sau forme: Var. d. *viride* Warnst. în Bot. Gaz. XV, 1890. pag. 225; pe locuri de tot umbroase și foarte umede.

f. *robustum* Russ. în Warnst. Samml. eur. Torfmoose No. 103—107; pe locuri ca și precedentă.

Subformele *squarrosulum* Russ., *congestum* Russ. și *remotum* Russ. nu le-am găsit.

f. *gracile* Warnst. pe puncte umbroase.

f. *pumilum* Warnst. n'am găsit.

Var. β *fuscescens* Warnst.; între varietățile găsite cea mai frecventă.

În Betuletum rar formează tapete pure, înveșmăntează adese trunchiuri răsturnate.

Var. γ. *versicolor* Warnst.; asociată cu cea precedentă, însă mai rară ca aceea.

Planta din Bucovina este identică cu aceea pe care o descrie Warnstorf în Sphagnologia universalis. Dau aici diagnosa după cercetările mele,

adaug sau schimb însă acolo unde nu consună cu observările lui Warnstorf.

Sphagnum Wulfianum este monecic sau rar diecic. Dintre ramurile capitoului sunt bătătoare la ochi cele masculine, ce poartă anteridii, prin capetele lor măciucoase și colorate în roșu; membranele celulelor clorofilifere, frunzele acestor ramuri sunt infiltrate cu antocian.

Anteridiile stau de obicei pe ramurile orizontale (rigide), arareori se găesc și pe cele adrese (subțiri), care atunci sunt tot claviforme și colorate roșietic. Anteridiile sunt scurt pedicelate și au în medie 390 μ . Frunzele ce acoper anteridiile au înfățișarea frunzelor ramurilor corespunzătoare, sunt fibroase și în jumătatea inferioară; suprafața lor exterioară este prevăzută cu pori mari izolați.

Ramurile femești sunt scurte și ascunse între cele masculine. Frunzele de pe ramurile fructifere sunt mari, late, oblong ovate, subit acuminate, cu celule hialine oblonge și curbate, nefibroase și fără pori, numai la vârf cu celule clorofilifere scurte.

Sporogoanele devin mature în Septemvrie, stau cumulate în capitoul tulpinei pe pseudopodii scurte, sunt acoperite cu o caliptră albicioasă ce cade jos de timpuriu. Sporii sunt fără structură parietală, sunt netezi, izolați gălbui, în masă portocalii și au în diametru 21,5 μ . 21,5 este media din ca. 50 de măsurături. Warnstorf indică în *Sphagnologia univ.* (1911) diametrul cu 15—20 μ , în *Kryptogamenflora*, d. Mark Brandenburg (1913) cu 18—24 μ . Mai departe observă în *Sphagn. univ.* că sporii sunt granulați la suprafață, pe când în *Kryptomeganfl.* ei sunt caracterizați ca fiind netezi. Eu am găsit foarte rar granule pe muchile sporilor.

Tulpina este înaltă până la 30 cm., rigidă și sfărâmicioasă, la exemplarele uscate foarte fragilă, se ramifică (1—4 ramuri laterale), poartă la vârf un capitul compact, format din ramuri rigide, este brun închis sau negricios colorată. În secțiune transversală este cinciuunghiulară, cu muchi rotunzite. — Epiderma este galbină închis, are membranele celulare groase, stă în 2—3 straturi ce se deosebesc bine de cilindrul roșietic-brun. Celulele măduvei sunt gălbui. Frunzele cauline sunt proporțional mici, retrorse, lingulate, marginate cu celule hialine mai înguste la vârf și mai late la bază, au vârful subrotund și fimbriat. Celulele hialine ale frunzelor cauline sunt, adesea septate, late și mai mici spre margine, nefibroase, numai la vârf cu puțini pori (găuri în urma resorbțiunii membranei).

Ramurile stau câte 7—13 într'un fascicol, 3—5 sunt mai scurte, robuste și orizontal patente, celelalte mai lungi subțiri, flacide și învălesc complet tulpina. Frunzele de pe ramurile orizontale sunt lungi ovat-lanceolate, în medie 1,17 mm. lungi și 0,48 mm. late (*Warnstorf l. c.* pag. 140: 1—1,14 mm. lungi și 0,33—0,40 mm. late) și se termină într'un vârf lungăreț subțire și denticulat, sunt îngust marginate, când sunt umede stau mult puțin adrese, se recurbează și devin sevaroase în stare uscată. Celulele lor hialine sunt înguste, lungărețe, ascuțite la vârf, înzestrate cu numeroase fibre

solide, in jumătatea superioară a dosului cu numeroși pori comisurali mici, tare inelați și cu pori în colțurile celulelor; pe fața interioară cu puțini pori și pe marginile frunzei cu puține perforațiuni mari, pe baza frunzei adesea complect aproape. Frunzele de pe ramuri adrese se acoper ca niște olane, sunt nemarginate, mai mici decât cele de pe ramurile orizontale, uscate, sunt nescvaroase. In jumătatea superioară a suprafeței interioare celulele hialine poartă perforațiuni mari și rotunde, iar pe dos pori comisurali eliptici. Celulele clorofilifere sunt în secțiune transversală sau triunghiulară, stând numai pe suprafața interioară a frunzei, sau eliptice și perfect inconjurate pe amândouă laturile de celulele hialine. Membranele externe ale celulelor clorofilifere, cât se mărginesc de cele hialine, sunt adesea fin papilate. Celulele clorofilifere la frunzele ramurilor nutante sunt în secțiune transversală trapezoide.

ZUSAMMENFASSUNG.

Ueber des Vorkommen von *Sphagnum Wulfianum* in der Bukowina.
Ein Beitrag zur Erhaltung von Naturdenkmälern in Rumänien.

Im Jahre 1889 hatte I. Breidler unter den von I. Dörfler in der Bukowina und den angrenzenden Teilen Siebenbürgens, das in Mitteleuropa seltene Torfmoos *Sphagnum Wulfianum* Girgens, entdeckt (vergl. I. Breidler, Beitrag zur Moosflora der Bukowina und Siebenbürgens, Österr. Bot. Zeitschr 1890, S. 148 u. 191), welches Dörfler in Coșna (867 m. ü. M.) gesammelt hatte. Seit jener Zeit haben sich die Vegetationsverhältnisse in Coșna stark geändert, da die Legung einer Bahnlinie durch das Moor und die hierbei angelegten Abzugsgräben den Grundwasserspiegel stark zum Sinken gebracht haben und damit das *Sphagnum Wulfianum* dortselbst zum Aussterben zwingen. Ausser in Coșna fand der Autor dieses Moos auch in Poiana Stampei (915 m. ü. M.), nur 11 km. vom ersten Standort entfernt, wo sich ein schönes Waldmoor befindet, wie es selten seines gleichen findet. Hier also ist der südlichste Standort von *Sp. Wulf.* gelegen, da Poiana Stampei sich auf ca. 47°20' n. Br. befindet. Da nun auch hier in den Jahren 1916 und 1917 an einer der Längsseiten des Moores eine Bahnlinie angelegt wurde und daher tiefgreifende Veränderungen in den benachbarten Gebieten vorauszusehen sind, wodurch *Sph. Wulf.* mit Bestimmtheit auch von hier verschwinden wird, schreibt Verfasser diese Zeilen, um das Moor und gleichzeitig die von ihm beherbergte rare Moosart bei uns nicht vollständig in Vergessenheit gelangen zu lassen.

Eingehend erwähnt der Autor in wenigen Worten auch die anderen Moore der Bukowina: Pilugani, Vlejeni, die vermoorten Stellen der Bäche Neagra, Dornișoara und Dorna und die an der flachen Wasserscheide Smidzii. Mit dem Moore von Coșma befasst sich der Verfasser nur wenig, umso eingehender aber beschreibt er das vom Poiana Stampei, welches er als ein Verlandungsmoor bezeichnet. Verfasser führt weiters die Namen der Bäume

und Sträucher an, die es bedecken, fixiert genau die Stelle, wo *Sphagnum Wulfianum* wächst und schreitet endlich zur Feststellung der Varietäten und Formen, in welchem er es dort gefunden hat.

In der Beschreibung, welche Verfasser hierauf von *Sphagnum Wulf.* gibt, corrigiert er die Angaben Warnstorff's bezüglich der Sporengrösse und ihrer Wandstruktur, findet Unterschiede zwischen den Messungen Warnstorff's und den seinen betreffs der Astblätter und macht schliesslich auf die Verschiedenheiten aufmerksam, die sich in den Diagnosen Warnstorff's in der *Sphagnologia universalis* (conf. C. Warnstorff, *Sphagnales-Sphagnaceae* in „Das Pflanzenreich“, Heft 51, Lpzg. 1911) und in der „Kryptogamenflora der Mark Brandenburg, I. Bd. Leber- und Torfmoose, Lpzg. 1903. vorfinden, die er in seiner Beschreibung richtigstellt.

Das Verbreitungsgebiet von *Sphagnum Wulfianum* wird vom Autor zwischen 47°69 n. Br. angegeben.

Cernăuți, in April 1925.

PROBLEMA MUZEULUI NAȚIONAL AL ARDEALULUI.

De

AL. BORZA (Cluj)

Directorul Secțiunii Botanice a Muzeului.

Materialul Muzeului nostru botanic — herbar și produse vegetale, — se compune, pe lângă colecțiile proprii ale Universității, din zestrea foarte bogată a Secțiunii botanice din Muzeul Național al Ardealului. Aceste două colecții sunt amestecate, din punctul de vedere al expunerii sau păstrării lor, având numai semnătură proprie și fiind trecute în inventare deosebite.

Până când vizitatorul nici nu remarcă deosebirea în situația de drept, de proprietate a celor două elemente ce compun bogatul Muzeu Botanic, cu atât mai mult bucluc a avut și are în această privință direcția și personalul administrativ al Muzeului.

Dela schimbarea imperiului (1919), în urma ținutei inexplicabile a Societății epitrope a Muzeului, situația Muzeului Ardelean a devenit și mai anormală, plină de neajunsuri administrative, bugetare și juridice, atingând grav activitatea și posibilitățile de dezvoltare ale acestui Muzeu.

Dorind să contribuie cât de puțin la clarificarea și ameliorarea situației colecțiilor botanice, am fost nevoit să studiez întregul complex al problemei Muzeului Ardelean.

În următoarele dau un rezumat scurt al acestor studii.

I. Originea și istoria Muzeului Național al Ardealului.

În epoca de viață relativ autonomă a Ardealului, prin anii 1841 și cei următori, fruntașii celor trei națiuni privilegiate ale Transilvaniei¹⁾ în special însă nobilii feudali maghiari bogați, au început să se gândească la desăvârșirea acestei autonomii prin instituțiile de cultură superioară reclamate de spiritul timpului și îndeplinite deja de celelalte provincii ale Imperiului Austriac: Teatru Național și Muzeu Național. În deosebi ideea înființării unui *Muzeu* a insuflă pe cei mai culți dintre cărmuitorii și fruntașii țerii.

În anii 1841—1843 comisiile speciale și plenul Dietei Ardelene din Cluj au discutat în amănunte modul și mijloacele prin care s'ar putea crea această instituție culturală. S'a alcătuit și votat chiar și un proiect de lege pentru înființarea instituției numite „Museum Ferdinandeum“, așteptându-se numai sancționarea prealabilă, pentru a începe activitatea muzeului, a cărui menire ar fi fost promovarea culturii generale. În timpul acesta începuseră a curge donațiunile valoroase în obiecte și bani pentru proiectatul Muzeu al

¹⁾ Maghiari, Săcui, Sași; Românii aveau un singur reprezentant, pe episcopul unit dela Blaj.

Țării. Conții Kemény își ofere biblioteca, arhiva, colecția de minerale, conții Eszterházy și Teleki tot asemenea, urmați de Ludovic Gyulai, D. Lészai și alții.

Dar sancțiunea preainaltă nu venea, căci persoane interesate își arătaseră pe semne temerea la curte, că Maghiarii au intenția să îndrume și această instituție exclusiv în folosul nației lor, cum făcuseră cu toate bunurile acestei țeri veacuri de-a rândul.

Urmă revoluția ungurească dela 1848—49, iar după pacificarea țării s'a intronat absolutismul austriac, care pe lângă toate defectele ce le-a avut, a însemnat eliberarea culturală și politică a neamului nostru de sub jugul feudal maghiar.

Ideea Muzeului nu se stinse nici în această epocă. O ținură trează și o puseră la ordinea zilei din nou câțiva magnați maghiari culti, ca spre pildă contele Emeric Mikó, secundat de alții, printre care se găseau și persoane cari căutau și întrezăreau în această mișcare numai un prilej de a-și zidi o cetățue a exclusivismului maghiar în locul autonomiilor județene și orașenești pierdute.

La 1854 contele Iosif Kemény își testează colecțiile (cărți, manuscrise etc.) „Muzeului Regnicolar“, ce se va înființa, depozitându-le, până la înființarea lui, la Muzeul Național din Budapesta. Aceste colecțiuni bogate erau considerate de toți ca temeiul viitorului muzeu, care numai în baza și ca urmare a decisiunilor Dietei din 1841—43 ar putea lua ființă. Ca să grăbească înființarea Muzeului, contele Mikó își ofere la 1856, cu un gest de nobil mecenat, grădina și vila sa din Cluj pentru acest Muzeu al Țării, în care să se adăpostească cele vre-o 22,000 volume cărți, documente, numeroasele minerale și numii dăruite până atunci. Există și un fond de circa 13,000 floreni, oferiți pentru acest scop.

Nu lipsea deci numai autorizația guvernului central din Viena, ca acest muzeu să ia ființă. Mikó văzând greutățile financiare și de altă natură ce le-ar întâmpina năzuința de a înființa acest Muzeu ca *instituție de Stat*, după exemplele din străinătate, s'a gândit la crearea unei epitropii, ca reprezentanță socială a Muzeului, numită „Museums-Verein“, Societatea Muzeului Ardelean.

La 23 Noemvrie 1859 s'a și constituit această Societate. În cuvântarea de deschidere a adunării de constituire, contele Mikó, schițând istoria năzuințelor pentru înființarea unui Muzeu al Ardealului, arată, că după multe încercări zadarnice a sosit timpul, ca o asociație „cuprinzând toate neamurile și clasele sociale ale patriei“, să traducă în fapte vechiul desiderat. Împrejurările politice de pe atunci au dat ședințelor caracterul unor demonstrații naționale (maghiare). Fiind aproape toți participanții maghiari, s'a decis ca și limba oficioasă a acestei societăți epitrope să fie cea maghiară.

Aprobarea statutelor și autorizația împăratească sosiseră la 8 Septembrie 1859, accentuând lămurit caracterul *regnicolar* al instituțiunei create.

Dela această dată Transilvania a avut deci Muzeul său Național, cu caracter oficial regnicolar.

Unde este acum acest Muzeu al Ardealului? Mai există el?

Da, mai există, bogat, bine organizat, însă într'o situație juridică nelămurită și puțin cunoscut de publicul nostru ca și de cercurile diriguitoare.

Istoria rezumată a acestui Muzeu, insistând în special asupra chestiunilor de drept în litigiu, voi arăta-o în cele ce urmează, răzimându-mă pe datele scoase din publicațiile oficiale ale Muzeului, în special pe datele Albumului jubilar al Societății Muzeului, redactat de Dr. L. Kelemen, fostul ei secretar.

Nota polemică a studiului este indicată prin faptul, că s'a încercat și se încearcă încă și acum de unii denaturarea faptelor istorice.

* * *

După constituirea Societății epitrope a Muzeului Ardealului, comitetul și funcționarii săi au început organizarea colecțiilor, pornind și o oarecare mișcare culturală-științifică în cadrele societății.

Dar focul de pae al însuflețirii dela 1859 a început să scadă în membrii societății, pe măsură ce întreținerea colecțiilor le cerea jertfe bărești anuale și pe măsură ce vedeau, că această societate nu este potrivită, ca în cadrele ei să-și manifeste și cultive interesele lor particulare politice maghiare. Din 896 membri acționari, cari se angajaseră să plătească taxe anuale de câte 5 floreni cu ocazia înființării Muzeului, la 1867 rămaseră abia o sută.

Atunci se gândi societatea-epitropă să ceară ajutorul Statului. După ce eșuaseră năzuințele secretarului H. Finaly, ca să înscrie în bugetul ce se discuta în Dieta din Budapesta — căci făcându-se împăcarea între Habsburgi și Maghiari, uniunea Ardealului cu Ungaria intrase din nou în vigoare —, fondul necesar pentru întreținerea din partea Statului a Muzeului regnicolar ardelean, a lunarea generală din 1868 ceru din nou cu insistență, ca „înseși țara să se îngrijească de acest *Muzeu al Țării*“, ori să dea subvenții potrivite epitropiei, din care să clădească un edificiu potrivit pentru adăpostirea colecțiilor.

În acest timp, pe la 1870, Societatea abia putea conta la 50 membri platnici, încât colecțiunile ajunseseră într'o situație critică. Înființarea Universității din Cluj la 1872, aduse însă pe neașteptate o schimbare îmbucurătoare și de importanță capitală în situația colecțiilor și a Societății. Ministerul instrucției, respectiv Universitatea încheiă un contract cu Societatea Muzeului, conform căruia Universitatea nou înființată va adăposti, chivernisi și utiliza de aci înainte biblioteca și colecțiunile Muzeului după bunul ei plac, pentru învățământ și cercetări științifice, iar Statul va plăti o chirie anuală de 5000 floreni Societății¹⁾, care își afirmă și asigură aci într'un mod neobișnuit până atunci „dreptul de proprietate“ asupra colecțiilor.

¹⁾ O procedură neobicinuit de generoasă din partea Statului, ca să plătească chirie pentru folosința unor colecțiuni, care îi aparțineau de drept, conform textului și spiritului actelor de donațiune a fondatorilor!

Dela această epocă începând, Muzeul se confundă cu înseși Universitatea. Colecțiunile se înmulțesc rapid prin jertfa materială a Statului și munca funcționarilor — profesori, asistenți, laboranți, servitori. — plătiți de Stat.

Din comoditatea acestui personal devenise uz în colecțiunile zoologică, botanică, mineralogică și arheologică, de a trece întreg materialul recoltat, donat sau cumpărat în inventarul „Muzeului“, ca o generoasă „donațiune“, considerând însă în gândul lor și acest Muzeu de sigur ca al Universității¹⁾.

„Societatea“ nu mult își bătea acum capul cu Muzeul. Ea a devenit în sensul strict al cuvântului un rentier, un uzurar al Muzeului. Societatea se ocupa mai mult cu ideea transformării sale într'o Societate Academică, științifică-literară, cu secțiuni corăspunzătoare și cu publicații speciale ale secțiilor (medicală și de științe naturale). La 1884 statutele se modifică în acest sens, cu concursul directorilor de colecții, cari din oficiu deveniseră membri ai comitetului.

La 1895 se înlocui vechiul contract între Stat și Societate printr'unul nou, care trecu în posesiunea completă a Statului grădina Muzeului, care figura până mai dăunăzi ca Grădina botanică a Universității, și unde se clădiră pe rând Institutul de Chimie, Clinicele universitare și pe urmă Institutul Zoologic²⁾. Profesorii universitari directori ai institutelor unde sunt depuse colecțiile, sunt în baza contractului nou membrii comitetului din oficiu ca și directorul bibliotecii, numit de aci incolo de Stat. Când s'ar resilia contractul, după invoiala ambelor părți contractante, Statul este îndatorat să ridice o clădire pentru adăpostirea materialului muzeal, pe care Societatea ar fi obligată să și-l retragă în curs de un an.

Mai mult decât acest nou contract frământă pe puținii membrii ai Societății lupta între cele două feluri de organe ale Societății: colecțiuni și secțiuni științifice-literare, cu atât mai mult, că și unele și altele reclamau fonduri tot mai însemnate, de cari Societatea rămă, ce ducea viața tihnită de rentier, nu dispunea și-și reclamau șieși întâietatea în năzuințele și viața societății.

O însemnătate capitală a avut pentru Muzeul Ardealului dispoziția Art. de lege XLI din 1897, prin care un exemplar al imprimatelor legale din țara întreagă a trebuit să fie depus la această bibliotecă publică. Aceasta echivalează cu o fondare nouă a bibliotecii, cum spune Raportul pe 1907 (p. 16).

Pentru sanareă nevoilor financiare Societatea redactă la 1900 un Memoriu adresat guvernului, în care accentuând clar și în repețite rânduri, că Societatea a înființat exact *instituțiunea regnicolară* proiectată și hotărâtă de Dietele ardelenne dela 1841—43, cere pentru ea aceeași solitudine a Statului, de care se bucură Muzeul Național Maghiar din Budapesta. Intervențiile isburțiră de data aceasta, și la 1905 Societatea primi o subvenție anuală de

¹⁾ Cunosc exact mii de plante, cumpărate din banii Institutului Botanic, împărțite în mod abuziv în Herbarul „Muzeului Ardelean“.

²⁾ Această modificare a contractului o forță statul din motivul, că voind să înceapă zidirea clinicelor, nu putea să facă aceasta pe teren considerat ca străin.

15,000 coroane pentru colecțiunile Muzeului Național al Ardealului, subvenții cari crescură din an în an (la 1914 atinseră suma de 86.208 coroane) și făcură posibilă o creștere uimitoare și o reorganizare temeinică a diferitelor secțiuni, care își datorează tocmai dărniceii Statului stocul cel mai valoros al colecțiunilor.

În acelaș timp se limpeziră și țintele pe cari trebuie să le urmărească Societatea, care degajată de grijile Muzeului, nu-și mai găsi rosturile ei. Academie de științe avea deja țara la Budapesta, iar terenul de activitate al diferitelor „Secțiuni“ îl expropriaseră Societățile și Instituțiile speciale cari se înființaseră, pe măsură ce viața culturală a țerii s'a ridicat și s'a diferențiat, pe măsură ce s'a creat o atmosferă științifică în jurul Universității.

Rămăsese *ideea muzeală* ca cea mai indicată să figureze și de aci înainte ca scop în programul de muncă al Societății, revenind deci la ideea inițială a fondatorilor. În special directorii colecțiilor pretindeau, că Societatea nu poate avea alt rost decât îngrijirea gospodărească și studierea științifică a colecțiunilor Muzeului Ardelean, a căror simplu epitrop este Societatea.

La 1905 se refăcură în acest sens statutele Societății Muzeului Ardelean, cari sunt încă și astăzi în vigoare, fiind aprobate la 10 August 1905 de Ministerul ung. de interne. Pentru cunoașterea situațiunei de drept a Muzeului nostru fiind de importanță fundamentală aceste statute, dăm în traducere fidelă paragrafi cari sunt de interes.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

CĂPITOLUL I.

Scopul Societății, titlul și mijloacele.

§ 1.

Scopul societății este întreținerea, dezvoltarea și studierea științifică a colecțiunilor Muzeului Național Ardelean, decis a se înființa în Dieta ardeleană din 1841/3 și întemeiat la 1859 în Cluj, — cultivarea științelor, promovarea cunoașterii patriei și a culturii științifice maghiare¹⁾.

§ 2.

Titlul societății este: Societatea Muzeului Ardelean; titlul Muzeului: Muzeul Național al Ardealului; reședința lor: Cluj; inscripția sigilului Societății este cea originală: Societatea Muzeului Ardelean 1859; inscripția sigilului Muzeului: Muzeul Național al Ardealului.

§ 3.

Mijloacele științifice ale Societății sunt: secțiunile și colecțiunile (enumerat detaliat).

§ 4.

Societatea și-a predat colecțiunile în folosința Universității din Cluj în baza contractului încheiat la 1872 cu Ministerul reg. magh. de Culte și Instrucțiune publică, renoit la 1895.

¹⁾ În proiectul de statute era fraza „Promovarea culturii generale a ungariei“, arătând ideile înaintate ale propunătorilor, cari nu erau atât de exclusiviști ca ungurii de azi.

§ 6.

Pentru realizarea scopurilor sale Societatea:

- 1) Ține ședințe (științifice) pe secțiuni;
- 2) publică lucrările secțiunilor în revistele sale;
- 3) deschide pe seama publicului colecțiunile sale gratuit în condiții determinate în anumite zile;
- 4) din timp în timp ține conferințe în colecțiunile sale; etc.

§ 7.

Mijloacele materiale ale Societății sunt: a) dobânzile fondului inițial, b) dobânzile fondului clădirii Parlamentului n) chiria plătită de stat pentru întrebuințarea universitară a colecțiilor, o) ajutorul de stat.

CAP II. Membrii Societății.

§ 10.

Membru al Societății poate fi oricare cetățean cinstit, bărbat sau femeie, sub condițiile fixate în §§ 11—18. Primirea o hotărăște comitetul în urma anunțării sau a unei recomandări.

§ 11.

Sub aceleași condiții și persoane morale pot deveni membri ai Societății, deprinzându-și drepturile prin reprezentanți. Persoana reprezentantului și schimbarea ei se va anunța.

§ 12.

Societatea are membri dirigenți, fondatori, ordinari și sprijinitori.

§ 16.

Membri ordinari (activi) sunt aceia, cari se obligă să plătească în curs de 5 ani câte 8 coroane ca taxă de membru.

CAP. III. Oficianții Societății.

§ 20.

Prezident sau viceprezident nu poate fi numai un membru director sau fondator; atât pe prezident cât și pe viceprezidenți îi alege adunarea generală a Societății, pe viață și îi înaintează spre confirmare, prin ministrul reg. ungar de culte și instrucțiune publică, M. Sale imp. și reg. apostolice.

CAP. IV. Conducerea Societății.

§ 36.

Statutele le poate modifica numai adunarea generală, și anume, cu consentimentul a $\frac{2}{3}$ -mi a votanților. Orice propunere de modificarea statutelor se va discuta, înainte de a o supune unui vot, în comitet, dar se va putea înainta adună ei generale și atunci, când comitetul nu și-a însușit-o. Schimbare numai după aprobarea min. ung. de interne va intra în vigoare.

CAP. V. Conducerea secțiunilor și a colecțiilor.

§ 42.

Conform contractului încheiat cu Statul, directorul bibliotecii este directorul bibliotecii Universității din Cluj, numit de M. Sa.; directorii tuturor celorlalte colecțiuni ale Muzeului sunt acei profesori ai Universității din Cluj, pe cari M. Sa i-a numit la specialitatea deservită de colecțiunea respectivă. În lipsa unui bibliotecar universitar asupra administrației bibliotecii decide Senatul Universității, iar cu privire la conducerea celorlalte colecțiuni decide — în lipsa unui director numit —, acea facultate a Universității, de care ține specialitatea respectivă.

Directorii sunt din oficiu membri ordinari ai Comitetului Societății Muzeului Ardelean; sunt obligați să dea deslușiri comitetului asupra stărei colecțiilor și prezintă raport anual adunării generale.

§ 43.

Pentru administrarea colecțiilor — conform contractului încheiat cu statul —, statul poartă răspunderea materială și morală; directorii colecțiilor sunt responsabili numai ministerului ung. reg. de culte și instrucțiune publică de chivernisirea colecțiilor făcută în Laza numirii lor.

CAP. VII. Disolvarea Societății.

§ 62.

La caz de disolvare toate bunurile și colecțiile, întru cât donatorii sau fondatorii n'au dispus altfel, rămân neîmpărțite și pe veci la Cluj și trec în posesiunea Universității din Cluj. Dobânzile fondurilor remanente se vor întrebuința în primul rând pentru întreținerea colecțiilor, în al doilea rând — prin decisiunea adunării de disolvare —, spre alte scopuri regnicolare.

§ 63.

În cazul că societatea desfășură o activitate potrivnică statutelor, guvernul o suspendă neamănat, întru cât vede primejduite interesele statului ori interesele materiale ale membrilor, și conform indicațiilor cercetărilor ordonate ori o disolvă, ori o poate îndruma la observarea mai strictă a statutelor, sub pedeapsa disolvării.

* * *

Spicuirile acestea sumare din statutele Societății Muzeului arată, că pe lângă toate echivocurile și contradicțiile de logică, statutele precisează unele puncte de vedere noi și dau o nouă direcție și îndrumare Societății.

Statutele înseși disting două realități, pe cari compatrioții noștri le-au confundat și — se pare — mai încearcă și acum să le confunde. Prima realitate este Muzeul Național al Ardealului, care are un caracter regnicolar¹⁾ și care de aci înainte figurează ca o anexă oficială sau semi-oficială a Universității. A doua realitate este Societatea, care este un fel de comitet de patronaj, în sens modern „Comitetul amicilor Muzeului Național“, care numai

¹⁾ În proiectul de modificare a statutelor la § 2 nici nu se face amintire de un sigil al societății, numai de al Muzeului Național, cu anul 1842, arătând prin aceasta limpede, că în mintea tuturor era Muzeul țarei.

pentru menținerea echivocului — în scop nemărturisit — se mai numește, cu jumătate gura numai, proprietara colecțiilor¹⁾. Caracterul ei devine mai mult a unei societăți științifice-literare, care își înscrie în program o bogată și multilaterală activitate de promovare și vulgarizare a științelor, pe care în parte a și realizat-o cu cinste²⁾.

Statul obține prin aceste statute nu numai drept de dispoziție nelimitată asupra Colecțiilor Muzeului Național, ci și un rol precumpănitor în conducerea și îndrumarea societății înseși, din a cărei comitet fac parte de drept profesorii universitari directori de muzee, și a cărei activitate o îndrumă secretarul general „în înțelegere cu directorii colecțiilor (§ 24)³⁾

În anii următori Societatea s'a reorganizat în baza acestor statute, constituindu-și secțiile științifice, printre cari și una juridică⁴⁾, publicând revista „Erdélyi Múzeum“ (filologică-istorică) și „Muzeumi Füzetek“ (științe fizico-naturale), care s'au schimbat pe urmă după specialități, nefiind însă viabile.

Văzându-și Statul asigurat prin statute dreptul său suveran de dispoziție asupra Muzeului, i-a dat și subvenții tot mai mari, an de an⁵⁾. La 1908 Muzeul a primit 41,000 coroane (corăspunde la 1,640,000 Lei în valuta noastră de astăzi!), în anii următori sume și mai considerabile încă. Cu această subvenție colecțiunile s'au îmbogățit extraordinar de mult, s'au aranjat cu mobilier nou etc. Muzeul zoologic și Biblioteca au avut norocul să obție la 1909 localuri noi, moderne și confortabile, numai Muzeul arheologic și botanic rămăseseră în clădiri improprii (unde se găsesc de altfel și astăzi).

Subvențiile statului se cheltuiau în bună parte însă și pe publicațiile societății și pe „secțiile literare-științifice“, lipsind colecțiunile de întregul sprijin pe care-l meritau.

Pentru aceea iară și iară se ventilază ideea, de a preda colecțiunile cu totul Statului, care și așa dispunea de ele, și cari fuseseră doară în bună parte donate, oferite pentru un Muzău al Țării, ce trebuia să fie întreținut, conform decisiunii Dietei din 1841—43, în întregime din fonduri publice.

Se cerea tot mai insistent înlăturarea definitivă a echivocului. Astfel făcu înseși adunarea generală din 1907.

¹⁾ În statutele vechi § 38 spunea încă verbal următoarele: „Societatea considera Muzeul și întreaga sa avere ca proprietatea sa exclusivă și și-o ehivernisește singură. În nouăle statute lipsește acest pasagiu, care acoperea o ficțiune cultivată de mult încă de juriștii Societății.

De asemenea nu vedem nici o dispozițiune statutară în privința limbei oficiale a societății! Se considera de natural, ca limba Statului să fie limba oficială.

²⁾ Aproape la 100 volume de studii, comunicări științifice și dări de seamă administrative a publicat societatea dela urzirea ei.

³⁾ În proiectul de statute § 26 prevedea că chiar și postul secretarului general va fi ocupat pe rând de directorii colecțiilor, numiți de Stat!

⁴⁾ Greu s'ar putea preciza legătura între Muzeu și această secție! Este un nonsens!

⁵⁾ Este mister, pentru ce nu a statificat și formal Muzeul. Mai târziu vom arăta și pricina adevărată.

Același lucru îl cere directorul colecțiilor botanice, amplificate și reorganizate de el în mod genial, profesorul Dr. Aladar Richter, când scrie următoarele¹⁾: „Pe drept am putea pune întrebarea, că ce și lucrează Societatea Muzeului Ardelean în interesul „Muzeului“? — Nimic.

Toate colecțiile Muzeului (bibliotecă, col. zoologică, botanică, arheologică, mineralogică-geologică) își întrețin viața din chiria dela stat (10.000 cor.) și din subvențiunile dela stat ordonate mai nou (1904) (15.000 cor.) și încă din munca gratuită a directorilor de colecții.

La o viață muzeală normală se va ajunge, după părerea mea, numai prin *statificarea* completă a „Muzeului Regnicolar Ardelean“. Il n'y a qu'un pas! Și pentru ce nu l-am face și acesta?“.

Și numai arhiva Societății ne-ar putea desluși pe deplin, câte memorii și adrese s'au trimis în acest sens către guvern și după 1907!

* * *

În această situație de plină prosperitate muzeală se afla însuși Muzeul Ardealului la 1919, când s'a petrecut marele eveniment al trecerii suveranității și „imperiului“ în mod efectiv asupra națiunii române, pe când asociația Muzeului „protectoare“ vegeta mai mult.

La 12 Maiu 1919 s'au prezentat simultan la toate institutele Universității din Cluj delegații Consiliului Dirigent din Sibiu, — care fusese investit de Marele Sfat Național dela Alba-Iulia, la 2 Decembrie 1918, cu deplinătatea puterilor de stăpânire asupra Ardealului — și au declarat destituiți pe vechii directori, cari denegaseră depunerea jurământului de fidelitate către Rege și țară, și au luat în primire în mod provizor direcția institutelor și întregul lor inventar.

Cu această ocazie s'au isbit de colecțiile Muzeului Ardelean depuse la Biblioteca Universității, în Institutul de Arheologie, Botanică, Zoologie și Geologie-mineralogie. Directorii s'au substituții lor aveau instrucția să declare la procesul verbal, că aceste colecții sunt „avere particulară“ și că n'au împuternicire dela Societate ca să le predea — de altfel și institutele Universității le-au predat numai cedând forței brahiale, aplicate „in effigie“, prin atingerea umărului din partea unui soldat român. Delegații Consiliului Dirigent au luat cu multă prevenire Muzeul Ardelean numai sub supravegherea și controlul Statului român, luând angajamentul, că vor asigura fără întrerupere posibilitatea muncii științifice din laboratoare și Muzeu, neingăduind să se instreineze nimic din Muzeu.

În cursul lunii August 1919 s'a înfăptuit naționalizarea corpului profesoral dela Universitate, numindu-se la catedrele deservite de colecțiile Muzeului următorii profesori: I. Popescu-Voitești la geologie, V. Stanciu la mineralogie, I. A. Scriban la zoologie, Al. Borza și I. Grințescu la botanică, M. Teodorescu la arheologie (Ca director general al bibliotecii a fost numit mai târziu dl E. Barbul).

¹⁾ Egy magyar természetbuvár Úti Naplója, Cluj, 1905, vol. II., p. 226.

Consiliul Dirigent încunostiință despre aceste numiri și Comitetul Societății Muzeului Ardelean, cerându-i demiterea vechilor directori destituiți și luarea la cunoștință a celor noi, cări sunt membri de drept ai Comitetului Societății, conform contractului, pe a cărui bază de drept s'a așezat Consiliul Dirigent. In urma ordinului No. 12261—1919 s. III. al Consiliului Dirigent și Decanatul Facultății de Științe comunică Comitetului acelaș lucru (sub No. 93—1919).

Răspunsul Comitetului — descomplectat prin moartea și expatrierea multor membri — a fost surprinzător. El declară vechiul contract de desființat, pe motivul, invocat cu rea (?) credință și intențiune puțin leală, că acel contract ar fi fost încheiat numai cu „Universitatea Reg. magh. Francisco-Iosefină“, uitând, că statutele din 1905, cari se bazează pe contract și cari interpretează în modul cel mai autentic contractul dela 1895, vorbesc exclusiv numai de „Universitatea din Cluj“ care rămăsese aceeaș, deși acum naționalizată.

Iată deci pentru ce cultivaseră maghiarii atâta timp și cu atâta grijă echivocurile și ficțiunile în legătură cu acest Muzeu! Când s'a decis întemeierea lui la 1841—43 și când s'au primit fundațiunile și darurile, când s'au aprobat statutele la 1859, când s'au cerut la 1868, 1900 și 1907 subvenții dela stat, Muzeul figura ca instituțiune publică, Muzeu al Țărei, Muzeu național sau regnicolar al Transilvaniei.

Când s'a schimbat regimul, ca prin farmec s'au schimbat și părerile domnilor dela Societatea Muzeului. Muzeul Național al Ardealului deodată a devenit instituțiune privată, cu caracter specific maghiar, proprietatea particulară și rodul muncii unui cerc restrâns de maghiari, menită să servească numai interesele unei școli maghiare, numai cultura maghiară:

Bine înțeles, directorii colecțiunilor numiți prin decret regal la catedrele lor, au luat sub direcția lor și Muzeul Național, fără ca să mai aibă contactul prevăzut de contract și statute cu Societatea epitropă, care nu știm ce a mai făcut de atunci înainte¹⁾. Directorii n'au fost chemați în anii 1919—1925 la ședințele comitetului — cum prevăd lămurit statutele. De bună seamă n'au fost chemați la ședințele comitetului — cum prevede § 13 al statutelor — nici toți membrii dirigenți, printre cari sunt reprezentanții orașelor Cluj, Turda, Gherla, Dej, Târgu-Mureș, județul Cojocna etc. N'au fost convocați, căci ușor s'ar fi putut întâmpla, ca acești membri ai comitetului să nu fie unguri, ci români. Membri fondatori, — deci și ei membri de drept ai comitetului — sunt orașele Baia Mare și Baia Sprie pe lângă alte persoane morale, cari nu și-au prea deprins dreptul lor legal: județul Brașov (1909).

Și trebuie să mărturisim, că Muzeul n'a suferit așa de mult pe urma acestei lipse de amestec a unor persoane străine de Muzeu, lipsite adesea

¹⁾ Tratatulele inițiate la 1920—21 între Senat și Societate, n'au putut duce la rezultat, căci domnii dela Societate — rău sfătuiți — nu voiau să „accepte“ statutele lor vechi!

de înțelegere și competență pentru nevoile din zilele de astăzi și problemele speciale ale unei astfel de instituții. Statul a subvenționat an de an cu sume, ce-i drept, modeste Muzeul Ardelean (25—50 mii lei de fiecare secțiune) prin administrația universității, așa că nevoile curente au putut fi acoperite, ba unele secțiuni pot înregistra și sporuri de material științific, considerabile¹⁾.

Ministerul Cultelor și Artelor a început abia în timpul din urmă să se intereseze mai de aproape de Muzeu și Societatea Muzeului, după ce arătase atâta amar de vreme o desinteresare completă față de Muzeul Național al Ardealului. Încearcă să pună legalitate în locul stărei de exlex, în care se află instituția aceasta, respectiv Societatea epitropă a ei.

Primul act în această direcție a fost neaprobarea d-lui Ștefan Ugron de prezident. Societatea a luat la cunoștință acest act legitim, considerat de cei prezenți la „Adunarea generală extraordinară“ ca o mare fărâdelege. Pentru mentalitatea compatrioților noștri este caracteristic, că dl Ugron a cutezat să afirme în public, că întregul Muzeu este opera și averea *particulară* a maghiarimii, înjghebată exclusiv din „*obolul publicului maghiar*“, . . . afirmații pe cât de eronate, pe atât de cutezate, cari au fost aplaudate însă de asistenții induși în eroare — poate bona fide — afirmații, cari se vor tipări și răspândi, ca o dovadă a „intoleranței“ românești!

Noi dorim Ministerului Cultelor și Artelor să isbutească să facă în mod obiectiv cercetări și lumină în chestia Muzeului Național al Ardealului, pentru împăcarea drepturilor și aspirațiilor legitime ale tuturor cetățenilor și pentru salvagardarea intereselor culturale superioare legate de această instituție.

* * *

Istoria Muzeului Ardelean se poate deci rezuma în următoarele constatări:

Muzeul Național al Ardealului, existent și astăzi la Cluj, s'a întemeiat pe bazele indicate de legea ardeleană nesancționată dela 1843, deci ca o instituție a Țarei, având ca primul și cel mai important fond obiectele de muzeu și banii donați în anii 1841—1859 tot pentru un Muzeu al Țarei. — Societatea Muzeului a fost instituită la 1859 ca o epitropie, reprezentanța socială a Muzeului, în același timp și ca societate științifică-culturală formată din Maghiarii atunci singuri stăpânitori la Cluj și în Ardeal. Pe nesimțite Muzeul a trecut de sub grija în posesiunea (fictivă) a acestei Societăți. La

¹⁾ Istoria rezumată și descrierea sumară a colecțiilor Muzeului se găsesc în prețioasa lucrare a d-lui Dr. C. Petranu: *Muzeele din Transilvania și Banat*, Cluj, 1923.

În limba maghiară există mai multe descrieri detaliate ale diverselor secțiuni muzeale.

Date privitoare la Secția botanică a Muzeului Ardelean dela 1919 încoace se găsesc în „Buletinul de informații al Grădinii botanice și al Muzeului botanic dela Universitatea din Cluj“ vol. I (1921), p. 25, vol. II (1922), p. 53, vol. III (1923) p. 55 vol., IV (1924), p. 106.

1872 Societatea a închiriat colecțiunile testate sau donate de mecenajii anilor 1841—1860 *Muzeului Țărei*, pe suma frumoasă de 5000 fl., aceleiași *Țări* pentru trebuințele Universității. După închiriere, aceste colecțiuni s'au dezvoltat rapid cu munca și prin contribuția personalului universitar, devenind o parte integrantă a Universității. La 1895 noul contract, iar la 1905 nouăle statute ale Societății asigură Statului, prin organele sale universitare, un rol covârșitor în conducerea Muzeului, care primea subvenții de stat ce echivalau cu statificarea completă, care formal n'a fost proclamată din motive tainice. Societatea înseși era delă 1872 mai mult parazitul decât patronul Muzeului. La 1919 conducerea Societății epitrope a părăsit legalitatea, nesupunându se stăpânirii și neacceptând pe delegații Statului în Comitet. Această stare anarhică dăinuște și azi încă.

II. Rostul și viitorul Muzeului Național al Ardealului și a S. M. A.

După această scurtă expunere istorică sunt dator să arăt părerile mele privitoare la rostul și viitorul Muzeului Ardelean.

Este incontestabil, că întemeierea virtuală a Muzeului prin Dieta ardeleană la 1841—43, cât și înființarea faptică a lui la 1859 au fost fapte luminoase, de importanță culturală și științifică covârșitoare pentru Ardeal, completând inițiativele muzeale mai restrânse dela Sibiu, Alba-Iulia, Târgu-Mureș, Blaj și Aiud. Înăptuitorii Muzeului, conții Kemény și Mikó, rămân de-a-pururea figuri luminoase în istoria culturală a acestei provincii. Universitatea și țara încă le vor fi acestor fondatori mecenajii în veci recunoscătoare, ca multora dintre urmașii lor idealști

Materialul științific imens adunat mai vârtos sub chivernisirea Universității în aceste depozite științifice, a adus și este chemat să aducă și de aci înainte servicii importante, ca material didactic indispensabil Universității, dar în același timp și cercetărilor științifice, istorice-culturale și pentru cunoașterea patriei noastre mai restrânse.

Bine înțeles, nu întreg materialul Muzeului este de aceeași valoare și importanță; primele daruri și ofrande au fost în parte curiozități și ciudățenii fără valoare științifică și muzeală. Și mai târziu au fost lacune și lipsă de metodă adesea în colectarea sau procurarea pieselor muzeale; lipsesc categorii întregi de obiecte, cari intenționat n'au fost strânse în acest Muzeu: tot ce sta în legătură cu trecutul și vieța celei mai numeroase populații din această provincie; poporul românesc. Aceste lacune ar trebui completate, pentruca un Muzeu provincial ca acesta să corăspundă pe deplin numelui său pretentios.

O condiție esențială, ca acest Muzeu să-și poată împlini chemarea științifică, didactică și culturală este, ca toate colecțiile să fie păstrate, conservate și expuse într'un fel mulțumitor, ceea ce până acum este cazul numai pentru colecțiile bibliotecii și ale Muzeului zoologic, în măsură mai mică și a celui geologic-mineralogic. Colecțiunile botanice și arheologice-istorice sunt

lipsite de un local propriu, deși au un material bogat, ce merită jertfa unei clădiri corăspunzătoare.

O altă condiție de viață și prosperare a Muzeului Ardelean este asigurarea resurselor financiare permanente și mulțumitoare pentru Muzeu. Colecțiile au nevoie nu numai de conservare costisitoare, de dulapuri pentru păstrarea sau expunerea lor, ci trebuie neconținut completate, ca să nu piardă din valoare prin lecunile ce se ivesc din lipsa unei solitudini pentru completarea lor sistematică și metodică. Este nevoie de fonduri extraordinare la îndemână, când se oferă un prilej de a cumpăra vre-o colecție, un obiect rar, o moștenire, care ar trebui să ajungă necondiționat în posesiunea Muzeului Provinciei. Pentru publicare de ghiduri, pentru aranjarea temporală de expoziții, pentru investiții și trebuințe neprevăzute încă este nevoie de fonduri îmbelșugate. Colecționările au nevoie de un personal științific numeros, de personalul tehnic și de serviciu permanent necesar pentru săvârșirea lucrărilor curente în muzee similare. Căci un muzeu modern este o uzină științifică, complexă, care își poate da toată contribuția sa culturii și științei numai dacă se pune la îndemână tuturor și dacă lucrează cu întreg utilajul tehnicii moderne.

Vieța adevărată a muzeului se manifestă în urmă prin publicațiile sale științifice, care reclamă deasemenea mijloace bănești considerabile.

Se pune acum întrebarea, că cine poate procura sumele foarte considerabile pentru întreținerea și dezvoltarea corăspunzătoare a unui muzeu mare ca acest Muzeu Național al Ardealului, care are și rosturi didactice atât de însemnate în legătură cu Universitatea.

Numai trei posibilități întrezăresc în această privință.

a) S'ar putea ivi vre-un mecenat miliardar, care să facă o donațiune uriașă, din care să se susțină Muzeul. Deocamdată această ipoteză rămâne în categoria viselor.

b) Susținerea Muzeului Național al Ardealului ar putea-o lua asupra sa o societate, un organism social, cum este Societatea Muzeului Ardelean, chemată la viață de marele Mikó la 1859. Această societate a și isbutit la început să-și împlinească în chip modest misiunea, când se angajaseră aproape 2000 patrioți să contribuie an de an cu 5 floreni la susținerea acestei instituțiuni în condiții puțin pretențioase sub raport științific și muzeal. Dar știm, că deja în al 9-lea an al existenței sale atât scăzuse interesul și spiritul de jertfă al publicului pentru societate și Muzeu, încât în adunarea generală dela 28 Aprilie 1870 abia conta societatea la 50 membri platnici. Muzeul cu societatea epitropă ar fi dat după 10 ani faliment, dacă nu intervenea contractul de chirie cu Universitatea. Fondul anual de 5000 floreni primiți dela Stat serveau de aci înainte pentru întreținerea colecțiilor și pentru alimentarea societății ineseși. Muzeul rămase în sarcina Universității, deci a Statului. Epitropia făcea bun serviciu Muzeului numai prin stăruința sa de a cere dela Stat tot mai multă solitudine și subvenții, care dela 1905 începând se revărsară mai abundent. Societatea din al său nu poate jertfi nici de aci înainte nimic pentru Muzeu, dimpotrivă parasitează din chirie și alte favoruri.

Nici după război Muzeul n'a mai primit dela societate nimic și totuși a subsistat, numai și numai prin munca și sollicitudinea Universității și a bugetului Statului.

Revenind S. M. A. la legalitate, ar putea ea oare din puteri proprii susține Muzeul Național al Ardealului, în condiții cât de modeste măcar? Evident că nu. Societatea ar conta de sigur și de aci înainte numai pe subvențiile Statului, la personalul plătit de Stat. Nu știu dacă Statul român este dispus să mențină și pe mai departe ficțiunea și echivocul de până acum: el să dea totul, și totul să intre în posesiunea unui Muzeu care să se considere totuși — evident, că în mod fraudulos — ca proprietatea particulară a câtorva membri societari, cari sunt actualmente în majoritate minoritari?

Ar fi chiar contrarul stărilor din Apus; unde generoase Societăți ai „Prietenilor“ cutărui Muzeu aduc jertfe considerabile, cumpărând și oferind pe seama Muzeului Statului sau orașelor obiecte valoroase și scumpe.

S'ar schimba oare situația, dacă în Societatea epitropă ar intra în proporție echitabilă toate națiunile Ardealului? Cred că și contribuția bănească pe care ar aduce-o pe cale societară — acum în epoca faimoaselor comitete școlare — toate trei neamurile locuitoare în Ardeal, ar rămâne tot disproporționat de mică față de nevoile Muzeului, care se cifrează anual la multe milioane, și pe care Statul va trebui oarecum să le acopere, întreținând din al său întregul personal, ori apelând la serviciile gratuite ale personalului universitar, ca acum¹⁾.

Soluția societară este deci *insuficientă*, când avem de a face cu un Muzeu regnicolar atât de mare, și atât de prețios sub raport muzeal și științific²⁾, care poartă în titlul numele și deci reprezintă cinstea țării.

c) A treia soluție ar fi decretarea și formală a statificării Muzeului Ardelean, care este o realitate uneori mărturisită, altădată nemărturisită, dela începutul existenței acestei instituții.

Comitetul și adunarea generală a S. M. A. au cerut în repetate rânduri dela guvern, să preia și formal acest Muzeu al Țării în grija și stăpânirea sa, dar cererea totdeauna a fost refuzată, pe cum am văzut, sau lăsată fără răspuns. Cauzele refuzului au fost multiple, unele ușor de găcit, altele misterioase, unele mărturisite, altele tănuite.

Sanționarea legii dela 1841—43 a întârziat din motive politice, rivalitatea între maghiari și sași. După 1849 situația financiară și năzuințele centraliste ale Vienei au fost piedeca înființării Muzeului de Stat. La 1859 s'au lăsat în grija unei societăți, ca un adevărat depozit, colecțiunile Țării, tot

¹⁾ Jertfa pe care o aduc acum cu totul gratuit directorii diferitelor secțiuni ale Muzeului Ardelean, nu poate fi cerută permanent. Ar fi timpul suprem, ca profesorilor-directori să nu li-se mai ceară această muncă suplimentară gratuit, ci să fie resplătiți cu un onorar echitabil pentru munca ingrată administrativă ce trebuie să desfășoare la Muzeu.

²⁾ Și Muzeu mici, ca acela al „Asociației“ din Sibiu și al Societății pentru științe naturale tot din Sibiu, ca multe altele, lăncezesc sau se luptă cu neagră mizerie, lipsindu-le subvenția dela Stat.

din motive financiare. Dela 1872 ajutorul Statului fiind real, deși indirect, Muzeul poate fi considerat ca o instituție de stat semioficială, deși situația juridică i-a rămas încurcată, pe care — așa am impresia — n'au mai avut de gând și curaj s'o descurce guvernânții de odinioară, pe lângă toată insistența acelor bărbați culti și nepreocupați, cărora situațiile clare și interesele reale ale Muzeului le erau mai dragi, decât calcuții fanteziști și temerile „patriotice“ ale unor maghiari, cari vedeau și în Muzeu numai un mijloc de asigurarea pe veci a supremației maghiare, prin cultura și toate instituțiunile de veacuri ale Transilvaniei expropriate numai pentru ei.

Fantoma Dacoromâniei neliniștea încă din timpurile lui Horia capetele multora dintre foștii guvernânți, cari întrezăreau într'un viitor îndepărtat posibilitatea realizării unei României-mari, cuprinzând și Ardealul, când fatal vor cădea în mâinile Românilor toate bunurile Statului.

Pentru aceste timpuri -- cari cu fatalitate istorică au sosit la plinirea vremii — maghiarii luminați căutau să-și adune cât mai multe rezerve materiale și culturale, folosindu-se de toate situațiile privilegiate, smulse în cursul timpurilor¹⁾. Mulți considerau — și consideră și astăzi — Muzeul ardelean ca un bun expropriabil pentru maghiari. Pentru aceea se păstrau anomaliiile semnalate mai sus și echivocurile din statute și contract²⁾. Numai din timp în timp isbutesc să se manifeste aderenții statificării, cari nu vedeau în

1) Atunci și-au înzestrat toate școalele „confesionale“ cu clădiri pompoase pe banii statului, atunci au trecut școli și fonduri de stat în inventarele „Statusului romano-catolic“, atunci s'au încheiat numeroasele contracte de cedare a școlilor reformate, unitare voe, pe seama statului cu clausula stereotipă: „până când limba statului va fi cea maghiară“.

2) Mentalitatea aceasta și tendința aceasta de mușamalizare o exprimă foarte lămurit cunoscutul exponent șovin al maghiarimii, fostul profesor Dr. Št. Apáthy în Anuarul pe 1906 al Societății, pag. 78, pe care o reproduc în traducere verbală:

„Față de 8000 cor. ajutor de stat, dotația Muzeului Zoologic din mijloacele Societății Muzeului este de 1400 coroane. Această proporție, sau mai bine zis disproporție, va submina tot mai mult autonomia și independența Societății Muzeului ardelean. Și totuși nu este iertat, ca Societatea M. Ar. să înceteze de a mai exista ca o instituție socială puternică, ce ar trebui să se întărească pe viitor și mai mult. Epoca *darabantilor* (absolutismul Tisza-Fehérvári) ne-a arătat, ce nevoe mare avem de ea și de alte societăți similare, ca de refugii și de cetăți ale ideii naționale pe timpuri de bejenie. Disproporția nu avem voie să o îndreptăm prin *refuzarea* subvenției de stat, pe care ne-o oferă un guvern național; ci avem să o îndreptăm în așa fel, ca și din *puteri proprii* să contribuim la augmentarea colecțiunilor și să nu fim avizați la alt ajutor *dela o putere dușmănoasă* aspirațiunilor noastre naționale“.

Foarte caracteristică este și declarația pe care a făcut-o deputatul Dr. Al. Tusek în parlamentul din Budapesta, în ziua de 18 Ianuarie 1907 când se discuta bugetul țării, în care fuse înscrisă o majorare a subvenției date de stat Soc. Muz. Ard. (dela 20,000 cor. la 28,000), spunând despre începuturile Muzeului: „Foarte bine au știut-o deja bărbații fruntași ai acelor timpuri (fondatorii Muzeului), că *soarta Ungariei se va decide în Ardeal*... Tocmai pentru aceea au intenționat să ridice o puternică forțăreață a culturii naționale maghiare acolo, în acel ținut atât de expus, locuit de naționalități... Noi (la Societate) am luat toate măsurile, ca în momentul, când absolutismul iminent (era vorba numai de guvernarea absolutistă Tisza-Fehérvári) ar rupe firul vieții maghiare în *instituțiile de stat*, să ne înfățșem imediat și să reluăm acest fir acolo, unde absolutismul l-a rupt...“.

aceasta nici un prejudiciu pentru maghiarime, a cărei hegemonie și stăpânire veșnică pe aceste plaiuri o considerau pe deplin asigurată, ori aveau poate intuiția clară, că o viitoare stăpânire românească n'ar fi în privință culturală mai pre jos de cea maghiară.

Ei n'au isbutit însă, căci era centrul „mai precaut și prevăzător“, fiind o singură dată mai puțin vigilent, atunci când s'au redactat ultimele statute.

În zilele noastre cred că nu mai stă nimic în calea aranjării definitive a situației Muzeului, prin trecerea lui formală în sarcina Statului, împlinind des repetatele cereri ale Societății epitrope, împlinind intențiunile fondatorilor și ale donatorilor.

* * *

Aranjându-se pe baze de drept lămurite situația Muzeului Național al Ardealului, urmează reorganizarea acestei instituții conform cerințelor timpului, având în vedere următoarele principii :

Economie de fonduri și de personal ;

O cât mai bună utilizare culturală, pentru instruirea marelui public și pentru nevoile învățământului ;

O cât mai științifică îndrumare a colecțiilor și facilitarea utilizării lor științifice de specialiștii din țară și străinătate.

Toate aceste principii se pot satisface pe deplin prin următoarea organizare :

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Colecțiunile de zoologie, mineralogie-geologie, botanică și biblioteca rămân în legătură organică cu instituturile respective universitare, ca și până acum, unde este asigurată păstrarea nivelului lor științific și concursul personalului tehnic și ajutător universitar, care ar trebui complectat cu câteva persoane. Statul va trebui să se îngrijească însă de clădiri corăspunzătoare pentru secțiile geologice-mineralogice și botanice, cari n'au acum adăpost corăspunzător marelui lor valori științifice.

Pentru colecțiunile etnografice, galeria de tablouri și anticitățile Muzeului arheologic va trebui clădit un Muzeu corăspunzător aparte, accesibil marelui public, care are pentru aceste secțiuni în special un deosebit interes. Conducerea o poate avea și aci tot personalul universitar, numai inventarele vor fi strict separate : cele universitare de cele ale Muzeului Național.

Directorii tuturor secțiilor alcătuiesc din punct de vedere administrativ un directoriu, cu servicii tehnice (casierie, arhitect, ateliere) comune.

Pe lângă această organizație a Muzeului ardelean nu vor mai fi necesare alte inițiative muzeale, fie ele chiar atât de bine intenționate ca ale „Fundației Principelui Carol“, care se străduiește să înființeze în Cluj un Muzeu etnografic, unde mai sunt încă două !!

Mai rămâne să lămurim întrebarea și obiecțiunea ce s'ar putea aduce, *dacă țara are nevoie de un Muzeu Național și în Transilvania*, după ce susține sau ar avea cel puțin îndatorirea să susțină un mare Muzeu Național central al României la București. Evident, că dacă am fi o țară nouă nouă,

care acum se ridică din bezna unei stări de barbarie, am căuta să înființăm un unic Muzeu al Națiunii, ca o țară și popor unitar ce suntem. Fiind însă România un Regat întregit din mai multe petice politice, între care și Transilvania cu un trecut de independență și cu instituții culturale provinciale bine încheiate, nici nu se poate discuta serios și cu bună credință utilitatea și datoria păstrării instituțiilor provinciale, cu un caracter pur cultural-științific, cum este un Muzeu Național al Transilvaniei:

România-mare va trebui să-și desvolte în mod corespunzător demnității sale Muzeul mare al națiunii întregi, cu caracter universal, general, ca un depozit mare științific, cuprinzând toate comorile artei și trecutului Țării, unde să se colecteze și să se poată face cercetări științifice nu numai cu un caracter local, ci de interes general-științific. Muzeul acesta trebuie să fie o uzină științifică, unde să se poată identifica și determina obiecte din toate domeniile naturii, unde o gardă sârguincioasă de învățați să scruteze trecutul țării și comorile naturii. Țara va lua asupra sa însă cu bucurie și sarcina de a susține și Muzeele regionale, pe cari le-a moștenit în Basarabia și Transilvania, păstrând însă caracterul lor regional și completând periodic colecțiile Muzeelor respective în acest sens.

Solicitudinea principală a Statului va fi îndreptată către marele Muzeu central al Țării — care, durere, nu este încă organizat așa, cum și-l dorește fiecare bun patriot înțeleghător.

Muzeele provinciale ale Statului vor fi însă subvenționate astfel, ca nu numai să nu scapete sub nivelul avut înainte de unire, ci să se poată desvolta prielnic, reogândind și prin aceasta binefacerile stăpânirii și culturii românești. Bine înțeles, că pentru a îndruma treburile muzeale al țării cât mai rațional și științific, ar trebui înainte de toate reorganizate *serviciile centrale* din Ministerul Cultelor, chemate să îndrumeze, să controleze. Ar trebui instituit un Inspectorat și o Comisie regnicolară a Muzeelor și Bibliotecilor, cu consilieri specialiști în toate ramurile și din toate provinciile. Și ar trebui înainte de toate să fixăm o linie generală de conduită a Statului, o *politică de stat* și în această chestiune vitală a culturii moderne, neinfluențată de politica meschină de partid și nesupusă experimentărilor nesistematice și incoherente ale capricioșilor stăpâni politici temporari.

* * *

Care poate fi rostul și soarta în viitor a „Societății Muzeului Ardelean“? Aceasta o privește pe înseși Societatea. Părerile mele în această privință sunt următoarele:

Presupunem întâi, că Statul român mai acceptă să facă jocul nedemn de până acuma, întreținând complect Muzeul, fără ca să și-l ia în primire dela Societatea episcopă — chiar dacă aceasta prin intrarea unui mare număr de Români și-ar pierde caracterul maghiar, pe care ea și-l revendică.

Societatea în cazul acesta ar continua să-și ia aere grozave de episcop fără slujbă, fără răspundere și jertfă. Muzeul ar fi prea puțin ajutat de un astfel de protector calic.

Presupunem, că Statul își face datoria și cedând insistențelor societății statifică Muzeul. Societatea M. A. s'ar putea disolva în acest caz cu inima liniștită, că și-a împlinit misiunea istorică, muncind pentru Muzeu și știință, atunci, când n'o putea face altceva. Căci în afară de grija gospodărească a colecțiilor și studiul lor științific, nici o altă activitate, pe care a încercat-o această societate în sbuciumatul ei trecut, n'a isbutit și nu va isbuti. Astăzi avem Societatea de științe, Cercul Botanic, Soc. Biologică, Soc. Științelor Medicale, Societatea Etnografică, etc., în care își dau întâlnire și lucrează toți specialiștii Ardealului, Români, Maghiari și Germani, împreună. Toate societățile acestea au publicațiile lor științifice, reviste și buletine internaționale¹⁾.

Dacă cineva dintre savanții minoritari ar crede, că îi este peste putință să lucreze alături de colegii lui români (!), găsește teren de validitate și muncă în societățile literare-științifice maghiaro și săsești din Ardeal, cu scopuri și cadre și programe mai precise decât indefinitele secțiunii ale S. M. A., în care rar a pulsat vieță adevărată (ca și în „secțiunile“ Asociațiunii noastre dela Sibiu!)²⁾. Lumea s'a specializat atât de mult, încât nu mai poate accepta să fie înglobată și absorbită de o societate, care se ocupă de „*omni re possibili et impossibili et de aliquibus aliis*“, cum este S. M. A.

Și oricare cercetător și adevărat om de știință simte, că este mai puternic sentimentul de solidaritate și comunitate pe materii și discipline științifice, decât pe deosebirile de limbă etc., așa că și în patria noastră se vor grupa în mod fatal adevărații cercetători pe tagme, nu pe limbi sau pe alte deosebiri. Prezența Universității Statului asigură de altfel ab ovo o preponderanță vieții științifice pure aci în Cluj, cu tendințe internaționale, trecând peste svârcolirile șovine înguste, fie ele maghiare, fie ele române.

Dacă din pietate totuși ar ține cineva la existența pe mai departe a acestei Societăți, degajate de Muzeu, ea și-ar putea alege un câmp special de activitate, spre pildă popularizarea științelor. Ori s'ar putea transforma într'o tovărășie a „prienilor Muzeului“, căutând să surprindă din când în când Muzeul comun al tuturor națiilor din Ardeal, cu vre-un obiect deosebit de prețios....

Toți, cari se ocupă sau se vor ocupa de problema Muzeului nostru și de a Societății Muzeului, să aibă în vedere axioma clasică „*Tempora mutantur et nos mutamur in illis*“. Instituțiile se schimbă neconținut și trebuie să se adapteze, ca orice ființă din lume, împrejurărilor, nevoilor, ca să rămână viabile și să poată da întreaga lor contribuție la propășirea și desăvârșirea umanității.

¹⁾ Pe lângă publicațiile „Dacoromania“, „Cultura“, Buletinele Muzeului geologic-mine-ralogic și botanic, Anuarele institutelor geografice și de istorie etc., cari apar la Cluj în limbi apusene și română.

²⁾ Aranjarea petrecerilor dansante nu poate fi numită activitate demnă și compatibilă cu numele și scopurile Societății Muzeului Ardelean, cum citesc în ziarele locale că aranjează secțiunea medicală a S. M. A!

Muzeul Național al Ardealului și Societatea sa epitropă nu vor putea forma o excepție dela această lege fundamentală a vieții.

* * *

Ca un corolar al studiului de față concretizez următoarele constatări și propuneri:

1. Muzeul Ardealului este o instituție semioficială a Statului, actualmente în parte sub jurisdicția unei societăți de patronaj, care lucrează acum potrivit intereselor generale.

2. Statul are să ceară S. M. A. să intre grabnic în legalitate, observând statutele, convocând la colaborare pe toți membrii de drept ai comitetului și societății, ca pornind pe baze legale să poată începe în sfârșit munca de consolidare și ridicare a Muzeului.

3. Societatea românească și diversele instituțiuni să ia la cunoștință, că Muzeul Ardealului este un bun comun al nostru al tuturor și că și noi avem o datorință de ordin superior național să ne interesăm de soarta Muzeului și să ne înscriem în număr cât mai mare în Societatea epitropă. (Inscrierile se fac la Biblioteca Universității din Cluj, zilnic la secretarul Societății).

4. Societatea și Muzeul se vor transforma prin aceasta pe cale legală în instituții trilingve, unde fiecare nație ardeleană va putea cultiva știința în limba sa. La Muzeu limba oficială principală va fi cea de stat, care este și limba Universității, chivernisitoarea colecțiilor, utilizându-se însă și cea maghiară și germană.

5. Dacă se va vedea, că societatea astfel reorganizată nu va putea susține Muzeul și că Statul nu ar fi aplicat să dea subvenții unei societăți private, Muzeul se va statifica și formal, după cererea epitropiei.

Această ultimă probabilitate este și soluția unică posibilă și cea mai de dorit din punct de vedere științific și cultural universal; corespunde și intențiunii fondatorilor, donatorilor și majorității sprijinitorilor de pe vremuri, precum și intereselor de Stat; este în deplină consonanță și cu principiile de drept.

STAREA DE ASTĂZI A CUNOȘTINTELOR NOASTRE DESPRE FILOGENIA PLANTELOR.

Explicații la o nouă schemă diagramatică, reprezentând filogenia regnului vegetal.

De

AL. BORZA (Cluj).

(Cu o tabelă).

Până când sistemele artificiale sau „practice“ grupează plantele după un unic ori după puține caractere diagnostice, pentru a înlesni o clasare practică și determinarea lor rapidă, pe cale analitică, sistematica științifică este mai mult sintetică. Ea se folosește de toate rezultatele unei munci migăloase făcută după regulile fitografiei și taxonomiei, caută din totalitatea elementelor de cunoștință date, caracterele pe cari le crede importante, pentru a grupa în baza lor în unități mai mari sau mai mici, inferioare și superioare, plantele cari se aseamănă mai mult unele cu altele. Aceste caractere ni-le furnizează morfologia externă și internă, embryologia, fiziologia, biologia și biochimia, în timpurile de tot recente și aplicațiile serologice ale biochimiei, precum și genetica.

Plantele cari fac parte din cercurile sau grupurile naturale de plante, dobândite și erijate prin cercetări atât de variate și pe atâtea căi, prezintă nu numai o întâmplătoare analogie, ci tradează o înrudire de obârșie, de descendență comună, o înrudire de sânge, care-la plante se manifestă și prin afinitatea albuminei. Sistematica s'a pătruns, din timpurile Lamarckiane începând, tot mai mult de ideea descendenței, evoluției sau a filogeniei, sistemele concepute de ea se numesc deci, cu tot mai multă dreptate, sisteme filogenetice. „Sistemul trebuie să fie expresia concepțiilor noastre filetice“, scrie Lamarck.

Prin introducerea acestui element al filogeniei presupuse, sistematica și sistemele au primit, ce-i drept, o nuanță hipotetică, în acelaș timp au devenit însă în măsură mai mare științifice, fiindcă rezultatele obținute prin cercetări au primit o explicare și motivare adâncă și au servit ca puternic îndemn spre noi cercetări. Sistematica nu mai este în timpurile noastre o știință pur descriptivă și clasificativă¹⁾ — ceea-ce în urma-urmei este mai mult o tehnică decât știință, — ci este o știință adevărată: speculativă, filosofică, explicativă, ce lucrează cu raționamente; este experimentală în acelaș timp, căci se bizue pe experiențe.

¹⁾ Este de mirat, cum s'a păstrat la noi atât de tenace denumirea de „Botanică descriptivă“ pentru Sistematica vegetală.

Sistematica filogenetică concretisează și sintetizează rezultatul muncii sale într'un sistem filogenetic, care poate fi înfățișat în două feluri:

- a) printr'o enumerație continuativă a unui text,
- b) prin scheme grafice, însoțite eventual de text explicativ.

Sistemul filogenetic sau tabloul de clasificățiune redat numai prin text prezintă un mare neajuns: el nu învederează liniile evoluționare, legăturile de descendență stabilite ori presupuse. Enumerațiile sunt înșirări lineare de grupe, dintre cari unele sunt discontinue, multe sunt surori, linii evoluționare paralele, având aceeași vechime și obârșie comună. Prin natura lucrurilor însă ele sunt enumerate unele după altele, făcând poate pe cei mai puțin orientați să creadă, că ele reprezintă serii de ascendenți și descendenți.

Reprezentările grafice sau figurale, schemele diagramatice, schemele filogenetice (numite și arbori genealogici sau filogenetici), au față de text marele avantaj, că ele redau în mod evident teoriile sau faptele stabilite relativ la filogenia plantelor.

Schițe grafice sunt indispensabile și nelipsite în studiile critice mai noi privitoare la unitățile mai mici sau mai mari ale sistemului: Familii, subfamilii, genuri, secții, specii mari, colective. Schemele acestea sunt însă în măsura cea mai mare utile și din punct de vedere didactic, făcând pe studenți să înțeleagă ușor relațiile filogenetice, chestiuni de clasificare, de fitopaleontologie sau paleobotanică, făcându-i să-și îndrepte atențiunea — dincolo de chestiunile de suprafață și mecanice, — la problemele fundamentale ale biologiei.

Seme grafice, reprezentând filogenia tuturor plantelor, au fost construite de diferiți autori din deosebite puncte de vedere, după principii tehnice felurite și cu scopuri diverse.

Reprezentarea stereometrică a modului de filiațiune este cea mai sugestivă și în acelaș timp și cea mai adecvată modului nostru de gândire, asemănând filogenia regnului vegetal cu un copac adevărat (în 3 dimensiuni). Un corp stereometric rămuros ocupă însă mult loc, este fragil și este greu de descifrat. Tehnica desenului încă este mai complicată. Se întrebuințează deci rar.

Mai adesea se utilizează în lucrări de sistematică, în monografii de genuri sau familii, proiecțiunile verticale sau orizontale ale „arborilor filogenetici“.

Toate schemele pe cari le cunosc eu sunt unilaterale, prezintă aproape exclusiv liniile evoluționare, fără de alte indicații privitoare la vechimea, mărimea, realitatea, vigoarea evolutivă a unităților. Din pricina aceasta ne dau o idee insuficientă despre aceste unități. Căci noțiunea de timp, strămoși, filiațiune, spațiu, variabilitate, vigoare evolutivă ține de caracterele fundamentale atât ale speciei cât și a altor unități sistematice.

Sema diagramatică prezentată aci (tab. I) reprezintă în măsură mică rezultatul cercetărilor proprii și este mai mult o sinteză, o coordonare a cercetărilor și concludsiunilor lui C. E. Bessey, E. A. Bessey, Wettstein

Arber și Parkin, Hallier, Lotsy, Sargent, Diels, Potonié, Coulter și Chamberlain, Mez și colaboratorii săi, și a altora, adesea atât de contradictorii.

Ea este imaginată de mine și pentru scopuri didactice, servind la cursurile mele de botanică sistematică, dând deslușiri asupra problemelor capitale ale sistematicei filogenetice.

Această schemă lămurește problema filogeniei vegetale din următoarele puncte de vedere:

- a) Prezintă unitățile naturale superioare (familie, ordin, clasă, încrângătură) ale regnului vegetal.
- b) *Etapa evoluționară* sau *gradul filogenetic* până la care a ajuns fiecare (protofite, talofite, arhegoniate, angiosperme) este indicată pe marginea schemei și prin distanța dela bază.
- c) Ne dă o idee de mărimea grupelor din sistemul natural, numărul aproximativ al speciilor recente sau fosile cunoscute până acum prin grosimea ramurilor, respectiv lățimea pe care o au la periferia schemei.
- d) Vechimea grupelor, timpul apariției s'au dispariției lor în epocile geologice este arătată prin liniile concentrice pe care le strătae. În genere am indicat începuturile diferențierii tipurilor noi filogenetice în epoci ceva mai vechi decât acelea, din care se cunosc fosile în masă, căci de sigur ele au evoluat foarte încet.
- e) Filiațiunea probabilă (dovedită sau ipotetică) a acestor grupe, ascendenții și descendenții, succesiunea formelor sunt indicate prin rămurirea succesivă a copacului.
- f) Prin colorațiunea ramurilor mai deschisă sau mai închisă se scoate în evidență ceea ce e ipotetic¹⁾, un „postulat filogenetic“ în sistemul nostru, deosebit de ceea ce se rezimă pe documente: plante fosile ori actuale.
- g) Porțiunea terminală a ramurilor desenată în linie ondulată indică grupele plastice cari sunt și actualmente în plină evoluție progresivă. Grupele senile, definitiv fixate, invariabile, deci formele relict stationare, puțin plastice sunt indicate prin linii terminale rotunzite.

Șema aceasta sintetizează deci cunoștințele noastre actuale, respectiv vederile mele privitoare la filogenia grupelor naturale principale ale regnului vegetal întreg²⁾. Ea reprezintă numai o ipoteză, dar o ipoteză de lucru rodnică, care deschide largi perspective științifice.

Evoluția adevărată este un fapt istoric care s'a petrecut fără martori, și care se va putea reconstrui de știință numai în mod incomplet, din con-

¹⁾ Formelor ancestrale ipotetice nu le-am dat nume (Pro-Ranales, etc.) pentru a evita confuziuni. N'am creat numiri noi nici pentru unitățile superioare ce deosebesc, ci am utilizat terminii vechi, dându-le alt conținut la nevoie.

²⁾ N'are deci pretenții de a da ceva definitiv, căci progresele cercetărilor vor duce la alte concepții, necesitând regruparea unităților naturale.

jecturi complexe. Căci nenumăratele forme ale creațiunii, cari au existat odinioară și care leagă primul organism de cele mai superioare plante de azi, au dispărut aproape fără urmă. Din organismele geologicește mai vechi s'au păstrat în viață numai puține specii, ca prin minune. Iar puținele fosile descoperite până astăzi reprezintă numai fragmente neînsemnate din nenumăratele etape ale evoluțiunii, unele viabile, răspândite în timp și spațiu, cele mai multe însă încercări neisbutite sau forme de tranziție efemere, deci fără importanță mai mare în sistem.

Toate aceste lacune nu se pot reda nici aproximativ în scheme diagramatice, nu se mai pot reconstrui astăzi cu pretenții de a înfățișa fidel trecutul regnului vegetal, cu toate fazele lui. Aceasta este o primă lacună a schemei mele, inerentă naturii lucrurilor.

Am renunțat de asemenea la gândul, de a indica filiațiunea tuturor familiilor și cu atât mai vârtos a unităților de ordin inferior, din lipsa de spațiu și în lipsa datelor sigure și precise, pe lângă toate rezultatele uimitoare ale cercetărilor serodiagnostice dela Königsberg și aparențele și mai amăgitoare ale „arborelui filogenetic“, care reprezintă aceste rezultate. Filiațiunea și distanța filetică a familiilor se va putea preciza numai după un număr cu mult mai mare de probe cum s'a făcut până în prezent.

Este regretabil de asemenea, că nu se pot reprezenta pe o unică schemă a întregului regn vegetal și aspectele ecologice, chorologice și biologice ale problemei de filogenie. Ar trebui să ne imaginăm metode de a nota prin culori diferite unitățile adaptate la mediu lichid, terestru sau aerian, la climat cald temperat sau rece; diversele adaptațiuni ale plantelor cu flori la anemo-, respectiv zoogamie ori devenite chiar apogame și partenogenetice; căci toate aceste adaptațiuni explică și cauza diferențierilor înfinit de variate ale vegetalelor, lămuresc deci în fond filogenia.

Mai lipsește marcarea specială, dela arhegoniatele terestre începând, a elementelor lemnoase, care au fost purtătorii pornirii mistice evoluționare în lumea vegetală, spre etape superioare, din care — dobândit fiind câte un nou principiu de organizare, — s'au desprins elementele herbacee, adaptate la medii speciale.

* * *

Cercetările recente au pus în evidență următoarele unități sistematice de ordin superior bine distincte, reprezentate și în schema mea diagramatică, cu toate referințele lor de vechime, amploare, filiațiune, documentare paleobotanică și vigoare evolutivă.

Etapa A) PROTOPHYTA¹⁾.

Lipsite de nucleu și sexualitate.

1. **Schizophyta.** Făcând abstracție dela necunoscutele prime înjghebări organice și organisme vegetale, cari au trebuit să înceapă seria viețuitoarelor

¹⁾ Nu este unitate de sistematică filogenetică. — Kusnetzow (1922) deosebește — greșit — alte etape: Amoeboidae (Amibe, Myxomycetes); Oogoniate (Alge, Schizophyceae, Ciuperci, Licheni); Arhegoniate (Mușchi, ferige, Gimnosperme); Anthophyta (Angiosperme) cu subdiviziunile Protoanthophyta și Euanthophyta.

pe pământ, cele mai primitive vegetale sunt incontestabil *Schizophyceae* (*Cyanophyceae*) și *Schizomycetes*, cari au ajuns la o treaptă încă joasă de organizație. Lipsa nucleului diferențiat, adesea chiar a membranei și exclusivă înmulțire vegetativă le caracterizează. Urmele lor fosile lipsesc, deși au luat ființă de sigur în era arhaică. Poziția primară a *Schizomycetelor* este indicată și prin schimbul de materii primitiv, pe lângă organizația lor citologică. Termofilia lor încă este un serios indiciu de primitivitate.

Nenumăratele forme de bacterii s'au diferențiat în parte în epoci mai recente, deși au trebuit să existe încă din timpurile primare de sigur.

Din Schizophyte au luat naștere „alge“ ce urmează.

Etapa B) TALOFITE.

Caracterizate prin sexualitate (rar apogamie) și lipsa archegonului.

2. *Chlorophyceae* (*Volvocales*, *Protococcales*, *Ulotrichales*, *Siphonales sensu latiori*, *Conjugatae*), *Charales*.

Au luat naștere din precedentele. Nucleu, membrană, sexualitatea și nutrițiunea holofitică le caracterizează.

Volvocalele se aseamănă mai mult la exterior cu Flagelatele, căci în faza lor vegetativă sunt haploidaie. Protococalele sunt cele mai primitive. Siphonalele și Conjugatele sunt mai vechi, palaeophyte, constatate paleontologiceste în Codiaceele din Silurian. Urmele Charalelor fosilisabile se cunosc din Devonian, iar forme apropiate de cele recente din Triasic. Forme corăspunzătoare Chlorophyceelor superioare (Siphonales) au dat naștere ciupercilor, plante heterotrofe; altele Rhodophyceelor, Phaeophyceelor și strămoșilor archegoniatelor.

3 Flagelate, Peridinee, Diatomee, Myxomycetes. Nu sunt poate organisme primare, cum se credea, ci reprezintă (Boerner, 1923; Meez, 1924) o etapă mai înaintată pe scara evoluției, derivând din alge verzi (și albastre?), unele poate ca forme „larvale“ staționare. Primele trei grupe sunt mai strâns unite. Din forme corăspunzătoare Flagelatelor propriu zise, s'au putut deriva Peridineele și Diatomeele, precum și unele Chlorophycee. Myxomycetele și Protozoarele animale sunt de asemenea înrudite, primele indicate din Permocarbone (*Myxomycetes Mangini*).

Toate au existat de sigur în Paleozoic: fosile de Flagelate calcaroase se cunosc din Cambrian. Diatomeele sunt cunoscute numai din Juristic.

4. *Rhodophyceae*. *Phaeophyceae*. S'au diferențiat din Chlorophycee superioare, probabil la începutul paleozoicului, deși fitopaleontologia nu cunoaște urme sigure mai vechi decât din Carbonifer, Silurian și Devonian (*Nematophycus*). Par a fi toate ființe senile, fixate.

Unele Rhodophycee primitive ne reamintesc în pigmentul lor Schizophyceele. Modul de fructificațiune la altele prezintă paralelism cu al unor ciuperci.

5. *Eumycetes*. Derivând din forme diverse de alge verzi superioare, ciupercile reprezintă un grup filogenetic în plină evoluție, datorită atârării sale

de alte vegetale și de animale, cari evoluiază și ele. Urmele primelor ciuperci s'au găsit de altfel din Carbonifer. La *Cordaites* s'a constatat micorhiză endofitică.

Lichenii, ca organisme simbiotice, au luat ființă poate în paleozoic, deși fosilii cunoaștem numai din epoca terțiară. Nu sunt indicați deosebit în șema diagramatică.

Etapa C, ARCHEGONIATE.

Caracterizate prin alternarea generațiilor sexuate și asexuate. Archegon și embrion.

6. **Bryophyta**. Deși nu se cunosc fosile determinabile decât din mezozoic, origina lor din alge verzi datează poate chiar din paleozoic, având o dezvoltare paralelă cu Filicalele, cu Articulatele și cu Lycopodiale. Hepaticile și Mușchii frunzoși reprezintă ramuri paralele. Sunt plante permanent terestre, aerofile, cum printre algele verzi încă puține au existat.

7. **Filicales sensu latiori**: **Cycadofilices**, **Cycadeae**, **Filicineae** (*F. leptosporangiateae* cu *Hydropterides*; *Marattiales*, *Ophioglossales*), **Cordaitales**, **Bennetitales**, **Ginkgoales**.

Sunt tot atâtea grupe naturale, strâns înrudite, alcătuind împreună ramura megaphylă a pteridofitelor ¹⁾. Mai vechi sunt alături de hipoteticele *Primofilices*, Filicineele eusporangiate, reprezentate azi prin puține forme ca *Marattiales*, *Ophioglossales*, apoi Cycadofilicineele (Pteridospermeele) fosile din Carbonifer, care sunt spermfite, plante cu sămânță. Ele au dat naștere la Cycadee și Ginkgoale, plante gimnosperme ²⁾, relictule vii ale unor cercuri de afinitate evaluate și în alte direcții, ca Bennetitalele și Cordaitalele fosile.

Filicalele leptosporangiate, care dau contingentul cel mai mare al ferigelor recente, s'au dezvoltat probabil paralel, concomitent cu Pteridospermeele (Scott, 1923), deși fosile certe par a se găsi mai mult din mezozoic.

8. **Articulatae** (sau **Calamophyta**): **Sphenophyllales** (cu **Pseudoborniales**), **Equisetales**, **Calamariales**, **Psilotales**. O ramură senilă, azi aproape stânsă a arhegoniatelor cu dezvoltarea maximală în Paleozoic, producând epigonii de astăzi, Equisetaceele, a căror primi strămoși se ivesc în Carbonifer (*Equisetites*).

Psilotalele se înrudesc cu Articulatele, dupe coniecturile morfologice și cercetările serodiagnostice, reprezentând poate cel mai vechiu tip de Pteridofite (Genul *Psilophyton* din Devonianul inferior, apoi *Rhyniaceae* și *Hornea*)

9. **Lycopodiales**: **Lycopodiaceae**, **Selaginellaceae**, **Isoetales**, **Sigillaria**, **Lepidodendron** și **Lepidospermeae**.

Și aceste arhegoniate superioare au evoluat paralel cu ramura filicală și cu a Articulatelor, lăsând urme fosile de la începutul Paleozoicului.

¹⁾ Numite de Jeffrey (1898): Pteropsida, însă în alt înțeles, cuprinzând și Coniferele. Alt cuprins are termenul Pteropsida și în sistemele lui Scott (1909), Berry (1917) și Conard (1919).

²⁾ Terminul de „gimnosperme“ e luat în sens adjectival, denotând diferite grupe de Pteridofite de origină polifiletică sau cel puțin difiletică, ajunse la etapa filogenetică a gimnospermiei, de a produce semințe.

Lepidofitele: *Sigillaria* și *Lepidodendron* (și *Bothodendron*) și-au ajuns culmea dezvoltării în Carbonifer, stingându-se la sfârșitul paleozoicului, dând naștere chiar și la forme cu sămânță: *Lepidospermeae*. Genurile *Lycopodium* și *Selaginella* sunt de asemenea paleozoice, acum în stare senilă.

Plante din cercul lor de afinitate au fost ascendenții Coniferelor gimnosperme.

Isoetalele, un grup atât de neînsemnat în flora actuală, prezintă afinitate filetică cu Lepidophytele, a căror epigoni senili sunt. Fosile certe sunt cunoscute însă numai din mezozoic mai nou.

10. **Coniferae. Gnetales.** Aceste arhegoniate gimnosperme sunt descendenții unor Lycopodiale ligulate necunoscute. Fosile sigure de Conifere, de înfățișarea Araucarielor de astăzi, cunoaștem din Rothliegend (Permian); multe au dispărut în mezozoic.

Taxaceele, Podocarpineele, Cupressineele și Abietineele s'au ivit în masse numai în mezozoic.

Gnetales fosile nu sunt cunoscute. Cele recente se prezintă în privința afinității lor serologice ca descendenții Abietineelor, fără continuare în grupe superioare.

Etapa D) ANGIOSPERME SAU ANTHOPHYTA S. STR.

Caracterizate prin sacul lor embrionar și dubla fecundație.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

11. **Ranales sau Polycarpiceae:** *Anonales, Aristolochiales, Nymphaeinae, Ranunculinae.* Răsărind din Conifere, Anonalele lemnoase s'au ivit ca primele Angiosperme dicotiledonate în Cretacic, deși formele evoluționare de tranziție primitive au trebuit să existe mult mai curând, în epoca premergătoare.

* Din Polycarpice, ca dintr'un focar și centru genetic, au răsărit toate celelalte Angiosperme.

Ranunculaceele ierboase și Nymphaeaceele acvatice s'au diferențiat din cele lemnoase, dând naștere la Monocotiledonate.

12. **Monocotiledoneele** sunt plante herbacee, din care s'au dezvoltat puținele genuri lemnoase, ce prezintă în consecință de tot altă structură în lemn ca dicotiledonatele.

Helobiele, Liliifloarele, Glumifloarele sunt cunoscute din Cretacic, Scitamineele, Spadicifloarele și în special Microspermele (la 15,000 specii Orhidee) par a fi mai recente, găsindu-se — aceste din urmă — în plină vigoare evoluționară și marcând punctul de culminațiune filetică în ramura monocotiledonatelor.

13. **Rosales sensu latiori**¹⁾ pornesc de la Ranale, fiind deja în Cretacic diferențiate familiile principale ale Eurosalelor (*Platanaceae, Hamamelidaceae, Rosaceae, Leguminoasae*). Rosaceele sunt mai variabile, mai plastice, atât ramura lor filetică ierboasă, cât și cele lemnoase.

¹⁾ Ca „ramură“ a Angiospermelor, stabilită de școala de la Königsberg, pe urmele inițiativei atât de fecunde a lui Hallier.

Myrtalele se derivă din ordinul Rosales în sens strict, iar Umbellifloarele li-se atașează ca o ramură descendentă, dovedită serodiagnosticeste.

14. Ramura **Centrospermică** în sens larg (cuprinzând Eucentrospermele, Polygonalele, apoi Primulalele și Plumbaginele simpetale și probabil Monohlamideele: *Fagales*, *Salicales*, *Urticales*, *Verticillatae*, *Myricales*, *Proteales*, *Balanopsidales*, *Juglandales*, *Garryales*, *Batidales*) se derivă tot de la Ranale.

Monohlamideele lemnoase, cunoscute în numeroase familii și genuri încă din Cretacic, sunt poate înrudite și cu Rosalele lemnoase, pe lângă toate indiciile contrarii de până acum ale pușinelor probe serologice, acceptate aici cu multă rezervă. Aștept răspuns lămuritor dela cercetările mele serologice în preparație.

15. Ramura **Parietales** sensu latiori, se atașează în mod neîndoelnic la Ranale. Euparietales lemnoase, ca și unele Rhoeadale (*Capparidaceae*) lemnoase, sunt cunoscute din Cretacic. Opunțialele țin tot de aici, ca forme de o extremă adaptațiune xerofitică.

Parietales mai mult herbacee au evoluat în *Cucurbitales* și în *Synandreae* (*Campanulatae*) cari se găsesc în plină evoluție actualmente, cuprinzând și cel mai mare număr de specii (la 15,000 Compozee!). Compozitele marchează în această ramură iarăși punctul de culminațiune evoluționară.

16. Ramura **Columniferelor** s. l. pornește probabil din Polycarpice, înrudindu-se cu elementele lemnoase de Parietales și după părerea mea, și cu formele de obârșie ale Rosalelor. Din Mezozoic se cunosc fosile de *Malvales*, *Sapindales*, *Tricoccae*, pe când *Eugeraniales*, *Rhamnnales*, *Ericales* fosilizate cunoaștem numai din timpuri mai noi. Acest ultim ordin a fost detașat definitiv dela „sympetalele“ vechi polifiletice.

17. **Sympetalele** adevărate: *Ligustrales* și *Contortae*, *Ebenales*, *Tubiflorae* și *Rubiales* par a deriva mai ales din Columnifere; arătând unele asemănări și cu Rosale și Parietales, probabil nici în cadrele acestea reduse nu reprezintă un grup filogenetic unitar, ci va fi redus sau disolvat cu vremea și atașat la diverse grupe afine, așa cum au fost detașate și până acum Primulalele cu Plumbaginele, Ericalele, Cucurbitalele și Synandreale și cum a fost dizolvat și grupul polifiletic al plantelor gimnosperme.

Numai liniile evoluționare monofiletice pot fi păstrate și considerate ca diviziuni naturale ale sistemului filogenetic.

Tubifloarele, în mare majoritate herbacee, sunt mai recente, — deși există urme din Cretacic, — ca și o parte ierboasă a Rubiaceelor (cu fosile din terțiar), care prezintă o convergență morfologică însemnată, în ce privește inflorescența, cu Compozitele.

* * *

Deși cercetările privitoare la cele mai critice și dificile puncte ale sistemului, atât al Angiospermelor, cât și al Criptogamelor nu sunt încheiate și sistematica pare a fi actualmente în plină revoluție, grupele și legăturile filogenetice schițate mai sus se desenează ca bazele noului sistem.

În resumat: Origina întregului regn vegetal ne-o putem închipui monofiletică, începând cu o Protofită, care a dat naștere la descendenți, ce succesiv s'au diferențiat. Dintr'o unică primă algă verde, deci monofiletic, putem deriva talofitele, inclusiv Flagelatele, Myxomycetele, Rhodophyceele și Phaeophyceele, ale căror afinități sunt problematice. Archegoniatele toate au trebuit să aibă un unic strămoș comun, — alcătuirea pe acelaș tip al organelor de reproducere ne îndrituiește să credem aceasta, — din care s'au diferențiat ramuri ce se termină în forme, ce au ajuns la gimnospermie. Vechiul grup al „Gimnospermelor“ este deci polifiletic, artificial. Angiospermele sau Anthophytele în sens strict au evoluat iarăși monofiletic, dintr'o primă angiospermă, asemănătoare unei Ranale (sau „Polycarpice“) lemnoase de azi, ridicându-se la o treaptă superioară de organizație, pornind dintr'o Coniferă primitivă. Organizația atât de tipică și unitară a sacului embrionar și a polenului, la toate angiospermele, — apoi dubla fecundație, tradează obârșia unitară.

Monocotiledonatele sunt numai o ramură secundară de angiosperme, deci nu se pot opune ca un grup echivalent tuturor celorlalte așa zise dicotiledonate.

Deslușirea liniilor evoluționare de ordin secundar în cadrul acestor angiosperme este foarte dificilă din pricina enormei mulțimi de forme de aceeași treaptă de organizație, cu atâtea convergențe morfologice și adaptațiuni analoge. Totuși se pare, că placentafia și structura intimă a gineceului indică bazele grupării filogenetice a familiilor naturale — filogenie confirmată și prin afinitatea apropiată chimică a albuminei —; conformația învelișului floral este de importanță secundară, în opoziție cu principiile sistemelor de până acum. Terminii de „apetal, choripetal, sympetal sau gamopetal“ au îndreptățire de existență numai în sens adiectival și nu denotă unitățile sistemului filogenetic adevărat.

Literatură mai nouă.

- Alexnat, W., 1922. Sero-diagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Sympetalen. Bot. Arch. I. 129 - 154.
- Bessey, Ch. E., 1915. The Phylogenetic Taxonomy of Flowering Plants. Annals of the Missouri Bot. Garden. II. 109—164.
- Bessey, E. A., 1915. The origin of the Anthophyta. Michigan Academy of science. XVII. Ann. Rep. 142—152.
- Boerner, C., 1923. Die natürliche Schöpfungsgeschichte als Tokontologie. Ein Entwurf. Lipsca.
- Bonnier, G. et Leclerc du Sablon, 1919. Cours de Botanique, Phanérogames. Paris. Nouveau tirage.

- Diels, L., 1921. Die Methoden der Phytographie und der Systematik der Pflanzen. In: Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 1, Heft 2.
- Gothan, W., 1922. Potonié's Lehrbuch der Paläobotanik. Ed. II.
- Guttman, F., 1924. Sero-diagn. Untersuchungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der Archegoniaten. Bot. Arch. VI. 421—457.
- Hallier, H., 1901. Über die Verwandtschaftsverhältnisse der Tubifloren und Ebenalen, den polyph. Ursprung der Sympetalen und Apetalen. In Abh. aus dem Geb. d. Naturw. Hamburg. XVI.
- Hyata, B., 1921. The natural classification of plants according to the dynamic system, in Ic. Pl. Form. X. 97—233.
- Hoeffgen, F., 1922. Sero-diagn. Unters. über die Verw. innerhalb des Columiferen-Astes. Bot. Arch. I. 81—99.
- Hutchinson, I., 1924. Contributions towards a phylogenetic classification of flowering plants. Kew Bull. 1923—1924.
- Kirstein, K., 1922. Sero-diagn. Unters. über die Verw. der Pflanzengruppe der Gymnospermen. Bot. Arch. II. 57—79.
- Kohz, K., 1923. Sero-diagn. Unters. über die Verw. innerh. des Rosalen-Astes der Dikotylen. Bot. Arch. III. 30—60.
- Lotsy, J. P., 1907—1911. Vorträge über botanische Stammesgeschichte. 3 vol.
- Lange, L., 1924. Sero-diagn. Unters. über die Verw. innerhalb der Pflanzengr. der Ranales. Bot. Arch. V. 413—434.
- Malligson, F., 1922. Sero-diagn. Unters. über die Verw. innerh. des Centrospermen-Astes des Pflanzenreiches. Bot. Arch. I. 2—20.
- Mez, C., 1922. Anleit. zu sero-diagn. Unters. für Botaniker. Bot. Arch. I. 177—200
 si in Abderhalden, Handb. der biol. Arbeitsmethoden.
- Mez, C., 1924. Bemerkungen zur Phylognie der Algen und Pilze. Bot. Arch. V. 109—113.
- Oltmanns, F., 1922. Morphologie und Biologie der Algen. Vol. 1—2. Ed. II, Jena.
- Scott, D. H., 1923. The origin of seed plants (Spermophyta). Genetica. V. 51—60.
- Steinecke, F., 1925. Der Stammbaum der Algen nach sero-diagnostischen Untersuchungen dargestellt. Bot. Arch. X. 82.
- Wettstein, R. v. 1914. Das System der Pflanzen. In: Die Kultur der Gegenwart, herausg. P. Hinnenberg. III, Teil, Abt. IV. 4., p. 165—175.
- Wettstein, R. v. 1914. Phylogenie der Pflanzen. Ibidem, p. 439—452.
- Wettstein, R. v. 1924. Handbuch der system. Botanik. 3 ed.
- Worseck, E., 1922. Sero-diagn. Unters. über die Verw. der Monokotylen. Bot. Arch. II. 177—206.
- Ziegenspeck, H., 1924. Der serologische Stammbaum des Pflanzenreiches und die Phytopaläontologie. Bot. Arch. IX. 37—48.
- Ziegenspeck, H., 1925. Die Stelärtheorie und der serologische Stammbaum. Bot. Arch. X. 4—10.

Al. Borza: Nos connaissances actuelles sur la phylogénie des plantes.

Explications d'un nouveau diagramme représentant la phylogénie du règne végétal.

(Résumé).

(Planche I).

L'auteur a imaginé un nouveau schéma pour représenter, quelques uns des plus importants aspects de la phylogénie et de la classification du monde végétal.

Il montre les groupes naturels d'ordre supérieur du règne végétal, envisageant leurs lignes évolutives et leur filiation. La largeur des branches et des rameaux indique le nombre relatif des espèces connues qui les composent. La coloration claire des branches représente la portion hypothétique de l'arbre phylogénétique, tandis que les bandes plus foncées indiquent les connaissances documentées par la paléobotanique et les plantes vivantes actuelles.

L'âge géologique des divers groupements, l'époque de l'apparition ou de la disparition des différentes formes, est marqué par les courbes géologiques sur le fond. En général l'auteur indique le commencement d'un nouveau type beaucoup plus tôt qu'il n'a été trouvé fossilisé en masse.

Les groupes, encore très plastiques, actuellement en pleine évolution par différentes nouvelles adaptations, hybridation ou mutation, sont indiqués par des lignes terminales ondulées. Ceux séniles, stationnaires, moins plastiques, sont représentés par des lignes arrondies ou droites.

Enfin l'étape évolutionnaire ou le degré phylogénétique est indiqué par la distance de la base de l'arbre phylogénétique, et est marqué aussi par des lignes au bord du tableau.

La filiation des familles et des unités d'ordre intérieur du système n'est pas représentée dans ce schéma, faute de documentation suffisante, malgré les conjectures morphologiques, souvent contradictoires et les intéressantes expériences sérologiques de Königsberg, encore fragmentaires, que nous considérons comme insuffisantes pour établir toutes les distances phylétiques.

Il est regrettable que l'auteur ait été obligé par des difficultés d'ordre technique de négliger, dans une certaine mesure, la distinction si importante entre les rameaux ligneux et les rameaux herbacés de l'arbre phylétique¹⁾.

Aussi est il impossible de tenir compte dans un tableau unique des aspects écologiques, chorologiques et biologiques du problème de la phylo-

¹⁾ Cette question, qui souleve de graves inconvénients, est malheureusement assez négligée dans les expériences sérodiagnostiques de Mez et de ses élèves.

génie, de l'adaptation au milieu et aux différents climats, ainsi que des différenciations biologiques, en rapport avec les facteurs de la pollinisation et de la dispersion des fruits et semences, qui expliquent la variabilité si extraordinaire des derniers Angiospermes.

L'auteur distingue au cours de l'évolution quatre étapes, représentant des degrés phylogénétiques atteints au cours de l'évolution successive ; chacun à partir d'un seul type et produisant plusieurs branches, dont une unique donna naissance à un nouveau principe d'organisation. Ce nouveau type devient le point de départ pour une nouvelle série de différenciations variées.

Au sujet des quatre étapes (Schizophyta, Thallophyta, Archegoniatae et Angiospermae) et de leurs branches principales, avec des notes concernant leur documentation paléobotanique, la filiation probable, leur vigueur évolutive et l'ampleur des formes connues, le lecteur trouvera des renseignements dans le texte roumain, page 34.

Comme points intéressant la systématique récente des plantes à fleurs, on remarquera la dissolution de l'ancien groupe des Gymnospermes, la dérivation des Angiospermes des anciens Conifères, par les Polycarpicae, l'affiliation des Monocotylées à la base des Angiospermes, la dissolution très avancée des „Sympétales“ historiques, dont les ordres sont attachés à divers branches d'Angiospermes, comme points de culmination. Les „Sympetalae verae“ (Ligustrales, Contortae, Ebenales, Rubiales, Tubiflorae) sont restées seules comme groupe probablement unitaire. L'affiliation des „Monochlamydées“ aux Centrospermes, proposée par Mez et ses collaborateurs, est acceptée avec réserve ; le schéma indique plutôt leur intime contact génétique avec les „Rosales sensu latiori“.

PLANTE NOI ȘI RARI DIN DOBROGEA NOUĂ (CADRILATER).

Neue und seltene Pflanzen aus Neudobrogea (Südostromänien).

De

I. PRODAN (Cluj).

În anul 1924, la 4—5 Iunie am întreprins o a doua excursie în Dobrogea nouă, vizitând localitățile Bazargic, Ciarlăchiol, orașele Balcic, Cavarna, precum și împrejurimile lor, minunata limbă de pământ, capul Caliacra. Partea aceasta a litoralului nostru, prin aspectul său stâncos, se aseamănă foarte mult cu litoralul dalmatin. Dela Cavarna spre nord stâncile se pierd din ce în ce mai mult, până când în fine la Șabla, dăm peste minunatele dune de nisip. Înaintând mai departe spre nord, aflăm satul Duranculac, care este înconjurat de lacuri și mocirle, iar înspre Simionova întâlnim cele mai interesante stepe ale țării noastre, care se păstrează încă și astăzi în starea lor primitivă.

Centrele botanice ale acestor regiuni sunt: Ecrene, Bazargic, Balcic, satul Ghiarsuiugnic și Simionova.

Înainte de a trece la enumerarea speciilor țin să mulțumesc și pe aceasta cale D-lui Dr. G. Ionescu-Șisești, director general al Invățăm. agricol, pentru binevoitorul sprijin material pe care mi l'a exoperat. D-lui profesor universitar Dr. A. Borza pentru amabilitatea cu care mi-a pus la dispoziție materialul Institutului botanic din Cluj și D-lui prof. I. E. Nyárády pentru ajutorul ce mi-a dat prin alegerea materialului de comparație din herbar.

Poa romanica Prodan nov. spec.

Planta obscure vel pallide-viridis, dense caespitosa, circa 25—40 cm. alta. Culmus tenuis vel gracilis, rigidiusculus, rectus, glaber, foliatus. Folia caulina 5—7, conformia, convoluto-setacea, glabra vel parce scabra, omnia patentia vel reflexa; vagina inferior folio suo multo brevior (lamina 5½ cm. longa), vagina media folium suum aequans (lamina 6 cm. longa). Ligula brevis, truncata. Panicula 8—9 cm. longa, erecta, ramis erectis, rigidis (2½ cm. long. cum spiculis), et pedicellis scabris; rami paniculae 3-ni, 8—9 spiculas gerentes; spiculae ovato-lanceolatae, carinis scabris, gluma florifera elliptico-lanceolata, glabra, conspicue 5 nervia, membranacea, apice obtusa, saepe colore violacea superfuza. Stamina 3, ovario apice pilis paucis vestito.

Habitat in Dobrogea (Cadrilater). In declivibus graminosis aridisque prope pagum Simionova; solo calcareo. 13. VI. 1924.

Agropyron Sartorianum (Boiss et Heldr.) Grecescu (sin: *Agropyrum junceum* P. Beauv. var *Sartorii* Boiss. u. Heldr. Diagn. pl. Or. II. 4. 142. [1859]) f. **glabrum** Prodan nov. for.

Vagină foliorum glabra (non pilosa). In locis arenosis prope pagum Şabla. 13. VI. 1924.

Genista trifoliata Janka var. **romanica** Prodan nov. var.

Perennis. Basi suffrutescens ramos longos virgatos simplices (non divisos) foliosos edens, adpresse sericeo-cano-virides. Folia trifoliolata, sessilia, angustelinearia, convoluta. Flores in racemo laxi, simplici, multifloro (flores distantes non approximati). Corollae luteae, *magnae* (flos totus $1\frac{1}{2}$ —2 cm. longus).

Habitat in Dobrogea (Cadrilater) Judeţul Caliacra. In locis cretaceo-calcareis et herbis non procul pagum Simionova.

G. trifoliata Janka var. *romanica* Prodan, diferă de specia tipică prin culoarea sa mai verzue, prin ramurile mai subţiri, cari niciodată nu sunt ramificate (cum se văd la exemplarele tipice din Herb. Janka), frunzele mai lungi, racemul mai lat, florile mai depărtate, nu aglomerate spre vârf. Florile evident mai mari, de $1\frac{1}{2}$ —2 cm, lungi (şi nu de 1 cm. lungime).

Observ, că Velenovsky la descrierea speciei *G. trifoliata* Janka, nu a avut în vedere exemplarele tipice ale lui Janka, din cauza aceasta unele date nu corespund cu descrierea făcută, așa între altele exemplarele lui Janka sunt aproape totdeauna ramificate, iar lungimea frunzelor la exemplarele adunate de Janka sunt mai scurte de $2\frac{1}{2}$ cm.

Stachys orientalis Vahl.

Perennis. Caules pallide virentes, erecti aut adscendentes, 60—70 cm. alti, simplicissimi, tetragoni, molliter villosi pilis patentibus, longiusculis (3—5 mm.) albis. Folia inferiora longe petiolata (8 cm.), lamina oblongo-lanceolata, 3 cm. lata et 11—16 cm. longa, crenulata, folia floralia sessilia vel breviter petiolata, oblongo-lanceolata, acuta vel acuminata, crenulata, flores superantia, bracteis elliptico-rhombeis, integribus, acutis (vel rarobidentatis). Folia omnia molliter villosa, rugulosa. Flores brevissime pedunculati, verticillato-spicati, verticillis inferioribus remotioribus, superioribus contiguus ($\frac{1}{2}$ cm. inter spicula). Calix tubulosus 10—13 mm. longus, hirsutus, 5-dentatus, dentibus lanceolato-subulatis, in spinulam pungentes terminatis, $\frac{1}{3}$ tubum aequantibus: Corolla ochroleuca.

Habitat Dobrogea. Judeţul Caliacra. In locis graminosis prope pagum Simionova. Din România până acum nu e indicat.

Stachys orientalis Vahl. are următoarele variațiuni:

Var. **turcica** Prodan nov. var. Folia inferiora brevi petiolata (petiolus 3—4 cm. longus), lamina 5—6 cm. longa, acuta, folia media sessilia, ovata vel ovato-oblonga. Folia omnia glabrescens.

Are frunzele numai de jumătate așa de mari ca la *S. orientalis*, numai cele radicale și perechea primă lung petiolate, următoarele sesile, ovate sau ovate-oblongi.

Iter Aidos et portum Burgas Traciae borealis. Janka iter turcicum secundum a. 1872.

Var. *turcica* Prodan. f. *late-bracteata* Prodan nov. for. Spică evidentă elongată, bracteele orbiculatae, breviter mucronatae.

Spicul evident mai lung ca la specia tipică, iar bracteele late aproape rotunde, scurt mucronate.

Inter Aidos et portum Burgas Traciae borealis. Janka iter turcicum secundum a. 1872.

Stachys Heraclea All. var. *umbria* Prodan nov. var.

Tota planta parce-villosa, habitu robustior. Axis inflorescentiae crassior. Calix glabriusculus, dentes calycini latiores et breviores quam în *S. Heraclea*.

Variațiunea descrisă stabilește o legătură interesantă între *St. orientalis* L. var. *turcica* Prodan și *St. Heraclea* All. De *St. Heraclea* All. diferă prin perositatea mai puțin pronunțată, prin statura mai robustă, dar cu deosebire prin axa inflorescenței mai groasă (și nu gracilă ca la *St. Heraclea*), prin caliciul mai puțin păros, iar dinții caliciului sunt totdeauna mai lați mai scurți ca la *St. Heraclea*.

Stachys ajugaefolia Prodan nov. spec.

E grege Pseudo-Sideritis. Planta perennis. Radix lignosa, crassa. Caulis crassior 40 cm. altus, erecto-ascendens, ramosus, tetragonus, dense lanato-hirtus. Folia late-oblongo-lanceolatae (7 cm. longa et 18—20 mm. lata) basi attenuata, inferiora petiolata, obtusa, superiora acuta, omnia crenata et dense lanato-hirta (similia *Ajugae Lazmannii*), floralia superiora sessilia, e lato basi lanceolata, acuminata, aristata, crenata vel integerrima. Spica mediocria 5—10 cm. longa in parte inferiora interrupta, verticillastris 9—10-floris; in parte superiora aproximativ composita. Bracteele ovato-lanceolatae vel ovatae, acuminatae, aristatae, dense lanato-hirsutae. Calices lanato-hirsuti, dentes tubum subaequant, triangularibus lanceolati, longe aristati, arista glabra vel minore pilosa. Corolla hirsuta, alba vel albescens-ochroleuca.

Habitat in Cadrilater, județul Caliacra, Bazargic, in collinis graminosis prope „Ferma Statului“.

Specia descrisă diferă la prima vedere de speciile din aceasta secție prin tulpina și ramurile, cu mult mai groase, prin lățimea, consistența, dar cu deosebire prin indumentul indesuit păros al frunzelor.

Stachys sideritioides L. var. *dobrogense* Prodan nov. var.

A typo praecipue differt foliis latioribus et obtusioribus hirsutioribus, mucrone apicis foliorum breviori, calicis dentibus late-triangulari subulatis.

Diferă de specia tipică prin frunzele mai late și ceva mai obtuse, mai păroase, mucronul din vârful frunzei mai scurt, caliciul mai păros, dinții caliciului lat-triunghiulari, subulați (și nu subulat-triunghiulari), mai depărtați

decolaltă (divergenți), mucronul poate fi mai lung și mai scurt ca la *St. sideritioides* L. văzut din Tauria și colectat de A. Callier. E o variațiune care leagă specia tipică de *St. sideritioides* din Tauria cu *St. ajugaefolia* Prodan.

Habitat în Dobrogea (Cadrilater) prope Bazărgic în loco dicto „La Ferma Statului“.

Dianthus Borzaeanus Prodan nov. spec.

Planta virens. Radix firma, lignosa, polycephala. Caules virides, pauci (2—3), erecti, rigidi, striati, glabri, foliorum-paribus 5—7 instructi, ultimis scariosibus. Flores in capitulum terminale 1—6 florum agregati. Folia turionum steriliū subulata, semiconvoluta, rigida. Folia caulina anguste-linearia vel subulata, semiconvoluta, rigida, vaginae latitudinem folii 4—5-plo superantes. Folia omnia viridia, scabra, supra canaliculata. Squamae calycinae scariosae, oblongo ellipticae vel ellipticae, membranaceo-marginatae, glabrae, albae, fuscae, vel in parte superiore violaceo-coloratae, in apicem subulatum 5—7 mm. longum violaceo-coloratum productae. Calix cylindricus, striatus, glaber, in parte inferiore pallide-viridis, in parte superiore intense fuscae-violaceus. Dentes ovato-triangularis, in apicem bruneum acutum contractae, membranaceo marginati, ciliati. Petala pallide-rosacea vel purpurea, lamina inciso-dentata, late-elliptico obovata, barbulate.

Dimensiones: Caules 38—45 cm. alti, folia turionum steriliū 4½—9 cm. longa, folia caulina inferioara 5—7½ cm., folia caulina superiora 2½ cm. longa, 1—2 mm. lata, vaginae inferiores 13—15 mm., superiores 10 mm.; squamae exteriore 12—15 mm. longae, 4—5 mm. latae, interiores 6 mm. longae et 3 mm. latae. Calix 15 mm. longus; dentes calycini 2—3 mm. longi; petalum unguicula 12 mm., lamina 5—6 mm. longa et 3—4 mm. lata.

Habitat în Dobrogea-nouă (Cadrilater) în saxosis graminosis prope pagum Simionova, 13. VI. 1925. Dicata în honorem prof. universit. Dr. Al. Borza.

Face parte din grupa *D. Carthusianorum*, diferă de speciile similare din această grupă, prin frunzele cu mult mai înguste, prin scamele externe ale calicelui oblong-eliptice, mai solid aristate, prin caliciul mai mare și prin florile mai mici. Intreaga plantă e de un verde frumos și mai mult sau mai puțin glabră.

În special de *D. sabuletorum* Heuff. cu care are multă asemănare în ce privește scamele, specia nouă diferă prin caliciul cu mult mai lung.

Dianthus cruentus Grsb. diferă de specia noastră la prima vedere prin aristele scamelor cu mult mai lungi, setacee.

D. moesiacus Vis. diferă de *D. Borzaeanus* prin frunzele pe margini ciliat serulate (și nu scabre), prin florile cu lamina linear oblongă etc.

CONTRIBUȚIUNI LA FLORA SIBERIEI.

De

I. PRODAN (Cluj).

Lucrarea de față cuprinde enumerarea unor specii colectate de fostul meu elev Prof. Francisc Szeewald, în timpul captivității sale. Regiunea din care s'au colectat este Siberia occidentală și anume în jurul localității Berezovca, în anul 1918 și foarte puține specii din anul 1919. Determinarea acestui material a întâmpinat multe dificultăți pentru motivul, că ne lipsește, în parte, literatura recentă a Siberiei, precum și materialul de comparație, totuși mulțămită Institutului nostru botanic din Cluj, mi-a reușit a determina o bună parte din aceste specii. Rămâne, ca de cealaltă parte să mă ocup, după ce Dl. Prof. universitar Dr. A. Borza va dispune procurarea operelor referitoare la Flora Siberiei și a materialului necesar și sunt ferm convins, că agilitatea și bunăvoința Dsale mă va pune repede în posesiunea acestora.

În enumerarea de față se dă timpul colectării și al înfloririi aproape pentru fiecare specie și acest lucru va înlesni de sigur și mai mult studiile comparative ce se vor face între Siberia și țările învecinate.

Din materialul ce mi-a stat la dispoziție din partea occidentală a Siberiei am putut constata următoarele :

1. Descinderea plantelor din regiunile noastre subalpine și alpine într-o regiune mai inferioară în jurul Berezovcei; atari sunt: *Linnaea borealis*, *Clematis alpina*.

2. Că o parte însemnată din plantele cunoscute și la noi, în Siberia au frunzele cu lobi și dinți mai ascuțiți (mai acumițați); ca exemplu pot aminti: *Anemone ranunculoides* f. *acuminata*, *Clematis alpina* f. *acuminata*, *Paris quadrifolius*, *Cannabis sativa* etc.

3. E frapant, că în această regiune aflăm adeseori genuri sau specii duble mult asemănătoare. Așa secția genului *Aconitum* numită *Lycotconum* cu 2 specii, speciile de *Ranunculus* cu frunze întregi cu 2 specii, *Gentiana* cu port mic cu 2 specii, *Androsace* cu 2 specii etc.

Înainte de a trece la enumerarea speciilor țin să mulțumesc și pe această cale Dlor Dr. A. Borza și I. Nyarady pentru literatura și materialul de comparație ce mi-au pus la dispoziție.

PTERIDOPHYTA.

Nephrodium dryopteris Mich. In locis saxosis. 18. VI. 1918.

Equisetum arvense L. In locis humidis.

EMBRYOPHYTA SIPHONOGAMA.
GRAMINEAE.

- Lagurus ovatus* L. In locis arenosis humidis. 13. VI.
Agropyron cristatum (L.) R. et Sch. In locis aridis. 15. VI.

LILIACEAE.

- Veratrum album* L. In locis umbrosis, humidis. 21. VI.
Allium moschatum L. In collinis graminosis. 1. VII.
A. montanum Sch m. In collinis graminosis. 1. VII.
A. globosum Red. In collinis graminosis. 10. VII.
Majanthemum bifolium (L.) Sch m. In locis umbrosis. 13. VI.
Polygonatum vulgare L. In collinis graminosis. 18. VI.
Paris quadrifolius L. cu frunzele mai ascuțite. In locis humidis. VI. 10.

IRIDACEAE.

- Iris caespitosa* Pall. In locis arenosis. 10. VI.

SALICACEAE.

- Salix viminalis* L. In locis humidis. 10. IV.

MORACEAE.

- Cannabis sativa* L. In locis ruderatis. 15. IX. Labii frunzelor contrași
int'un vârf lung subulat.

URTICACEAE.

- Urtica dioica* L. plantă foarte păroasă.

POLYGONACEAE.

- Fagopyrum tataricum* (L.) Gärt n. In pratis. 30. VIII.
Polygonum aviculare L. In locis humidis. 2. VII.
f. *procumbens* Grecescu.
f. *erectum* (Roth).
P. lapathifolium L. f. *verum* Sch ust. In locis arenosis. 26. VI.
Rumex angiocarpus Murb. In locis arenosis. 26. VI.
R. acetosa L. In locis graminosis.

CHENOPODIACEAE.

- Chenopodium aristatum* L. cu fruct. In locis arenosis. 4. IX.
Ch. glaucum L. In locis humidis.
Corispermum hyssopifolium L. In locis arenosis. 27. VIII.
Salsola tenuifolia. Moqu. In locis ruderalis. 6. VIII.

CARYOPHYLLACEAE.

Silene spergulifolia M. B. In locis aridis. 25. VI.

Dianthus collinus W. K. In locis graminosis.

Arenaria capillaris Poirett. f. *sibirica* Prodan, nov. for. Specia noastră diferă de *A. capillaris* Poirett, prin statura mai mică, pedicelli florilor mai scurți, caliciul subcompenalat (nu eliptic) sepalele mai membranoase și mai puțin cartilaginose. In locis graminosis.

Cerastium pumilum Curt. In locis graminosis.

RANUNCULACEAE.

Cimifuga foetida L. f. *pilosa* Prodan nov. for. folia pagina inferiore tomentosa (frunzele pe dos păroase). In locis humidis, 6. VIII.

Aquilegia vulgaris L. In locis graminosis. 21. VI.

Delphinium ajacis L. In locis saxosis. 7. VII.

Aconitum Borzaeum Prodan nov. spec.

E sectione *Lycotum*. Caule altissimo 1 m. et ultra, cum inflorescentia pilis brevissimis crispulis copiosis vestita, foliis paucis, cito decrescens, magnis, 10—12 cm. latis et longis. Folia radicalia palmatosectata, partitionis omnibus e basi cuneata angustata dilatatis, profunde et crebre laciniatis laciniis linearibus, apice falcatis, acutis vel breviter acuminatis, in nervis paginae inferioris et margine semper pilosis, ceteris partibus pilosis vel adpresse pilosis, pagina superiore glabrescens vel pilis brevibus vestita, petiolus pilis longis reflexis vestitus. Inflorescentiae racemus terminalis elongatus, (38 cm. longus) simplex, rarius inferne racemulis lateralibus erectiusculis fulcrata, densa; pedunculis erectopatentibus, floribus subaequilongis, floribus parvis, sepalis pallide flavis ochroleucisve, casside in rostrum declivi, 13—15 mm. alta, 3—4 mm. lata, basi 9—11 mm. longa, crispule puberula.

Habitat in Sibiria occidentali. Prope pagum Berezovca, detexit Franciscus Szeewald. 18. VII. Dicata in honorem professoris universitatis clusiensis Alexandri Borza.

Specia nouă descrisă diferă de toate speciile cunoscute din secția *Lycotum* cu flori galbene, prin frunzele palmat-sectate, lăciniile mai înguste cu vârful mai mult sau mai puțin falcat. De specia *A. lasiostomum* Rehb., cu care are în câțiva asemănare în ce privește mărimea, culoarea și forma florilor diferă prin racemul cu mult mai lung, florile mai îndesuite, pedunculul florilor de lungimea aceloră (adică nu mai scurt decât acelea), perii cari acopăr tulpina și inflorescența cu mult mai scurți. Cu *A. ranunculifolium* Rehb. se aseamănă în frunze, însă la specia nouă sunt mai mult sectate, secțiunile străbat până la petiolul comun, lăciniile mai înguste, rostrul nu e curbat, ci drept.

Ranunculus Nyárádyanus Prodan nov. spec.

Planta 5—6 cm. alta, glabra vel sparse pilosa. Caules numerosi (3—7), striati, 1—2 flori, nudi vel 1-bracteati, bractea parva, lineari. Folia rosularum

numerosa, longe-petiolata ($2\frac{1}{2}$ —3 cm.), lamina parva, 5—7 mm. longa, ovata-cordata, 3—7 lobata (non profunde lobata), herbacea. Flores flavi, sepala membranacea. Carpella glabra vel glabriuscula, apiculo recto, apice recurvato. Receptaculum conico-elongatum, villosum.

Habitat in Sibiria occidentali. In locis humidis prope pagum Berezovca legit Franciscus Seewald. 2. VII. 1918. Dicata in honorem professoris Iulii E. Nyárády.

R. Nyárádyanus are încâtva asemănare cu *R. salsuginosus* Pall., de care diferă prin frunzele mai mici, uneori 7 lobate, lung petiolate. Tulpina nu e nudă ca la *R. salsuginosus* Pall., ci e 1 - foliată sau bracteată, florile sunt în număr de 1—2. Receptaculul e conic-elongat.

Ranunculus Szeewaldianus Prodan nov. spec.

Planta 5—7 cm. alta. Caulis solitarius, dense pilosus, 1—2 florus, nudus, nou foliatus. Folia rosularum numerosa, longe-petiolata (2— $3\frac{1}{2}$ cm. long.), lamina 1—2 cm. longa, elliptica vel rotundato-elliptica, apice 3 dentata, coriacea. Flores flavi. Sepala elliptica, adpresse pilosă, ad marg. membranacea. Receptaculum rotundatum non conico-elongatum.

Habitat in Sibiria occidentali. In locis humidis prope pagum Berezovca, legit Francisci Seewald. 10. VI. 1918. Dicata in honorem professoris Francisc Seewald.

R. Szeewaldianus samănă cu *R. Nyárádyanus*, de care diferă prin statura ceva mai robustă (toate părțile plantei mai groase), tulpina indesuit-păroase, 1 - floră, frunzele mai mari și coriacee (pieloase). Florile mai mari, sepalele erbacee, pe margini membranoase etc.

Thalictrum minus L. vergens f. *flexuosum* Bernh. In pratis. 18. VI.

Th. simplex L. In pratis. 18. VI.

(Urmează.)

(Fortsetzung und deutsches Résumé folgt.)

Bibliographia botanica Romaniaae.¹⁾

Composuerunt: AL. BORZA et E. POP.

- Andronescu, D., 1925. Un bob de porumb. (Natura, t. XIV, No 4, p. 3—12).
- 1924. Se poate cultiva bumbacul in România? (Viața Agricolă, t. XV, No: 23—24, p. 707—709).
- Antonescu, P., 1925. Plantațiunile de salcâm și rentabilitatea lor. (Revista Pădurilor, t. XXXVII, No. 1, p. 8—18).
- Arghirescu, V., 1924. Din istoricul tutunului. (Buletinul Culturii Tutunului, t. XVII, No. 67, p. 15—22).
- 1923. Origina botanică a varietății de tutun Jaka. (Buletinul Culturii Tutunului, t. XVI, No. 66, p. 22—27).
- Borza, Al., 1925. Dare de seamă despre starea Muzeului Botanic și a Grădinii Botanice dela Universitatea din Cluj in anii 1923 și 1924. — Compte rendu sur l'activité du Musée et du Jardin Botaniques de l'Université de Cluj pendant les années 1923 et 1924. (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 106—116).
- 1925. Ergebnisse der Naturschutzbewegung in Rumänien. (Nachrichtenblatt für Naturdenkmalpflege, t. II, No. 5, p. 106—109).
- 1925. Grințescu, Gh. P.: Botanica Farmaceutică. București (Tipografia României unite) 1924. 750 p. 8° cu 53 planșe. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 118—119).
- et Pop, E., 1925. Bibliographia botanica Romaniaae. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 101—106).
- Brebennaru, I., 1925. Calendarul florilor. (Revista Pădurilor, t. XXXVII, No. 2, p. 145—170).

¹⁾ In această Bibliografie se enumără cât se poate de complect publicațiile botanice care privesc pe dea'tregul ori in parte flora actuală a României, precum și toate publicațiile botanice de orice natură, a autorilor români.

D-nii autorii sunt rugați a trimite redacției lucrările lor, ori cel puțin indicații bibliografice corâspunzătoare, pentru a putea ține la curent această bibliografie și a-i întregi lacunele.

— Cette bibliographie comprend les publications concernant entièrement ou en partie la flore de la Roumanie d'aujourd'hui et tous les publications botaniques, quelles qu'elles soient des Roumains.

- Bujoreanu, Gh., 1925. Date meteorologice pe anul 1924, culese de Stațiunea meteorologică a Grădinii Botanice din Cluj. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 122—124).
- Burnea, Al., 1923. Mucegaiuri observate pe tutunuri fermentate. (Buletinul Culturii Tutunului, t. XVI, No. 66, p. 29—34).
- Chernbach, F., 1925. Rezultatele unor experiențe pomologice. (Viața Agricolă, t. XVI, No. 9, p. 272—277).
- Chiriță, C. D., 1925. Geneza și caracterele solurilor naturale. Întinderea lor zonală în România. (Revista Pădurilor, t. XXXVII, No. 2, p. 135—144).
- Ciurescu, I. R., 1925. Plantațiile de salcâm. (Viața Agricolă, t. XVI, No. 7, p. 205—208).
- Enculescu, P., 1925. Contribuțiuni la vegetația fanerogamică a Insulei Șerpilor. — Contributions à la végétation phanérogame de l'Île des Serpents. (Résumé). 2 fig. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 89—95).
- 1924. Progresele cunoștințelor noastre cu privire la biosfera vegetală în România. (Buletinul Societății regale române de Geografie, t. XLII, 1923, p. 24—33).
- Enescu, I. și Anganu, I., 1924. Cercetări asupra semințelor străine ce conțin trifoiurile roșii și lucernile noastre de sămânță. (Buletinul Agriculturii, t. V, No. 10—12, p. 81—89).
- Georgescu, C. C., 1925. Contribuțiuni la studiul metoadelor de combaterea insectelor vătămatoare forestiere. (Revista Pădurilor, t. XXXVII, No. 1, p. 46—58).
- Grințescu, I., 1925. Mihai Ionescu Balea. „Les dunes d'Oltenie”. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. VI, No. 4, p. 117—118).
- Iamandi, I., 1925. Este posibilă cultura bumbacului în România? (Viața Agricolă, t. XVI, No. 1, p. 7—14; No. 2, p. 41—43; No. 4, p. 107—111; No. 8, p. 241—245; No. 9, p. 269—272).
- Morfeș, V., 1925. Balta Ialomiței. Contribuțiuni la cunoașterea părții de nord a ei. (Analele Dobrogei, vol. V—VI, p. 59—68).
- Mühdorf, A., 1924. Zur Anatomie der unterirdischen Organe bei den Laubmoosen. 2 fig. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, t. XLII, No. 8, p. 330—337).
- Nicolau, G., 1924. Acțiunea injectării diferitelor substanțe la plante. (Buletinul Agriculturii, t. V, No. 10—12, p. 67—80).
- Nyárády, E. I., 1925. Adnotațiuni la Flora României. I. — Glossen zur Flora Rumäniens. I. (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 95—98).
- Observațiuni cu privire la combaterea maladiei *Alternaria tenuis*. (Extras din

- comunicările șefilor de circumscripții). (Buletinul Culturii Tutunului, t. XV, 1923, No. 65, p. 28—30).
- Păter, B., 1925. Arbeiten aus dem Laboratorium der Arzneipflanzenversuchsanstalt in Klausenburg. (Cluj). (Heil- und Gewürz-Pflanzen, t. VII, No. 9/12, p. 137—146).
- 1925. Experiențe de culturi cu plante medicinale. — Culturversuche mit Medizinalpflanzen. (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. IV, No. 4, p. 97—100).
- 1925. O plantă prețioasă dar puțin cunoscută. (Viața Agricolă, t. XVI, No. 3, p. 87—88).
- Popu-Cămpianu, L., 1925. Plantele în poezia populară. (Comoara Satelor, t. III, No. 4, p. 41—45).
- Prodan, I., 1924. Cele mai rentabile plante medicinale din România. Cultivarea și comercializarea lor. 18 pl., 48 p., 8°. Cluj, Tipografia Bernát și Depozit de hârtie.
- Rechinger, K. H., 1923. Beitrag zur Pilzflora des südlichen Siebenbürgen. (Zeitschrift für Pilzkunde, t. II, p. 240).
- Sandu-Aldea, C., 1925. Legea recombinării și schimbul factorial (crossing-over). (Viața Agricolă, t. XVI, No. 6, p. 161—168).
- Sandu, C., 1925. Rugina Cerealelor. (Viața Agricolă, t. XVI, No. 6, p. 227—241).
- Săulescu, N. A., 1925. Contopire de factori la plante. (Viața Agricolă, t. XVI, No. 1, p. 17—25; No. 2, p. 14—55).
- Săvulescu, Tr., 1924. Neue Pflanzen aus Rumänien. (Bulletin de la Section Scientifique de l'Academie Roumaine, t. IX, No. 3—4, p. 20—21).
- Simionescu, I., 1925. Castanii. (Revista Pădurilor, t. XXXVII, No. 1, p. 5—8).
- Teodorescu, I. C., 1925. La viticulture en Roumanie. 23 fig. (Revue Internationale de Renseignements Agricoles. Nouvelle Série, t. III, No. 1, p. 35—56).
- Ungar, K., Die Flora Siebenbürgens, Ein Exkursions- und Bestimmungsbuch für Pflanzenfreunde und zum Gebrauche in Schulen. 535 p., 16°. Sibiu. I. Drotleff.