

BULETINUL DE INFORMAȚII

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

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

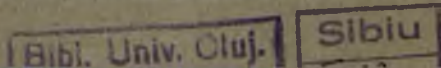
Vol. IV.

1924.

No. 1.

SUMAR, — SOMMAIRE.

	Pag.
Al. Borza: Protecțiunea naturii în România (cu o hartă)	1—24
B. Pater: Eine Beobachtung am Eichenmehltau — <i>Microsphaera quercina</i> Burill.	25—26
— O observațiune asupra făinării stejarului — <i>Microsphaera quercina</i> Burill.	26
Al. Borza et E. Pop: Bibliographia botanica Romaniae	27—30
Societăți științifice. — Sociétés scientifiques	30—31



**BULETINUL DE INFORMAȚII AL GRĂDINII
BOTANICE ȘI AL MUZEULUI BOTANIC
DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ** **8888**

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 „BULLETIN D'INFORMATIONS DU
JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIKES DE
L'UNIVERSITÉ DE CLUJ”** **8888**

parait, 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 BOTANICE ȘI AL MUZEULUI BOTANIC DELA
UNIVERSITATEA DIN CLUJ.

BULLETTIN D'INFORMATIONS

DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANQUES DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ,
ROUMANIE.

Vol. IV.

1924.

No. 1.

Protecțiunea naturii în România.

De

Dr. AL. BORZA

(Cluj).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cap. I.

Desvoltarea și starea actuală a mișcării protecționiste în străinătate.

Ideea de a „proteja“ sau „ocroti“ natura s'a născut în țerile din Apusul Europei, cu o cultură estetică și etică mai înaintată, cu un respect pentru operele de artă dumnezeiască și umană mai pronunțat și cu o cultură științifică mai profundă. Căci acolo era și primejdia distrugerii mai mare, fiind populația mai deasă, nevoile și progresele economice și industriale mai mari; în Europa de vest a fost nimicită fără cruțare armonia naturii din timpuri mai vechi; acolo au fost exterminate, în ultimele secole chiar, multe specii de animale și plante, au fost distruse păduri și nenumărate peisaje frumoase.

Lipsa de cultură a multora, prostia, răutatea și lăcomia au făcut în cursul veacurilor ravagii imense în statele Apusului luminat, făcând pe cei de bun simț și cu dragoste pentru natură să se gândească la ocrotirea naturii neajutate, desbrăcată de originalitatea ei.

Protecția naturii s'a manifestat întâi în mod inconștient, uneori superstițios, timid și vag. Copaci bătrâni sau frumoși ori însemnați pentru vre-un eveniment istoric ori cultural care se leagă de trecutul lor, au fost ici-colo păstrați cu venerațiune, mai mult din instinctul masselor, ca niște curiozități. Stâncării pitorești, animale impunătoare, au fost aiurea trecute sub protecția vre-unei persoane bogate și influente, cu înțelegere pentru importanța estetică și culturală ce pot reprezenta aceste obiecte sau ființe, numite de pe la mijlocul veacului trecut monumente ale naturii. Curând s'a ivit însă și ideea, de a crea parcuri naturale de o întindere mai vastă, unde medii complexe de viață, natura neatinsă de mâna distrugătoare a omului, să-și desfășoare vieța ei animală și vegetală nu numai individuală, ci socială,

nealterată, nesupărată de influențe culturale, păstrând aspectele peisajelor sale naturale străbune, spre învățatura celor mulți, a posterității și pentru scopul cercetărilor științifice. Statele Unite din America au pus pentru prima dată în fața lumii pilda luminoasă a „Yellowstone Parc“-ului, unde gaizire, stânci de obsidian, conformații geologice ciudate, păduri cu întreaga lor viață animală și vegetală au fost decretate de Congres avere națională, pusă sub ocrotirea legilor, ca un sanctuar intangibil, sacrosanct, al naturii¹⁾.

Alte parcuri grandioase, înființate de înțeleghătorii americani, sunt: Sequoia National Park, Yosemite National Park și Arizona-Park. Și acestea au fost puse în serviciul educațiunii estetice, fizice și științifice a poporului american, servind ca un puternic îndemn și pentru europeni la înfăptuirea unor instituții similare.

În Europa de vest terene neexploatate, deci nealterate încă de om nu se mai găseau din belșug, ca în America; societățile anume constituite cu acest scop, corporațiuni și indivizi particulari bogați, s'au mulțumit, alarmați de progresul rapid al distrugerii naturii, cu crearea de așa-numite rezervațiuni naturale mai puțin întinse, scoase complet de sub influența destructivă a exploatării industriale și economice, ori ocrotite cel puțin parțial prin interdicții anume: de păscut, defrișat, vânat etc. În ultimii 15—20 ani națiunile culte și-au ținut de-o datorie de onoare, să creeze măcar 1—2 parcuri naționale mai mari, într'un colț al țerii mai puțin alterat de ingerința omului, indicat de considerații științifice în primul loc.

Protecția naturii în aceste rezervațiuni și parcuri, în aceste refugii pentru natura feciorelnică, a fost asigurată în țările Apusului întâiu prin măsuri pur administrative, prin aplicarea binevoitoare a legilor existente. Curând s'au creat însă și legi speciale, aplicate de organele statului, în special de organele ministerelor de Agricultură, ori de Instrucție și Culte. Societăți științifice și Societăți pentru protecția naturii formează epitropiile ori sunt uneori proprietarii acestor rezervațiuni și obiecte ocrotite. Opinia publică, bine informată, lămurită, sufletește preparată pentru primirea acestei idei, secondează acțiunea salvatoare a inițiatorilor acestei mișcări ideale de largă umanitate față de natură, de adâncă valoare educativă pentru populație și de-o uriașă importanță științifică. O armată întreagă de savanți studiază vieța și organismele din aceste ideale câmpuri de experiență. Mișcarea pentru protecțiunea naturii a progresat rapid în ultimii 25 ani; a câștigat și un fond și conținut adânc, din estetică-turistică ce a fost la început, devenind mai mult științifică, prefăcându-se în acelaș timp într'o mișcare populară a masselor culte. Rezultatele mișcării sunt vrednice de invidiat.

În Elveția există un Parc Național vast în Engadina inferior, la Val Cluoză, al cărui studiu științific dă cele mai bogate roade și este în acelaș timp un delicios teren pentru prietenii naturii. Acest parc, ca și altele din Europa, n'are bineînțeles caracterul parcurilor naționale din America, care sunt în largă măsură și locuri de distracție câmpenești, destinate pentru masele mari orășânești. Societăți cantonale lucrează în Elveția pentru înființarea și complectarea altor rezervațiuni mai mici, rezervațiuni generale ori numai botanice, ornitologice, geologice²⁾.

1) „Hot spring reservation“ din statul Arkansas datează dela 1832. Reprezentanta oficială a acțiunii protecționiste este „The trustees of Public Reservation“, ajutată de o seamă de societăți pentru protecția naturii (The American Scenic and Historic Preservation Society, etc.).

2) Bericht der Naturschutzkommission für das Jahr 1922/23, in Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, réunion à Zermatt du 30 Août au 2 Septembre 1923. 104^e session. p. 65 (1923). — C. Schröter, La protection de la Nature en Suisse, in Actes du Congr. intern. de Botanique, Bruxelles 1910, vol. II. p. 83.

Germania, care a păcătuit atâta împotriva naturii în războiul trecut, are un mare parc național, „Lüneburger Heide“, de 23,000 hectare, posedă un număr frumos de rezervațiuni mai mici și urmează înainte cu crearea altora, gândindu-se la alte două parcuri naționale, la deal și munte, având reviste speciale de studiu și propagandă în această direcție, inițiate de profesorul Conwentz din Danzig, prin scrierea sa: „Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung“. (Berlin 1905 ed. III), care a fost tradusă în numeroase limbi culte, făcând propagandă ideii protecționiste.

Italia are un minunat parc național în Munții Abruzzi, cu o suprafață de aproape 1600 km. p., unde natura e lăsată în deplină libertate să se refacă, până la revenirea stării primitive, când nu era încă influențată de om¹⁾.

În Austria mișcarea este organizată pe bază societară, având la dispoziție putere executivă oficială,²⁾ ocrotind numeroase, specii de plante și animale, precum și rezervațiuni mai mari.

Franța posedă „rezerve artistice“ la Fontainebleau, din anul 1861, iar rezervațiuni naturale se înfiripă în diverse regiuni, la inițiativa tovarășiei „Société nationale d'acclimatation de France“, a „Touring Club“-ului și a „Société pour la protection des paysages“. În 1906 s'a votat acolo și importanta lege: „Loi organisant la protection des sites et monuments naturels“.

În Cehoslovacia actuală există parcuri boeresti vechi, ce erau adevărate asiluri pentru natura atacată, denaturată, batjocorită jur împrejur. Parcul Kubany dela Pruhonitz, în Pădurea Bohemă, deși a suferit mult în urma unor ciclioni formidabili, este un parc național ideal, cu o arie de 47 km².

Jugoslavii au moștenit dela austriaci, în Bosnia, proiectul și începutul unui parc național de-o sălbăticie și frumseță peisageră neîntrecută, plin de comori botanice și zoologice.

Ungaria își are și ea parcul național, înființat de curând (1923), de Conte Ștefan Ambrozy-Migazzi la moșia sa Jeli din județul Vas,³⁾ reprezentând o rezervațiune întinsă de „Heide“.

În Rusia de odinioară se înființase rezervațiunea celebră dela Bjalo-wieza, pentru protecția ultimilor bouri din Europa. Această rezervațiune a revenit acum Poloniei. În Taurida există, ca instituțiune privată, o rezervațiune de stepă imensă la Nova Ascania, totodată parc de acclimatațiune pentru animale exotice. O altă rezervă de stepă de 600 desiat. există la Samara. Acțiunea protecționistă era în mâinile Societăților geografice. Insula Moritzholm din Kurlanda, este o altă rezervațiune, înființată sub stăpânirea rusească, trecând acum la Estlanda. În Caucaz Statul și Societăți protecționiste au înființat rezerve de o extraordinară importanță fitogeografică.

Polonia a alcătuit în timpul din urmă o organizație uriașă⁴⁾ de rezervațiuni în întreaga țară reintregită, cu comitete regionale și districtuale bine încheiate, ajutând „Comisia națională pentru protecția naturii“ oficială, care funcționează ca un organ consultativ pe lângă Ministerul Cultelor și al Instrucțiunii publice, cu sediul în Cracovia (deci nu în capitală).

Sub ocrotirea unei legi speciale, elaborată de această comisie, s'a refăcut deja un Parc Național în pădurea dela Bialowieza (52 km²), se lucrează

¹⁾ Cav. E. Massano: Parcul Național din Abruzzo, Natura, an. XIII (1924) Nr. 1. p. 4-8.

²⁾ Ginzberger A., Naturschutz in Oesterreich, în „Blätter für Naturkunde und Naturschutz“, v. XIII, Nr. 6.

³⁾ Gayer J., „Lüneburgi Heide Magyarországon“ în Pötfüzetek a Természettud. Köz-lönyhöz, a. 1922, apărut la 20. XI, (1923).

⁴⁾ La Protection de la nature en Pologne. Pamflet de 4 pag. Cracovia 1923. — Wykaz drzew godnych ochrony na Slasku Gornim, de T. d. Wisniewski Krakow. 1923. (Paustwowa Komisja ochrony przyrody, Nr. 3.).

la amenajarea altor parcuri în Tatra înaltă (130 km²), în Pienini și în Carpații Orientali, la frontiera noastră, precum și la crearea numeroaselor rezervațiuni mai mici.

Polonia, de altfel, a întrecut toate statele civilizate prin măsurile luate odinioară pentru protecția naturii, cum s'a făcut în special prin „Statutul Lituaniei“ din veacul al XVIII, protejând castorul și bourul. Dieta Galiției a votat la 1869 o altă lege, protejând Marmota și capra neagră.

Nu mai amintesc de celelalte state mari și mici din Europa de Nord și Vest, unde acțiunea pentru protecția naturii este bine organizată și a dat rezultate mulțumitoare din punct de vedere estetic și științific deopotrivă.

Aduc încă pilda statului Argentina din America de Sud, unde s'a alcătuit un mare parc intitulat: „llamado Parque Nacional“, iar altele sunt în proiect¹⁾.

Canada, Japonia, Australia, Zeelanda nouă, Coloniile olandeze din Iava își au și ele parcurile lor naturale, organizate de viguroase inițiative particulare și de Stat.

Prin Coloniile africane și asiatice ale altor țări europene deasemenea se crează parcuri naturale.

Mișcarea idealistă pentru ocrotirea naturii a fost pusă însă și pe terenul acțiunilor internaționale în ultimul an al secolului trecut.

Protecția internațională a naturii își are începuturile în convențiile internaționale din 1899 (Haga), care ocrotește pădurea sub ocupație străină²⁾ și 1900 (Londra), care ocrotește anumite animale în Africa. În Arctis și Antarcis se vor proteja anumite specii de animale în rezervațiuni întinse.

Un mare și notorător pas s'a făcut în privința protecției animalelor și în genere a comorilor naturale extraeuropene, dar și pentru coordonarea acțiunii protecționiste peste tot, prin organizarea unui „Congres internațional pentru protecția naturii“ în zilele de 30 Mai—2 Iunie 1923 la Paris³⁾. Aci s'a recomandat guvernelor respective și „Comisiunii consultative pentru protecția internațională (mondială) a naturii“, fondată încă la 1913 în Berna, care după războiu abia s'a putut reconstitui, trecând probabil sub aripile Societății Națiunilor, protecția urgentă a mamiferelor marine din Oceanul pacific, a bouului moșus (*Ovibos moschatus*) din Canada și a maimuțelor anthropoide din Africa (gorilul și șimpanzeul), care sunt în primejdie de a fi total exterminate.

Inițiatorii și toți participanții la acest congres au accentuat, cu toată dreptatea, marele adevăr, că protecția naturii și în special ocrotirea unor specii de animale și plante contra exterminării este o problemă de ordin internațional. De fapt, este o datorie de onoare a omului, care cu atâta mândrie se intitulează coroana creațiunii, să nu lase ca să piară pentru economia naturii, ori cel puțin pentru știință, pe veci și iremediabil, nici o formă vie a creațiunii, aceste documente grăitoare ale atotputerniciei Naturii, pe care numai admira le putem deocamdată, neînțelegând încă taina existenței și originii lor pe deplin, cu atât mai puțin având puțința de a le imita ori reface.

Omenimea universală poartă și acum răspunderea grea pentru stingerea unor specii de animale în timpuri preistorice și mai vârtos istorice: Mamut, cerb

1) Hosseus, C. Curt: El proyectado Parque Nacional del Sud. Buenos-Aires. 1916.

2) Conwentz, I. c. p. 281. Pe lângă toate acestea este cunoscut, ce neomenos au exploatat Nemții pădurile în țările ocupate vremelnice (România, Polonia, Franța).

3) La care bineînțeles România, ca de obicei, n'a ținut să fie reprezentată printr'un delegat special, ci s'a mulțumit, ca președintele „Hanului Drumeților“, dl M. Haret, să trimită informații culese de la diferite persoane din țară — între care și dela autorul acestor rânduri — profesorului Mirande dela Grenoble, care a fost pe semne purtătorul nostru de cuvânt în amintitul sobor internațional.

gigantic (*Cervus megaceros*), urs de peșteră (*Ursus spelaeus*), moa (din neamiul Dinornithidelor) etc., precum și a rasei umane tasmane.

Dacă extincțiunea primelor specii se datorează poate în mod covârșitor factorilor naturali suverani peste viață și moarte, pentru stingerea ultimelor specii și rase purtăm noi toată răspunderea.

* * *

Resumând cele spuse despre protecția naturii în Apus, vedem că această mișcare a evoluat încet. După perioade lungi de barbară nesocotire a naturii a început a se schimba mentalitatea oamenilor, ocrotind natura din motive de pietate, estetice, culturale, patriotice și pe urmă științifice. Numai treptat s'a cristalizat noțiunea de monument al naturii, pe care îl putem defini astfel: „Un obiect, o specie de organisme, un colț de natură primitivă, o comunitate de viață ori o regiune de interes științific ori numai estetic, de importanță generală, regională, ori locală“. Scopul acțiunii protecționiste moderne este păstrarea acestor monumente pentru posteritate și pentru știință, pentru educația tinerimii și a poporului și pentru cultivarea dragostei de țară.

Organele prin care se înfăptuește protecția, sunt: persoane private, societăți, comune și județe, iar în măsura cea mai largă Statul. Bazele legale ale protecțiunii sunt în unele state legile ordinare (silvice, agricole, reformă agrară) aplicată pe cale administrativă, în altele legi speciale pentru protecția naturii (Statele Unite, Franța, Elveția, Italia, Svedia, Norvegia).

Mijloacele prin care se realizează scopurile protecționiste, sunt: Inventarierea monumentelor, cartografierea lor, paza lor, asigurarea publicității și studiul lor științific. Foloasele immensurabile ale mișcării sunt de natură etică, educativă, patriotică, estetică și științifică. Ele se manifestă deja și în publicațiile științifice voluminoase asupra rezervațiunilor singuratic, făcute de cei mai competenți naturaliști, de și mișcarea abia a eșit din faza ei de organizare. Ca un rezultat foarte îmbucurător al acțiunii vedem ocrotite numeroase monumente încă neatînse sau puțin alterate și înainte de toate omenimea poate avea mulțumirea, că s'au salvat monumente naturale primejdite în existența lor ori măcar rămășițele, vestigiile celor aproape dispărute.

Cap. II.

Primejdia în care se află monumentele naturii la noi.

După ce am văzut pe scurt evoluția acestei idei și mișcări în Apus, scopurile, mijloacele, foloasele și rezultatele ei, să ne îndreptăm privirea către situația dela noi.

Constatăm dela început, că această mișcare culturală idealistă pornită din Apus a început să prindă rădăcini trainice și la noi, unde o acțiune similară se impune categoric. Deși suntem o țară cu populație mai puțin densă ca în țările din Apus, mai puțin industrială, cu trebuințe culturale mai reduse ca aiurea, totuși se resimte și la noi — în unele privințe chiar mai imperios ca acolo ¹⁾, — nevoia, de a interveni grabnic pentru păstrarea unor colțuri din natură în măreția lor primitivă, ferite de înrăuirile destructive multiple ale activității omenești; se ivește necesitatea, de a alcătui un pro-

¹⁾ La noi agricultura și creșterea vitelor sunt deprinse mai mult extensiv, nu intensiv, de aci primejdia mai mare pentru natură, ca în Apus.

gram binechibzuit pentru conservarea pe seama posterității a comorilor naturale științifice, care acuma se găsește încă poate din belșug, dar sunt sortite să dispară ori sunt în parte chiar distruse.

Oamenii de bun simț, turiștii adevărați și în primul rând naturaliștii, constată cu durere, cât se păcătuiește la noi împotriva naturii.

Lipsa de cultură, nepriceperea, răutatea, nepăsarea, tembelismul ruinează neconștient și la noi frumusețile peisajelor și monumentele naturii. Mult mai mare este însă dezastrul produs de nevoile sau din interese economice, de pasiuni vânătoarești. Agricultură, pescăritul, creșterea vitelor; „ameliorațiunile agricole și pastorale“, exploatarea adesea abuzivă de păduri, mine, petrol, prefac și la noi ținuturi întregi în „deșerturi culturale“ înspăimântătoare.

Câteva exemple concrete, vor arăta mai elocvent decât lungi expuneri teoretice, marea primejdie ce amenință și la noi comorile naturale: atât ființe izolate, ori anumite specii de animale și plante, dar mai vărtos unitățile biologice mai importante: păduri, stepe, mlaștini, etc.

Pe Valea Cernei, în apropierea stațiunii balneare Băile Herculane, se găsește o gigantică cheie erozională, cu colți prăpăstioși și pereți amețitor de înalți, care poartă o vegetație de un colorit meridional. Este cheia „Pro-laz“ de lângă comuna Pecienecica. La sfârșitul veacului al 18-lea au fost descoperite pentru prima oară comorile botanice ale acestor stânci¹⁾, plante balcanice, mediterane, ilirice ori endemice, imigrate aci în diverse epoce geologice, alcătuind acum o adevărată grădină botanică, extraordinar de bogată, variată și de o valoare științifică de neprețuit. Acest loc este exploatat acum de o fabrică de var, care dărâamă colții, îi decimează flora. Un seoc monstru pentru transportul lemnului desfigurează cea mai încântătoare cheie de munți; lemnele aruncate de pe o culme la acest jghiab au zdrobit exemplare uriașe de nuci seculare, de alun-turcesc (*Corylus colurna*) și falnicii pini de Crimeea (*Pinus Pallasiana*), podoaba botanică rarisimă a acestor locuri.

Exploatarea de păduri pătrunde tot mai mult în inima masivului Domugled și amenință cu distrugere o pădure unică în felul ei, alcătuită din copaci bătrâni de alun turcesc (*Corylus colurna*), cum năunai în inima Balcanilor se mai găsește. Foarte numeroși arbori de aceștia gigantici zac deja culcați la pământ ori ciunțiți de mâna barbară a localnicilor și în special de trupele austriace, care în timpul războiului au avut datoria îngrată și zadarnică, de a apăra niște frontiere nefirești.

Comunitatea de avere grănițerească din Banat, proprietarul acestei păduri, va avea să răspundă în fața științei și a lumii civilizate de soarta acestei păduri unice în felul ei.

Să aruncăm acum privirea noastră în regiunea stepelor danubiene — basarabene! Zadarnic mai cauți în imensa câmpie a Bugacului un petec de pământ, de câteva hectare măcar, unde formațiunea vegetală atât de caracteristică odinioară acestor regiuni, „stepe de ierburi“, să o mai poți studia în alcătuirea ei genuină. Intreaga câmpie este prefăcută într'un imens grănar. Elementele de stepă de odinioară s'au refugiat prin șanțuri și la marginea drumurilor de câmp, izgonite din domeniul și „casa“ lor proprie.

Toată armonia, întreg echilibrul natural din stepă a fost distrus, spre vecinicia pagubă a științei, care zadarnic încearcă să urmărească problema legăturii florei noastre cu cea eupontică. Această dispariție aproape com-

¹⁾ *Cerastium banaticum*, *Aethionema banaticum*, *Cytisus radiatus*, *Crucianella oxyloba*, *Athamantha hungarica*, *Asperula hungarorum*, *Hieracium Hercules*, etc. (Vezi A. de Degen: Die Flora von Herkulesbad).

plectă a unei formațiuni vegetale odinioară atât de răspândită la noi, este cu atât mai păgubitoare, că ea se produce tocmai într-o epocă, când s'a încheiat noua știință a fitosociologiei, ce va trebui să cucerească și pe naturaliştilor noștri, cari tocmai în stepă ar putea desluși atâtea legi și fenomene naturale nebănuite încă. Botanistul se găsește aici ca un istoriograf în fața unei arhive distruse de incendiu, ori risipită de mână dușmană.

În inima Ardealului măreața Cheia Turzii, un defileu calcaros la marginea Câmpiei, este desbrăcată în mod barbar de podoabele-i vegetale prin păscutul oilor și caprelor; plante rare, ca *Allium obliquum*, care numai aici se găsește în Europa întreagă, *Sorbus dacica*, *Ferula Sadleriana*, *Dianthus spiculifolius* var. *petraeiformis*, *D. Julii Wolffii* și altele sunt aproape cu desăvârșire stărpite; dacă mai dăinuiește acest regim de economie pastorală necruțătoare, aceste rarități floristice vor dispărea cu totul din flora noastră, iar speciile endemice în acest loc, ca: *Dianthus Julii-Wolffii*, vor dispărea cu desăvârșire din lumea vietăților, cum au pierit irevocabil și pentru totdeauna mamutul, ichtiosaurul, *Sigillaria* și *Lepidodendron*. Aceeași soartă amenință și comorile naturale ale Cheii Turzului sau Copandului, aproape de Turda.

Pădurea Letea din Delta Dunării este o altă unitate biologică și biogeografică de înalt interes științific, grav amenințată în existența ei chiar. Botaniști și geografi se ocupă de problemele puse în discuție de această pădure, răsărită pe grindurile Deltei, alcătuită din elemente floristice printre cele mai rare la noi: *Fraxinus oxyphylla*, *F. holotricha*, *Periploca graeca*. O decizie neînțelegătoare a ministerului de Agricultură era să radă de pe fața pământului această comoară, pentru care ne invidiază străinii¹⁾. Societatea naturaliştilor i-a salvat atunci viața, dar nu poate împiedeca continua ei ciungărire și deteriorare.

Această soartă amenință și lumea animală din Balta Dunării, coloniile de paseri rare din imensele stufării, cari sunt prea mult încălcate de păstori, vânători și agenți colectori plătiți ai muzeelor din străinătate, cari ne despoaie, pe neobservate, de comorile noastre științifice cele mai importante.

Reforma agrară, care este în curs, amenință serios în existența lor unele medii de viață importante, ce dăinuiau până acum sub scutul unor mari proprietari. Se parcelează vestitele Fânețe ale Clujului, cu flora lor bogată și în multe privințe unică la noi și azi-mâne ferul plugului va scoate din pământ rădăcinile dediteilor (*Adonis Walziana*, *wolgensis*) și bulbi de *Bulbocodium ruthenicum* cu numeroșii lor tovarăși vegetali, cari au ajuns într'adevăr celebri în literatura botanică. Vitele păscătoare distrug interesantele ochiuri de stepă de pe „Copârșae“ în văzul tuturor botaniștilor din Cluj, distrugând stațiunea frumoașei *Centaurea trinervia* și *Nepeta ucranica*.

La Deva s'a tăiat în toiul revoluției clasice pădure de stejari numită „Bejan“, spre veșnica pagubă a științei dendrologice și silvice.

¹⁾ Deja la 1841 vorbește elogios despre importanța ei științifică o comisie rusească dela Odessa, condusă de guvernatorul Basarabiei, care în drum spre Insula Șerpilor, a atins și această pădure monumentală.

Iată dar o situație îngrijorătoare pentru viitorul vegetației și florei noastre și pentru viața animală legată de existența ei în zona (sau etajul) câmpiilor și dealurilor, unde o intervenție ocrotitoare se impune fără amănare!

Mulți își pun însă nădejdea în „munte“. Acolo, — cred ei, — nu pătrunde preacurând cultura, economia și industria distrugătoare de medii de viață naturală. Fauna și flora trăesc acolo ca într'un raiu adevărat, nesupărate de nimeni!

Și totuși, situația reală este alta și la munte. Unde turistul de ocazie, științificește puțin instruit, se încântă de proporțiile gigantice și puterile formidabile ale naturii alpine, exclamă și oftează, sultește mulțumit de „munte“, naturalistul constată cu îngrijorare o sărăcire treptată a florei, a faunei și o adâncă prefacere sau degradare a asociațiilor vegetale sub influența păscutului excesiv și păgubitor. Păștorii, falșii turiști tratează adesea cu necruțare și în mod barbar natura. Paserile și alte animale de munte, floarea reginei și alte specii de munte sunt aproape exterminate de vânători și colecători. Peșterile sunt despuiate de podoabele lor: stalactitele și stalagmitile. Intrepinderi forestiere, funiculare și ferăstrae devastează codrii; ciobanii le dau foc, ca să câștige teren de pășune încântătoare. Aceasta este situația în cei mai falnici ai noștri munți: Bucegii ¹⁾, Ceahlăul, Munții Făgărașului, Parângul, Munții Rodnei și aiurea, unde tot mai rar întâlnești locuri neinfluențate de gospodăria omului, cu prefacerile ce lasă urme trainice și în natura viguroasă dela munte, a tot biruitoare prin forța ei vitală.

Situația este așadar foarte gravă, pentru ca să ne alarmăm de ea și matură, pentru ca organele de Stat, lumea cultă și oamenii de știință să se hotărească la o acțiune serioasă, conștientă și eficace, care să salveze, acum în ceasul al unsprezecelea, monumentele naturii, în primul rând la șes și pe cât se poate concomitent și în etajul montan, subalpin și alpin al munților noștri.

Cap. III.

Istoria mișcării protecționiste la noi.

Pentru ca să lucrăm în cunoștință de cauză, trebuie să ne punem la curent cu tot ce s'a făcut și s'a proiectat în România în această chestiune. Trebuie să păstrăm o continuitate în acțiunile noastre. Este pe urmă nevoie de o coordonare a acțiunilor întreprinse de diferite persoane sau autorități, o coordonare a scopurilor de urmărit și a mijloacelor ducătoare la scop.

Instinctul popular a făcut, ca anumite obiecte din domeniul naturii, de interes estetic, dar mai ales istoric, să fie cruțate și păstrate, sub scutul conștiinței și opiniei publice mai mult, decât al unor legi sau regulamente oficiale. Teiul lui Eminescu dela Iași, goronul lui Horea dela Tebea, stejarul Mitropoliei din Blaj sunt cele mai cunoscute monumente ale naturii păstrate mai mult instinctiv și inconștient din timpuri mai vechi.

O mișcare conștientă, sistematică în sensul modern al protecției naturii, găsim dintre toate provinciile istorice ale României — după cunoștința mea — mai întâi în Transilvania.

¹⁾ Haret, M., Turism, carpatism, parcuri naționale și monumente naturale, în Natura a. XII (1923), No. 5, p. 15—20, unde se aduc pilde elocvente și drastice de batjocorire a naturii.

Acțiunea de protejare a naturii se pornise pe cale socială, de tot timid încă, din partea Societăților Carpatine ungurești și ardelenesti, având un sprijin deja în legile din 1879 de împădurire și în legea din 1883 asupra protecției vânatului, precum și în ordonanța No. 21527 din 1900 a ministerului Agriculturii, adresată către autoritățile silvice, prin care se impunea conservarea copacilor bătrâni, istorici, sau fitogeograficește rari și interesanți ¹⁾. Pe la 1909 Ministerul ungar de Agricultură avea intențiunea să reglementeze prin lege această acțiune.

Pentru aceea a redactat o broșură, în care dădea informații generale asupra scopului acestei acțiuni și instrucții pentru alcătuirea unui inventar al monumentelor naturale²⁾. Ca exemple de obiecte, ce urmează să fie conservate în ținuturile românești, încă găsim în această broșură amintite câteva. De interes istoric: Goronul lui Horea dela Tebea³⁾. Copacii lui Rákóczi lângă șoseaua Gurghin-Reghiu. Un copac la Poiana-Mărului, unde Românii au ținut legat pe generalul maghiar Bem la 1849. La Baia Sprie patru brazi și o stâncă până unde au pătruns tatarii la 1717. Brazii dela Fântânele (jud. Cojocna) unde au fost măcelăriți la 1849 ungurii lui Vasvári, etc.

De interes științific-economic ar fi: Păduri de molid, cu brad alb, în jud. Bistrița-Năsăud; păduri pe teren nisipos (în Nirșeg); regiuni cu pinul de Taurida (jud. Caraș-Severin); păduri mestecate de gârniță cu teiu (jud. Caraș-Severin); păduri cu tisa (*Taxus baccata*) în jud. Bistrița-Năsăud; locuri cu alunul-turcesc (*Corylus colurna*); Mănăstirea Râmețului (jud. Alba inferioară) cu *Juniperus sabinooides*; câte-o rezervațiune mai mare în etajul campestru, al dealurilor și la munte. Din lumea animalelor ar trece pe catastiful speciilor de protejat: unele specii rari de vulturi și corbii.

Din punct de vedere geologic—mineralogic—arheologic importante sunt: Stâncile de sare dela Sovata; stâncările de lângă Cetea cu stațiuni preistorice. Din punct de vedere estetic: Cazanele la Dunăre, cheia dela Ciucea—Vad în jud. Cojocna; pasul Branului și al Timișului; Cheia Turzii și a Runcului în jud. Turda-Arieș; lacul Sântana cu dealul Mohoș și turbăriile-i populate de *Pinus uncinata* și mesteceni.

Toate peșterile, în primul rând peștera Onceasa în Bihor; peștera Rancu (jud. Solnoc-Dobâca); peștera Bedeleului, a Scărișoarei și Runcului din jud. Turda-Arieș; peștera pucioasă dela Toria (jud. Treiscaune), etc.

Memoriul acesta a fost răspândit pretutindeni și discutat în societățile botanice etc., fără ca să se fi realizat din frumoasele proiecte câtuși de puțin! La 1912 încă era nevoie de studii și articole inimioase ⁴⁾ ca să se țină problema la suprafață, deși unele județe au început a compune inventare monumentelor naturii și istorice, în care sunt amestecate însă informații bune-rele, necontrolate ⁵⁾ de oameni cu pregătire științifică, singuri indicați să alcătuiască tabloul monumentelor naturii, care merită să fie protejate.

Din timpurile antebellice încă avem să încreștăm puține fapte reale în direcție protecționistă. De vre-o 15 ani este ocrotită de poliția câmpenească dela Oradea mare floarea *Lotus* ce crește în lacul și pârâul Băilor episcopesti, o admirabilă plantă acvatică din tropi, păstrată aci probabil ca relievie geologică.

¹⁾ Este aceasta o măsură legală, neabrogată încă în ținuturile ardeleni, pe care se poate răzema acțiunea noastră actuală.

²⁾ A természeteki emlékek fentartása. Darányi Ignác m. kir. földmivelésügyi miniszter megbízásából írta Kaán Károly m. kir. erdőtanácsos. Budapest, 1909. 56 p. 8^o.

³⁾ Sub el ar fi odihint ungurii, când au cucerit țara, spune broșura amintită, în concordanță cu Hanusz: Fűben-fában, p. 67.

⁴⁾ Décsy Mór: A nemzeti parkokról. Természettud. Közlöny 1912. No. 5.

⁵⁾ Ginzberger: Naturschutz in Siebenbürgen, p. 3.

La 1915 s'a făcut la intervenția profesorului I. Tuzson o împrejurare în jurul locului unde s'a găsit *Polygala sibirica* de I. Barth, în hotarul comunei Cenade lângă Blaj (jud. Alba inferioară).

La 1916 autorul acestor șire făcea propagandă pentru protecția naturii, în jurnalul „Unirea“ dela Blaj, scriind articole de vulgarizare științifică, reproduse în broșura „Din lumea plantelor“ (Arad, 1917, Biblioteca „Sămănătorul“ Nr. 16). Aci se atrăgea atenția asupra munților Retezatului și a văilor din Munții Făgărașului, locuri predestinate ca să fie transformate în „parcuri naționale“¹⁾; am descris amănunțit și arborii istorici dela Blaj (stejarul mitropolitan, frasinul episcopului Grigore Maior, ulmii, plopii, stejarii din Bere și Nișca), care ar merita să fie ocrotiți prin lege.

Răsboiul mondial a însemnat o catastrofă adevărată pentru păduri, tot așa și așa-numita revoluție pașnică din Ardeal. Sub impresia acestor evenimente, profesorul Dr. Victor Stanciu dela Universitatea din Cluj a reușit să obțină în Marele Sfat Național din Sibiu (corpul legiuitor al Ardealului, care își rezervase o autonomie provizorie) votul aleșilor națiunii, în ziua de 12 August 1919, prin care s'a introdus în art. II. din legea agrară, alineatul 1c, care prevede, ca „toate locurile, cari prezintă un deosebit interes din punct de vedere științific, să fie expropriate în întregime pentru știință“.

Aceasta este deci prima măsură legislativă românească, de importanță fundamentală, pentru protecția naturii, care ne face desebită cinste.

Pentru aplicarea acestei legi, Consiliul Facultății de Științe s'a adresat la 20 Martie către Consiliul Dirigent cu un memoriu, cerând ca 27 teritorii să fie trecute în proprietate și sub îngrijirea Facultății de Științe din Cluj²⁾; între acestea figurează ca Parcuri naționale mai mari: Parângul și Izvoarele Someșului cald.

Acest memoriu a fost primit cu înțelegere de Consiliul Dirigent, care n'a putut însă da curs cererii, fiind întru timp înlăturat „brevi manu“ dela conducerea Ardealului. Cu acest guvern provincial a căzut și legea agrară ardeleană, fiind înlocuită cu o nouă lege creată la București, din care lipsește luminoasa dispoziție a legii Ardeleni privitoare la protecțiunea naturii. Unificarea pripită ne-a dat deci îndărăt în privința aceasta.

O măsură izolată a Casei Pădurilor merită să fie relevată aci, ca un act de protecțiune a naturii din anii din urmă.

În 1922 a fost examinat de inginerul silvic L. Marțian, fostul șef al Direcțiunii centrale a pădurilor din Cluj și de șeful de cultură al grădinii botanice din Cluj, Cornel Gürtler, celebrul „goron al lui Horea“ dela Tebea, care după indicațiile numiților domni a fost curățit de paraziții vegetali și animali, încât va putea dăinui încă mulți ani, ca un monument interesant al naturii și al istoriei noastre naționale.

Mișcarea largă de protecțiune a naturii, pornită de Facultatea de științe din Cluj, nu și-a avut însă efectul așteptat.

Totul a rămas baltă, până ce la 1923 direcțiunea Grădinii botanice a căutat să urnească iarăși din loc acțiunea protecționistă din Ardeal,³⁾ formulând în concret cererea pentru exproprierea și declararea de rezervațiuni botanice a celor 14 teritorii mai mari și mai mici, importante din punct de vedere botanic.

Directorul reformei agrare din Ardeal, dl E. Petri ni, înțelegând gravitatea cauzei, a luat măsuri pentru ducerea la îndeplinire a desideratului nostru⁴⁾.

1) Al. Borza: Din lumea plantelor, p. 80.

2) Vezi anexa No. 1.

3) Vezi anexa No. 2.

4) Vezi anexa No. 3.

Aceeași bunăvoință a întâmpinat adresa Grădinii botanice și la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, Casa centrală a împroprietăririi din București¹⁾, întărind credința noastră, că autoritățile noastre vor face tot ce le stă în putință pentru ocrotirea naturii.

În Bucovina problema protecției naturii s'a pus la începutul acestui secol. Cerând la 17 Octombrie 1901 deputatul Novac în Reichsratul din Viena, să se alcătuiască o lege protecționistă, o comisie de specialiști a fost însărcinată cu elaborarea unei astfel de legi, care la 1904 s'a prezentat în ante-proiect. Atunci au început a compune în toate provinciile imperiului austriac de odinioară, deci și în Bucovina, tabloul monumentelor naturale ce vor trebui puse sub ocrotirea legilor. Efectiv însă n'a fost ocrotit nimic până acum de curând, când la intervenția inteligentă și inimoasă a profesorului Dr. M. Gușuleac de la Cernăuți²⁾ s'a proiectat alcătuirea alor trei rezervațiuni, ocrotind însemnate elemente pontice, podolice și endemice la Dealu-Strâmba lângă Bosanci (26 ha, proprietatea prințului M. Sturdza); colina „Frumoasa“ în Bosanci (4 ha, seria parohiilor Sf. Dumitru și Sf. Nicolae); dealul „Tur-livsehi“ în Boianceni (Boianciuc) și Pohorlăuți în județul Zastavna (53 $\frac{1}{2}$ ha, aparținând moșiei a trei proprietari mari).

În Moldova dintre Prut și Nistru n'am cunoștință să se fi luat vre-o măsură pentru protecția naturii. Pentru aceea pădurile s'au defrișat fără milă, iar tot ce s'a putut ara s'a arat, dispărând stepele virgine cu desăvârșire. Basarabia este din punctul de vedere al agri- și horticulturii o grădină încântătoare, din punct de vedere științific însă un trist „desert“, o adevărată „Kulturwürste“.

În țara-mamă, „Vechiul regat“, încă nu s'au luat măsuri legislative speciale pentru protecția naturii, totuși putem însemna aci câteva fapte de cea mai mare importanță săvârșite în această direcție.

De secole administrația celor două principate de odinioară, Moldova și Muntenia, a luat măsuri de împiedecare a tăerii fără rost a „pădurilor și de împăduriri artificiale³⁾. Aceste dispoziții au fost luate, ce-i drept, din interese de alt ordin decât cel urmărit de acțiunea modernă protecționistă⁴⁾, totuși au dat roade excelente și din acest punct de vedere, cu toate piedecile de ordin administrativ, tehnic și moral, care au stânjenit această acțiune.

Dispozițiile luate la 1843 în Moldova și abia la 1859 în Muntenia⁵⁾ de a planta copaci pe marginile șoselelor și a-i îngriji, denotă începuturile unui cult special pentru arbori.

Un serviciu de silvicultură fu creat în Moldova la 1844 și în Muntenia la 1850.

„Consiliul general de agricultură, forestierie, mineralogie și geologie“, instituit prin decretul No. 1700 din 1867, avea printre atribuțiile sale îndă-

¹⁾ Vezi anexa No. 4

²⁾ Gușuleac, Dr. M.: Fănațele Seculare din Bucovina și conservarea lor ca monumente naturale. — Cernăuți, 1921.

³⁾ R u s e s c u, D. R. Cestiunea împăduririlor artificiale în România. Ed. II. — București 1907, p. 131 et sequ.

⁴⁾ La anul 1497 s'au făcut împăduriri în interesul apărării țării, la 1792 în interesul economiei locale a proprietăților, la 1855 în interesul economiei generale a țării, și numai la 1901 s'a enunțat principiul împăduririi din cauza disproporției prea mari ce există între domeniul agricol și cel forestier. R u s e s c u, o. c. p. 131—241.

⁵⁾ R u s e s c u, Op. c., p. 170,

torirea de a alcătui un cod de poliție pădurească și trebuia să fie consultat asupra cestiunilor privitoare la exploatarea, conservarea și plantarea pădurilor.

Legea din 1872 încredințează gestiunea, conservarea și îmbunătățirea bunurilor statului unei administrații speciale de Domenii, sub controlul Ministerului de finanțe. Iar la 1883, înființându-se Ministerul agriculturii, industriei, comerțului și domeniilor, și serviciul exterior al pădurilor fu reorganizat, dându-i-se în grijă păstrarea lor.

Această organizație de stat a contribuit în măsură însemnată la păstrarea celor mai importante monumente ale naturii, pădurile noastre. Prin acțiunea ei pasivă, prin lipsa ei de activitate, a lăsat ca moștenire o altă serie de monumente naturale științifice importante pentru vegetația lor: dunele de nisip din Oltenia și Dobrogea, stepele domeniilor statului, care n'au fost împădurite artificial, cum se proiectase de atâtea ori.

Legea despre conservarea monumentelor și stațiunilor istorice a adus indirect și involuntar poate, cele mai bune servicii și naturii persecutate și impilate pretutindeni. Sub aripile interdicției de a ara Valurile lui Traian, s'a înfiripat ici-colo pe Valurile din Dobrogea o asociație stepică bogată, de înfățișare străveche și fitosociologicește matură, reprezentând ultima etapă de succesiune naturală posibilă în aceste locuri, sub regimul climatului actual.

Laudabile au fost și intențiunile Societății Turistice din România, fondate în 1903, de a prepara terenul pentru crearea unor parcuri naturale. În Anuarul S. T. R., vol. IX pe 1911, citim la p. 123 frazele următoare: „În 1912 vom interveni la cei de drept pentru păstrarea unora din munții noștri, prin îndepărtarea pășunatului și transformarea lor în parcuri naturale. Intervenția va fi făcută întâiu pentru regiunea Sinaia-Bușteni, către Eforia Spitalelor și Domeniul Regal. Exemplul plecând de sus, suntem siguri, că și alți proprietari mari vor urma pilda ce li-se va da“.

Intervenția a și avut, pe semne, rezultate în regiunea aceasta, cel puțin parțiale, cum vom aminti mai jos.

Pentru ocrotirea paserilor și peștilor din Deltă și, în special, din Baltă, Direcția Pescăriilor Statului a luat măsuri pe vremuri,¹⁾ sub conducerea profesorului Dr. Gr. Antipa și a Drului Ionescu, împăcând interesele la aparență diametral opuse ale pescăritului, ale ornitologiei și ale ocrotirii paserilor.

În timpul războiului armatele ocupante germano-bulgare începuseră a devasta fără milă paradisul de paseri din Baltă și Dobrogea²⁾. La inițiativa și intervenția ornitologului german Kurt Flöricke, s'au luat atunci măsuri,³⁾ cari au salvat bogățiile științifice ale acestui colț de viață animală imbelșugată și multicoloră, cum nu se găsește aiurea în Europa Centrală, cum nici visa nu poate un „european“ din țeri cu natura devastată, sărăcită.

Legile de vânat, care acordă anumite epoci de scutire și apărare vânătorului, observate cu strictetă, încă înseamnă o protecție bună pentru animalele noastre.

În Decembrie 1920 s'a săvârșit o altă operă protecționistă remarcabilă: a fost salvată de defrișare cea mai interesantă pădure din Țara Românească, Pădurea Letea din Delta Dunării, care fusese sortită de Casa Pădurilor să fie taiată. Luând cunoștință despre aceste intenții catastrofale din punct de vedere

1) Vezi nota următoare.

2) Flöricke, Dr. K.: Forscherfahrt in Feindesland. Stuttgart, 1918, p. 15.

3) Op. c. p. 20. — La p. 84 se recomandă crearea unei rezervațiuni ornitologice în Baltă cu centrul Marașu ori Cerbanu.

științifice, Societatea Naturaliștilor din România, la inițiativa profesorului D. G. Zotta, a intervenit ca să se oprească tăierea.

Cea mai importantă inițiativă largă și programatică pentru protecția naturii s'a luat prin înființarea societății „Hanul Drumeților“, asociație patriotică pentru răspândirea turismului și crearea de parcuri naționale. Societatea s'a constituit din inițiativa inimoasă a dlui M. Haret, la 14 Septembrie 1920, în București, luând ființă legală la 15 Martie 1921¹⁾, ca societate pe acțiuni.

Această asociație desfășură o propagandă rodnică pentru crearea de parcuri naturale, în Bucegi, Piatra Craiului, Parângu, Retezatul și în Delta, — pădurea Letea.

Până acum a și reușit să înceapă efectiv organizarea primului parc național românesc în Munții Bucegi, în pădurea Cocorei²⁾ pe o întindere de circa 8 hectare, care vor fi completate cu altele, cuprinzând întreaga regiune a Peșterii Ialomița.

În acelaș masiv al Bucegilor avem fericirea să găsim un alt colț fermecat, transformat într'o adevărată rezervațiune botanică: Valea Jepilor (vre-o 8 km², la altitudine de 900—2400 metri³⁾, servind ca teritor de vânat al Domeniului Regal și refăcându-și repede viguroasa vegetație subalpină și alpină sub ocrotirea interdicției de vânat și păscut.

Se zice, că este intenția Inaltei Case Domnitoare și în special dorința Alteței Sale Regale, Principele Carol al României, să transforme întreaga zonă superioară a masivului Bucegi într'un uriaș Parc Național. Scos de sub regimul pastoral actual, dezastruos pentru vegetația plășurilor de munte și ferit de activitatea atât de dușmănoasă pădurilor a ciobanului român ca și a exploatorilor de păduri, Bucegii vor putea deveni un măreț sanctuar al naturii, un nesecat izvor de observații și teren de studii științifice, zoologice, botanice (fitosociologice!), dacă va reuși să fie apărat acest masiv de lăcustele „turismului“. Apropierea stațiunilor climatice și balneare este defavorabilă seriozității și sfințeniei naturii!

În legătură cu aplicarea legii de reformă agrară atât Societatea Naturaliștilor, cât mai vărtos activul ei prezident, prof. Popovici-Băznoșanu, au găsit prilej să intervină oficial și amical, atragând luarea aminte a oficialității și a unor particulari asupra datoriei, de a păstra unele porțiuni de stepă ca rezervațiuni⁴⁾. Pe valea Jijiei, în Nordul Moldovei, această intervenție a avut rezultatul dorit, păstrându-se un ochiu de stepă ca monument al naturii⁵⁾, din bunăvoință particulară.

* * *

Aceste începuturi de protecție a naturii arată lămurit, că terenul este preparat pentru înfăptuirea integrală a unui program larg, binechibzuit, de protecțiune a naturii în România; ele ne arată și căile, pe care trebuie să procedăm. Primejdiile ce amenință natura în aceste zile de reorganizare

¹⁾ „Hanul Drumeților“, în Suplimentul revistei Natura, a. XII (1923) No 3.

²⁾ Bucura Dumbravă: Singurătaea, în Cugetul Românesc, a. II (1923) No 12, p. 803.

³⁾ Haret M.: Les parcs nationaux en Roumanie, în „La Nature“ No 2473 din 27 August 1921, p. 133—137, cu 8 ilustrații.

⁴⁾ Protescu, Dr. O.: Parcuri Naționale, în „Viitorul“ 1922.

⁵⁾ Comunicare verbală a dlui prof. Dr. Popovici-Băznoșanu. — Aci amintesc faptul, că expunând eu în Societatea Naturaliștilor istoricul mișcării protecționiste la noi și starea ei actuală, în ședința din Ianuarie 1924, societatea, în frunte cu prezidentul ei, mi-a aprobat propunerea, ca umăr la umăr să căutăm a traduce în fapte proiectele de până acum, cerând legea ocrotirii și alcătuiind tabloul exact al monumentelor de ocrotit.

a gospodăriei țerii, de reformă agrară, de largă propășire și dezvoltare, în proporții înspăimântătoare pentru un naturalist, a păstoritului și de defrișare a pădurilor, ne mai impun imperios o acțiune grabnică, deși nu pripită.

CAP. IV.

Programul nostru de acțiune. Propuneri.

Deși ocrotirea monumentelor naturii se poate asigura în cazuri izolate și pe cale pur administrativă ori în baza legilor existente, în special prin interpretarea binevoitoare și aplicarea patriotică a legii pentru reforma agrară, totuși din experiențele dela noi și din exemplele din străinătate se desprinde faptul, că primul pas hotărâtor pentru ocrotirea solidă, instituțională a naturii primejduite și pentru isbânda mișcării protecționiste trebuie să fie ALCĂTUIREA UNEI LEGI FUNDAMENTALE DE PROTECȚIUNE A MONUMENTELOR NATURII (copaci, peșteri, peisaje distinse, specii rare de animale și plante, medii întregi de viață, rezervațiuni, parcuri naturale, naționale).

Legea trebuie să tindă la exproprierea pe seama Statului a terenelor importante științificește, lăsând numai în cazuri excepționale în posesiunea orașelor, comunelor, societăților sau corporațiilor aceste terene. Împrejurările dela noi cer, ca protecțiunea naturii să fie autoritativă. Din norocire, o bună parte a monumentelor naturale se află deja în proprietatea Statului!

Ministerul Agriculturii și al Domeniilor are căderea să propună această lege, să ia în posesiune terenurile expropriate, îngrijind de conservarea lor printr'un OFICIU CENTRAL PENTRU PROTECȚIUNEA NATURII¹⁾ și prin serviciile sale silvice, consilieratele agricole etc. Acest oficiu, alcătuit dintr'un director și 1—2 funcționari, va lucra după îndrumările și sub ascultarea unei înalte corporațiuni, a „COMISIUNEI MONUMENTELOR NATURII“, care trebuie numai decât organizată, în baza unei legi speciale, din specialiști (botaniști, zoologi, silvicultori, agronomi, geografi).

Accastă comisiune, va avea să întocmească INVENTARUL MONUMENTELOR NATURII lucrând după un regulament ce are să și-l dea, având secții și consilieri speciali pentru provinciile istorice: a) Muntenia cu Oltenia și Dobrogea, b) Moldova integrală, c) Transilvania cu Banat, Crișana și Maramureș.

Societățile de științe (București, Cluj, Iași, Sibiiu-săsească), societățile de turism și carpatism (Hanul Drumeșilor — București, Societatea Turiștilor Români — București, Siebenbürgischer Karpathenverein — Sibiiu, Frăția Munteană — Cluj, Erdélyi Kárpátegyesület — Cluj, Societatea de gimnastică și turism — Iași), direcțiunile Grădinilor botanice (București, Iași, Cluj, Cernăuți), Muzeele de Zoologie (București, Institutul de Speologie (Cluj), Institutele de Geologie (București, Cluj, Iași, Cernăuți), Institutele universitare de Geografie, Societatea geografică română, vor lucra prin delegații lor în comisiunea centrală și în cele regionale, ca inventarul monumentelor naturale să fie cât mai complet și ocrotirea lor cât mai eficace.

Alte asociații sau reuniuni încă își vor da contribuția lor, ca această operă culturală de mare însemnătate să fie cât mai desăvârșită din punct de vedere estetic, științific, educativ și patriotic.

Modul de ocrotire va diferi după natura obiectelor, după regiuni și zone de altitudine.

¹⁾ Oficiul național al turismului, existent acum pe lângă ministerul sănătății publice, reorganizat și transferat la ministerul agriculturii și domeniilor, va putea împlini provizor această slujbă, până ce turism și protecționism se vor separa în mod firesc.

Obiectele singuratec (peșteri, copaci) vor fi însemnate cu table de metal; tot așa și rezervațiunile mai mici și în special parcurile naționale mari.

Unele vor fi împrejmuite, altele ba¹⁾.

Interdicția de păscut, vânat, pescuit etc. va fi totală ori numai parțială, după natura rezervațiunii și interesele economice ponderoase ale împrejurimii lor²⁾.

Monumentele naturii, chiar cele rămase în proprietatea comunelor, societăților și eventual a particularilor, vor fi scutite de impozite.

Statul sau Corporațiunile ocrotitoare, ca și Societățile și institutele noastre științifice au obligamentul moral, să se îngrijească de studierea științifică a monumentelor naturale ocrotite. Este neapărată nevoie de a se instala acolo observatorii meteorologice potrivite, pe urmă în teritoriile mai mari și mai ferite observatorii și laboratorii biologice, grădini botanice alpine, de experiențe de aclimatațiune. Lipsind această observare și studiul continuu, aprofundat al vegetației și vieții animale din rezervațiuni, ele ușor ar putea deveni simple locuri de petrecere sau instituții făcute din nevoile „modei” și nu isvorând din necesități reale. Ar fi, ce-i drept, o mare binefacere pentru posteritate rezervarea pentru studii ulterioare a acestor terenuri chiar și în astfel de condiții. Este însă de cea mai mare importanță științifică studiul sistematic al prefacerilor lente, al „succesiunilor” de vegetație și viață animală, ce au loc într’un teren scos de sub influența omului.

Burse vor fi create pentru naturaliștii însărcinați cu aceste studii. Societățile regionale de științe vor crea comisii speciale pentru îndrumarea și sistemizarea acestor studii, cari vor deveni contribuții reale la studiul biologiei, faunei, florei și geologiei țării.

Săvârșind cele propuse în această schiță, vom putea sta cu fruntea ridicată în fața străinătății și a omenimii întregi, care are cel mai deplin drept să se întrebe, cum înțelegem să ne îndeplinim misiunea de stăpâni ai acestui petec de pământ, care ne este sortit.

Știința este a tuturor, dreptul și datoria de a studia natura încă este a omenimii întregi, deci și controlul monumentelor naturii este o datorie de ordin internațional al tuturor.

CAP. V.

Inventarul botanico-silvic provizor.

Fiind dintre toate monumentele naturii comorile vegetale cele mai prețuite de a fi pustiite iremediabil chiar acum în legătură cu reforma agrară, cu întemeierea de noi industrii forestiere etc., botaniștii au ținut să alcătuiască cei dintâi un tablou al terenelor sau obiectelor importante pentru știință, ce trebuiesc ocrotite, exploatate și studiate în primul rând³⁾.

¹⁾ Pentru *Polygala sibirica* dela Cenada împrejmuirea a fost fatală, ușurând unor răufăcători aflarea și pustiirea ei!

²⁾ La munte va fi oprit pășunatul cu desăvârșire. În stepele zonei de șes un păscut foarte moderat cu cai și vite cornute este de-a dreptul indicat ținând ierbivorele mari de comunitatea de viață naturală primitivă a stepei. În lipsa acestor animale, care complectază gospodăria stepei, unele specii de plante (*Șipa*) se sporesc preamult, distrugând armonia naturală și frumuseța stepei!

O înmulțire excesivă a urșilor și vulturilor dela munte este primejdioasă pentru un ținut întreg. Cormoranii deasemenea pot deveni primejdioși pentru pescării, înmulțindu-se prea tare.

³⁾ Acest inventar a fost schițat întâi de autorul acestor șire. A fost discutat și complectat în ședința din 27 Ianuarie 1924 a Societății Naturaliștilor din București și în Cercul Botaniștilor din Cluj, în ședința din 11 Februarie 1924.

Numerii sau literele puse în parantez în fața speciilor, rezervațiilor și parcurilor se referesc la indicațiile similare de pe harta anexată.

A. OBIECTE SINGURATICE :

Goronul lui Horea la Țebea (jud. Hunedoara) (și de interes istoric).
 Stejarul Mitropoliei din Blaj (și de interes istoric).
 Plopi, peri sălbatici uriași „Sub Berc“ la Blaj.
 Un stejar pururea verde, semnalat la Sălciua pe Valea Arieșului.

B. SPECII RARE ȘI IMPORTANTE :

Taxus baccata de pretutindenea.

- (1) *Juniperus sabinoides* și *Kanitziana* la Rămeț (jud. Alba inf.)
Pinus Pallasiana în Valea Cernei și la Triculie (jud. Caraș-Severin).
Leontopodium alpinum pretutindenea la munte.
Daphne Blagayana aici-colo în Bucegi.
- (2) *Polygala sibirica* la Cenada (jud. Alba inf.).
- (3) *Goebelia alopecuroides* în Poiana Chiurum Tarla la Babadag (Dobrogea).
- (4) *Nymphaea (Castalia) Lotus* dela Băile Episcopești la Oradea-mare.

C. REZERVAȚIUNI MAI MICI, PROTEJÂND ASOCIAȚII VEGETALE :

(cu specii rare, endemice, sau esențe forestiere importante).

1. TRANSILVANIA.

- (5) Fânețele Clujului, (stepă bogată în specii pontice rare).
- (6) Cheia Turzii, (vegetație saxicolă caracteristică ; specii rare).
- (7) Sărături la Turda-Scălzile orașului.
- (8) Stepă la Blaj, sub „Crucea lui Iancu“.
- (9) Cheia și Peștera Vadului pe Crișul negru, (stațiunea extremă de N. pentru specii termofile, ca : *Ceterach officinarum*, etc.)
- (10) Muntele Scărița la Poșaga și Cheia Runcului din apropiere, cu *Pinus silvestris*, *Juniperus Sabina*, *Saponaria bellidifolia*, *Arctostaphylos-uva ursi*, etc.
- (11) Colții Caprii la Intregalde, (jud. Alba inf.) cu *Larix*, *Leontopodium*, etc.
- (12) Colții Trăscăului (cu *Saxifraga Rocheliana* și su *Cerastium calcicolum*, etc.).
- (13) „Muntele mare“ cu turbării caracteristice (Jud. Turda-Arieș).
- (14) Piatra Craiului și Prăpastia la Zărnești cu o floră foarte bogată (*Dianthus callizonus* endemic).
- (15) Munții Rodnei : Corongiș și Inea, cu asociații vegetale alpine tipice și specii endeme ori rare.
- (16) Zaul de Câmpie cu dealul „Bujor“ : *Paeonia tenuifolia*, *Iris humilis*, etc.
- (17) Lacul dela Țaga în Câmpie.
- (18) Cazanele la Dunăre cu pădure și vegetația stâncilor, de un colorit floristic meridional, locul clasic al plantelor *Tulipa hungarica*, *Campanula crassipes*, etc.
- (19) Colina „Tigle“ la Suatul-maghiar, jud. Cojocna, cu stepă bogată și specia endemică *Astragalus Péterfii*.
- (20) Un fanet mic la Boj-Cara cu *Centaurea ruthenica*.
- (21) Jurul lacului Sântana cu turbării (*Drosera*, etc.).
- (21 a) În munții Parângului stâncării cu *Potentilla Haynaldiana*, *Silene Lerchenfeldiana*.
- (22) Hăgimașul mare (jud. Ciucului) cu floră bogată.
- (23) Pietrile roșii la Tulgheș cu planta endemică : *Astragalus Roëmeri*.

2. OLTENIA, MUNTENIA, MOLDOVA.

- (24) Dunele de nisip cu vegetație interesantă, între Apele vii și Celar la Caracal.
- (25) Porțile de fier — coastele dela Gura văii, cu o floră extrem de bogată în specii meridionale: *Prangos carinata*, *Dianthus serbicus*, etc.
- (26) Pădure la Comana cu sărături între Comana și Grădiște.
- (27) Policiori (jud. Buzeu), cu turbării.
- (28) Puțeni — Galați. — (28a) Valea Jijiei în Moldova (stepă).
- (29) La Mănăstirea Neamțu Crângul Cotești și Ursul.
- (30) Hanul Conache, formațiuni stepice.
- (31) Porțiuni din Lacul sărat la Brăila.
- (32) Stepă în Baragan (la Cireșeni?).
- (33) Mtele Ceahlău în Moldova (zona superioară, la „Piatra cu apă” și pădurea de crini — *Larix*).

3. DOBROGEA.

- (34) Pădurea Letea în Deltă (cu *Periploca graeca*, *Fraginus oxyphylla*, *holotricha*, etc.).
- (35) Stepă la Murfatlar — (Valul lui Traian).
- (36) Dune maritime la Mamaia, și (37) Tuzla cu elemente pontice și mediterane caracteristice.
- (38) Pădure cu poeni la Babada? — Slava rusă (pădure mixtă dobrogeană tipică; *Asyneuma anthericoides*, *Centauree* endemice, *Ononis Columnae* etc.).
- (39) Mtele Pricopan la Măcin, cu floră saxicolă bogată, cu păduri de teiu (*Tilia argentea*) străbune.
- (40) Pădurea „Șefcan” la Siliștră cu un *Cyclamen* endemic.
- (41) Plaur în Deltă, zona Sulinei.
- (42) Stânci la Hârșova?

4. BASARABIA.

- (43) Nisipuri — dune maritime — la Vălcov.
- (44) Stepe la Valul Traian — Tighina.
- (45) Stepă la Basarabeasca, în dosul gării.
- (46) O rezervă forestieră în Centrul Basarabiei.

5. BUCOVINA.

- (47) Fânețe la Bosanci și Boianceni, cu numeroase elemente podolice și pontice.
- (48) Turbării în Valea Dornei.

D. PARCURI NATURALE DE ÎNTINDERE MAI MARE.

Pentru crearea de parcuri naționale de întindere mai mare se pretează următoarele terene, în ordinea interesului științific pe care îl prezintă și a posibilităților de a alcătui din ele imense laboratorii biologice cât mai ferite de omul exploatator și de falșii turiști:

(A). În munții Retezătorului (jud. Hunedoara) terenul bine delimitat, cuprins între piscurile și crestele de munte Zănoaga—Slăveiu—Stănișoara—Pelaga—Bucura și mărgenite spre sud de Valea Lăpușnicul, atașând și micul masiv calcaros „Paltina” ce cade spre sud de Valea Lăpușnicul.

Acest teritor cu întindere de cca 160 km² a fost și până acuma proprietate particulară puțin exploatată, aflându-se în stare destul de apropiată de primitivitate, cu vegetație exuberantă și floră bogată în elemente rare sau

endemice. Depărtarea dela centrele mari de comunicație și lipsa stațiilor climaterice va face, ca acest parc să devină un sanctuar adevărat, cercetat numai de naturaliști și adevărații turiști.

(B). Valea Bălii în Munții Făgărașului, bine separată de restul munților prin creste de deal, cu o vegetație și viciață animală bogată și fenomene de glaciațiune remarcabile. Valea întreagă, până la poalele muntelui, ar putea fi ușor transformată în parc. Întinderea circa 80 km². Depărtarea de calea ferată nu prea mare.

(C). Mtele Domugled cu Prolazul în Valea Cernei (jud. Caraș-Severin), alcătuiind o unitate geografică bine delimitată, cu o floră unică în felul ei, cu faună tot așa de interesantă. Amănunte am dat în capitolul II, unde am arătat, cât este de periclitat acest mare monument al naturii.

-(D). Mtele Pietrosul-mare din Maramureș, la Borșa, este iarăși un masiv bine delimitat, cu vegetație și floră puțin alterată de pășunat (masive de *Pinus Cembra!* *Rhododendron* etc.). Fenomene de glaciațiune. Faună bogată (urși, vulturi în mare abundență!).

(E). Bucegii au fost prea mult exploatați din toate punctele de vedere, încât au pierdut mult din veșmântul lor vegetal primitiv. Imensele cete de turiști de ocazie, din numeroasele stațiuni climaterice dela poalele munților încă sunt greu de reglementat, încât va costa o trudă mare de a asigura sfințenia locului, mersul și desvoltarea firească a naturii aci pe întregul masiv. Mai curând s'ar putea crea aci o rețea de rezervațiuni mai mici în legătură organică, ocrotind colțuri de deosebită valoare științifică, peisageră, turistică, supravegiate sever (Peștera Jalomița—Cocora; Valea Jepilor; Caraimanul).

(F). În inima Masivului Bihariei (Munții Apuseni în sens mai larg) s'ar putea deasemenea crea un parc natural complex, alcătuit din insule mai mici, rezervate în punctele mai importante (Isoarele Someșului cald, Peștera Onceasa, jurul Ghețarului dela Scărișoara, Valea Ordeneșii, etc). Interesele economice ale populației destul de numeroase aci exclud de o parte crearea unui parc unitar imens, de altă parte locurile cuprinse între punctele acestea mai interesante sunt mult alterate și lipsite de orice interes botanic mai deosebit.

A N E X E.

Documente privitoare la istoria mișcării protecționiste în România.

1).

Decanatul Facultății de Științe a Universității din Cluj.

No. 144—1920.

Fac. de șt.

D-Sale D-lui

Dr. IULIU MANIU,

Președintele Consiliului Dirigent

CLUJ.

Domnule Președinte!

Reforma agrară pentru Ardeal, Bănat și Părțile Ungurene, votată de Marele Sfat național și aprobată de M. Sa Regele Ferdinand I, în Art. II, alineatul I, s'a îngrijit, ca toate locurile, cari prezintă un deosebit interes din punct de vedere științific, să fie expropriate în întregime pentru știință.

Corpul profesoral dela Facultatea de științe a Universității din Cluj crede, că executarea acestei luminoase dispoziții ne revine nouă, profesorilor dela această Facultate, deci venim către D-Voastră cu cererea, ca să expropriați și să cedați în proprietatea și îngrijirea Facultății noastre terenurile, pe cari, pentru știință și viitorime, dorim să le păstrăm întregi.

Aceste terenuri sunt următoarele:

1) Toate peșterile din Transilvania, Bănat și Părțile Ungurene. 2) Bazaltul dela Detunata. 3) Calcarul eocenic dela Porcești. 4) Banchizele mediterane dela Lăpușul Hunedoarei. 5) Liasul dela cotitura Oltului la intrarea acestui râu în județul Făgăraș. 6) Dealul Melcilor din Vidra. 7) Cheia Turzii. 8) Cetatea dela Roșia. 9) Lacul Sfintei Ana. 10) Peștera dela Būdös. 11) Imprejurimea lacului Gyilkos.

Mai cerem să se pună sub ocrotire următoarele locuri deosebit de importante pentru Flora ținutului nostru:

1) Cheia Turzii, în special: *Allium obliquum*, (jud. Turda Arieș). 2) Muntele Scărița la Poșaga de sus (jud. Turda Arieș). 3) Colții Caprii la Intregalde (jud. Alba Inferioară), cu siminic. 4) *Polygala sibirica* la Cenade — Dealul viilor — (jud. Alba Inf.). 5) Pe vârful Muntelui mare, o turbărie mlăștinoasă cu *Pedicularis limnogenă* (jud. Turda Arieș). 6) Piatra Craiului la Zărnești. 7) Imprejurimile lacului Bălii (Munții Făgărașului). 8) Munții Rodnei, locurile cu *Saussurea Porcii* și *Ligularia sibirica*, *Silene nivalis* etc. 9) Sărurile dela Paraid și Sovata. 10) Pasul Cazan în Bănat. 11) În Retezat „Paltina“. 12)

Zaul de Câmpie, câmpul cu *Paeonia tenuifolia*. 13) Fânatele Clujului (câmpul cu *Bulbocodium ruthenicum* și locul cu *Centaurea trinervia*, *Adonis Wolgensis* și *Walziana*). 14) Stepa dela Blaj, sub Crucea lui Iancu. 15) Muntele Domugled la Băile Erculane.

Pentru „Parcuri Naționale“, în cari să trăiască vieța lor genuină animalele și plantele, rarități ale ținuturilor noastre, cerem:

a) Parângul sudic dela Vârful Mândrei cu partea superioară a Jiului până la înălțimea 1188, unde este morena ghetarilor de odinioară și locurile cu *Potentilla Haynaldiana* și *Silene Lerchenfeldiana*.

b) Isoarele Someșului Cald.

Vă rugăm Dle Președinte, binevoiti a recunoaște îndreptățirea Facultății de științe dela Universitatea din Cluj, ca să îngrijească și să dispună ca proprietar, asupra acestor terenuri, în sensul articolului 2 alineatul I, al Reformei agrare din Transilvania, Bănat și țările ungurene, primit de Marele Sfat național în ședința dela 12 August 1919.

Primiți, Vă rugăm, Dle Președinte, expresia deosebitei noastre stime.
Cluj, la 20 Martie 1920.

(ss) Decan: D. CĂLUGĂREANU.

2).

Universitatea din Cluj. Grădina Botanică.

No. 310—1923.

Cluj, la 15 Decembrie 1923.

BCU Cluj / Central University Library Cluj
Onoratei Direcțiuni Generale pentru Reforma Agrară, Cluj.

Domnule Director General!

Reforma agrară, care se înfăptuește în zilele noastre, este cel mai fericit prilej, de a crea „parcuri naturale“ și „rezervațiuni naturale“, terene cu vegetație străbună, nealterată încă de mâna omenească, pusă pentru viitor la adăpost de schimbările adânci și din punct de vedere științific dezastruoase, care vor veni în urma reformei agrare, a schimbărilor de stăpâni și metode de cultivare a pământului.

În statele din Apus, cu populație mai deasă, cu agricultura mai avansată, de mult s'au creat astfel de „rezervațiuni“, păduri, stepe, stânci cu vegetație și floră specială, mlaștini interesante etc., puse sub scutul legilor și sub îngrijirea autorităților statului ori sub protecția unor societăți anume constituite.

Timpurile de rapidă prefacere de acum au pus pe tapet și în țara noastră, unde natura nu a pierdut pretutindenea caracterele originalității străbune, problema protecțiunii anumitor asociații vegetale, anumitor plante rare ori unice, a căror distrugere ar însemna o pierdere ireparabilă pentru știință și ar fi o pată pe reputațiunea noastră de popor cult.

Încă în 1920 se adresase Consiliul Facultății de științe dela Universitatea noastră către autoritățile, care se ocupau de pregătirea reformei agrare în baza legii ardeleni votate de Marele Sfat Național dela Sibiu, cu cererea să se țină seamă de postulatul acesta al timpului și să se creeze un număr de rezervațiuni naturale, indicate în adresa amintită.

Această adresă a Facultății noastre s'a pierdut prin arhive, de bună seamă, căci nu se anunță de nicăiri luarea vre-unei măsuri în această chestie.

Pentru aceea am îndrăzneala să vă rog direct, acum în ceasul al 11-lea al înfăptuirii reformei agrare, să binevoiți a lua măsurile necesare, ca până ce nu e încă târziu, să se creeze rezervațiuni naturale de-ale statului, protejând vegetația autohtonă deosebit de interesantă din punct de vedere științific, cel puțin în următoarele locuri:

1. În hotarul orașului Cluj să se rezerve din „Fânețele Clujului“ terene de câte 4—5 jugăre în locurile, unde se găsește *Bulbocodium ruthenicum*, *Centaurea trinervia*, *Nepeta ucranica* etc., tot elemente pontice în flora noastră, dând un caracter unic acestor fânețe.

2. În hotarul comunei Boj-Cara un fânaț cu planta rară: *Centaurea ruthenica*, descoperită aci de curând.

3. Coastele abrupte din Cheia Turzii, pe întreaga lor întindere, în special însă împrejurimile pereților de stâncă îndreptați spre Turda. Caprele și măgărușii morarilor și ai locuitorilor din Sând, Mischiu și Petrid amenință cu extirpare rarități floristice de mâna întâiu, care în țara întreagă numai aci se găsesc: *Ferula Sadleriana*, *Allium obliquum* etc.

4. La Cenade lângă Blaj trebuie neapărat refăcută împrejmuirea construită pe timpul ungarilor în jurul locului, care poartă o rarisimă plantă: *Polygala sibirica*, ce își are unica stațiune aci în Europa centrală.

5. În jud. Turda Arieș, în hotarul comunei Poșaga de sus, trebuie rezervat și scutit de păscut vârfurile muntelui „Scărița sau Șesul Craiului“ dela Belioara, unde se găsește o serie întreagă de plante ce nu cresc aiurea în țara noastră: *Saponaria bellidifolia*, *Arctostaphylos Uva-ursi*, *Dianthus Simonkaianus*, etc.

6. În munții Retezatului (jud. Hunedoara) să se exproprieze și să se declare rezervațiune teritoriul alpin, unde crește zămbrul (*Pinus Cembra*), în Valea Stănișoara precum și împrejurimile iezerei Zănoaga, cu atâtea rarități floristice și specii unice (*Hieracium* etc.). Ar trebui oprit pășunatul și vânatul într'un teritor de circa 100 jugăre cadastrale.

7. În Banat, lângă Băile Herculane (jud. Caraș Severin) este timpul suprem să se ocrotească, decretându-se de rezervațiune, o pădure unică în tot cuprinsul Carpaților, alcătuită de copaci uriași de *Corylus Colurna*, în tovărășie cu *Syringa vulgaris* și o sumedenie de flori rarissime. Această pădure se află sub vârful piscului Domugled, unde ar trebui expropriat dela Comunitatea de avere grănicerească un teritor de circa 100 jugăre de pădure și loc stâncos. Ar fi bine, dacă și piscul „Vârful Șușcului“ încă ar fi tot așa scos de sub regimul de păscut și defrișare actuală. În legătură cu acest parc natural s'ar putea organiza și o grădină alpină, unde s'ar cultiva specii indigene și străine interesante.

8. Tot lângă Băile Herculane trebuie să salvăm de distrugerea brutală ce se săvârșește acuma, vegetația cheii „Prolaz“ dela Pecienecica.

Flora acestei chei calcaroase este extrem de bogată în elemente meridionale (*Genista radiata*, *Aethionema banaticum*), balcanice (*Cerastium banaticum*) și endemice (*Hieracium Hercules*, *Thalictrum Arpadianum* etc.), pe care le distruge formal o întreprindere ce fabrică var din stâncile „Prolazului“ și îi batjocorește vegetația prin exploatarea pădurilor pentru nevoile varniței.

9. În jud. Alba-inferioară, la Blaj, merită să fie declarată de rezervațiune și scutită de cosit și păscut o coastă de circa 10 jugăre întindere, ce se află pe „Dealul viilor“, sub „Crucea lui Iancu“, până la vii. Este o frumoasă și tipică stepă condiționată de factori edafici (expoziția și înclinarea pantei), fiind proprietatea Mitropoliei de Blaj.

10. În munții din Nordul Transilvaniei ar trebui creat un parc natural, o rezervațiune mai mare pe muntele „Pietrosul mare“ lângă Borșa (jud. Mara-

mureș) piscul cu împrejurimile sale, de asemenea și piscul muntelui „Ineu“ lângă Rodna-veche, eventual și Corongișul (jud. Bistrița Năsăud), bogat în specii endemice ori rarissime.

11. În Munții Făgărașului ar trebui rezervată valea alpină „Valea Bălii“ cu împrejurimile iezerei Bălea, întrucât s'ar putea scuti de pășunatul așa de dăunător, care amenință cu stărpire definitivă unele specii.

12. Piatra Craiului din jud. Făgăraș lângă Zărnești, în regiunea ei superioară, ar trebui deasemenea pusă sub ocrotirea legilor, ca rezervațiune.

Acestea ar fi punctele principale de un interes deosebit geobotanic, care se pretează pentru o păstrare în condiții naturale cât mai nealterate pentru posteritatea, care altfel numai din cărți ar mai putea lua cunoștință de stepele, codrii, arborii și florile rare, care se găseau odinioară la noi. O serie întreagă de alte locuri încă ar fi de un interes special în această privință.

Străinătatea cunoscătoare a bogățiilor noastre botanice, iubitoare de natură și cu un simț dezvoltat pentru îndatoririle ce le avem față de comorile ei, se întreabă îngrijorată, ce se face la noi pentru protejarea și salvarea frumuseților și rarităților ei amenințate prin reforma agrară și prin progresele civilizației distrugătoare de stări naturale primitive.

Cunoscându-vă interesul pentru astfel de probleme, dle Director al Reformei Agrare, am onoare a vă ruga, să binevoiți a face tot posibilul, ca să ocrotim ce se mai poate, asigurând intacte pentru viitor câteva colțuri fermecate de vegetație străbună și frumuseți peisagere neîntrecute, în aceste părți ardelenice și bănățene ale patriei.

Pentru protecția naturii în restul țerii (stepe în Bărăgan și Bugeac, pădurea Letea în Deltă, coastele dintre Vârciorova și Gura Văii etc.), cred că vor fi intervenit colegii din București, la Ministerul de Domenii, precum știu că se vor crea câteva rezervațiuni de fânețe seculare și în Bucovina.

Ce privește modul de realizare a dezideratelor noastre, cred că este nevoie de exproprierea acestor terene pe seama statului și de păstrarea lor ca rezervațiuni de stat, supravegiate și administrate de un serviciu al Ministerului agriculturii, cu concursul și sub controlul reprezentantului oficial al botanicei la Universitatea noastră din Cluj, care este și directorul Grădinii botanice, mult interesată și ea la crearea de rezervațiuni naturale.

(ss) Dr. ALEXANDRU BORZA
prof. universitar,
directorul Grădinii botanice.

3).

**Ministerul Agriculturii și Domeniilor, Direcțiunea Generală
Pentru Reforma Agrară. Cluj.**

Nr. 14777, 22 Dec. 1923. R. a.

*Domnului Director al Grădinii Botanice și Muzeului Botanic
Cluj.*

Domnule Director,

La No. 310/923.

Avem onoare a Vă face cunoscut, că am luat act de cererea Dv. și dându-ne perfect de bine seama de importanța chestiunii, am trimis tuturor Domnilor Consilieri Agricoli alăturata circulară, pentru a lua măsurile cuvenite.

Odată răspunsurile primite, de comun acord cu Dv., vom face propuneri concrete D-lui Ministru al Agriculturii pentru a aproba, ca aceste rezerve să fie declarate de interes general, cum și asupra modului de administrare.

Director general,
(ss) PETRINI.

Șeful Serviciului,
(ss) RĂDULESCU.

Domniei Sale

Domnului Consilier Agricol. . . .

ad Nr. 14777/923.

Domnule Consilier,

Institutul de Botanică din Cluj, cu adresa No. 310/923, ne atrage atențiunea asupra faptului, că în Ardeal și Banat sunt diferite regiuni caracteristice, prin speciile rari de plante ce conțin și care din punct de vedere botanic sunt adevărate bogății și ne roagă a lua măsuri pentru conservarea lor, cu atât mai mult, cu cât aceste bogății sunt cunoscute în întreaga lume științifică.

Față de această intervențiune a Institutului de Botanică, Vă rugăm să bine-voiți a lua măsuri, ca la aplicarea dispozitivului de parcelare porțiunile de teren notate pe contra pagină și aflate în cuprinsul județului DVs. să fie făcute ca rezerve de stat.

În cazul în care părțile indicate nu ar face parte din pământul expropriat, Vă rugăm a ne indica în cel mai scurt timp, cui aparțin și cum au fost exploatate până acum și a ne face propuneri concrete asupra modului, cum ar putea intra în posesiunea Statului.

Ca agronom nu ne indoim nici un moment că Vă dați perfect de bine seama de importanța acestei chestiuni și că Veți lua toate măsurile cuvenite, ca cererea Institutului de Botanică să fie satisfăcută în întregime.

Imediat ce se vor primi răspunsurile Dvs., vom face propuneri concrete D-lui Ministru asupra modului de administrare a acestor rezerve.

Director general,
(ss) PETRINI.

Șeful Serviciului,
(ss) RĂDULESCU.

4).

Ministerul Agriculturii și Domenilor.
Casa Centrală a Cooperăției și Împroprietăririi sătenilor.

No. 3673.

București, 13 Febr. 1914.

D-sale Domnului Director al Grădinei Botanice, Universitatea din Cluj.

Domnule Director,

În referire la adresa Dvs No. 15—1924, avem onoare a vă face cunoscut că, pentru înfăptuirea dezideratelor propuse de Dvs. prin sus citata adresă, cu privire la rezervațiunile naturale, Vă rugăm să binevoiți a preciza suprafețele necesare precum și așezarea lor, aceasta pentru întreaga țară, pentru a se putea statua asupra rezervărilor lor, mai ales acolo, unde terenurile sunt definitiv date în stăpânirea sătenilor.

p. Director
(ss) I. FIANU.

Șeful serviciului
- indescifrabil.

Tabla de materii.

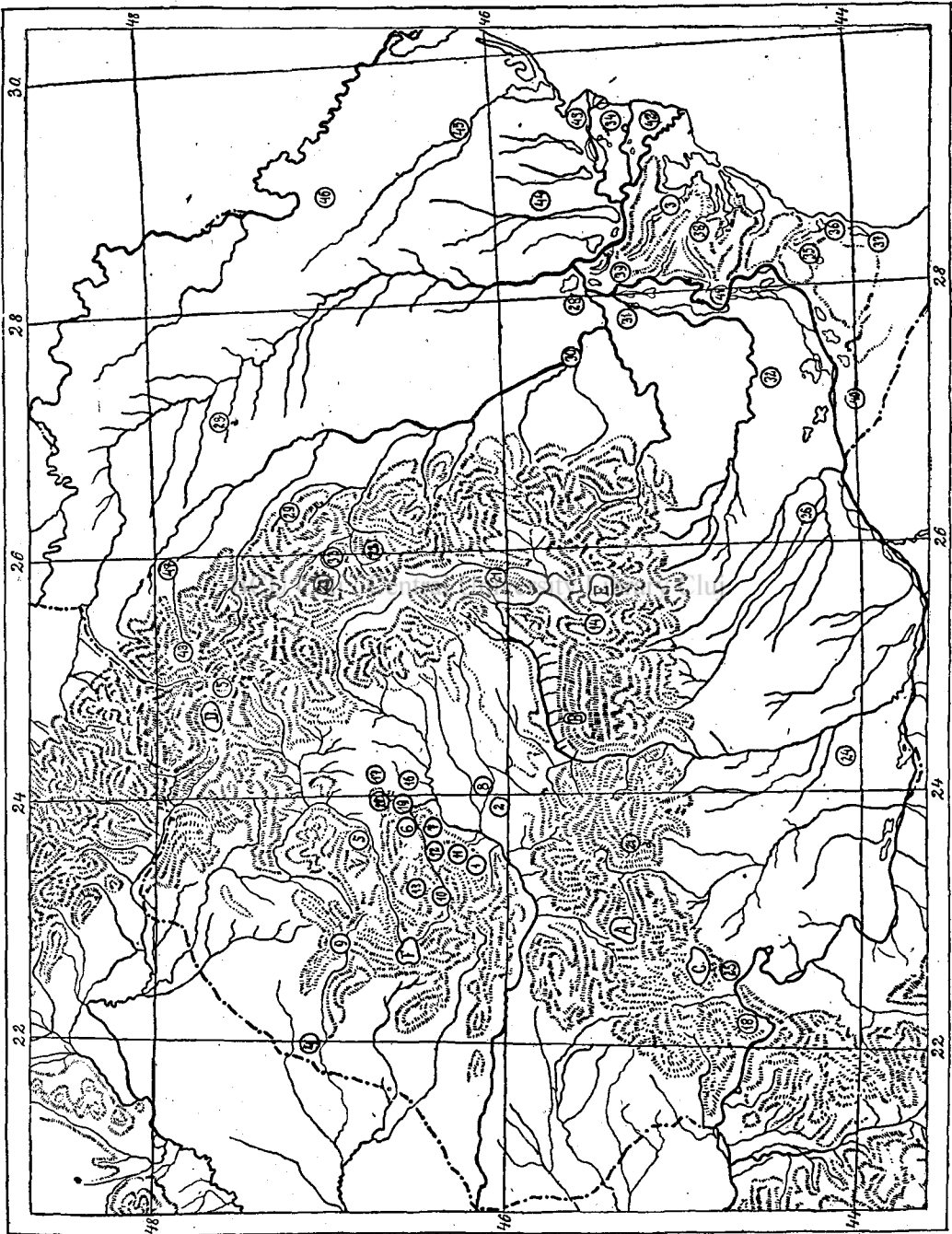
	Pag.
Cap. I. Desvoltarea și starea actuală a mișcării protecționiste în străinătate.	3
Cap. II. Primejdia în care se află monumentele naturii la noi.	8
Cap. III. Istoria mișcării protecționiste la noi.	10
Cap. IV. Programul nostru de acțiune.	17
Cap. V. Inventarul botanico-silvic provizor.	19
A n e x e : Documente privitoare la istoria mișcării protecționiste în România.	22
1. Adresa Facultății de Științe din Cluj către Consiliul Dirigent.	
2. Adresa Direcțiunii Grădinii botanice din Cluj către Direcțiunea Reformei agrare pentru Transilvania.	
3. Adresa Direcțiunii pentru Reforma agrară din Transilvania.	
4. Adresa Casei Centrale a Cooperației și improprietării sătenilor.	

Harta României,

reprezentând situația monumentelor naturii, trecute în inventarul botanico-silvic provizor.

L E G E N D A :

- (1)—(48). Rezervațiuni mai mici (vezi I n v e n t a r u l).
- (A)—(F). Parcuri naționale proiectate (vezi I n v e n t a r u l).
-



Eine Beobachtung am Eichenmehltau — *Microsphaera quercina* Burill.

Von

Dr. B. PATER (Cluj).

Der Eichenmehltau ist bekanntlich bei uns erst seit kurzer Zeit bekannt. Obwohl dieser Pilz in Portugal schon vor 30 Jahren beobachtet wurde, verbreitete er sich in Europa doch erst seit dem Jahre 1907. In Frankreich und in Deutschland erschien dieser Mehltau plötzlich in grösserem Masstabe im Herbst 1907. Im Jahre 1908 war er in Europa schon stark verbreitet und langsam kam er dann auch zu uns. T. Roth fand ihn in Siebenbürgen im Jahre 1909 in Aiud und bei Ilia (jud. Hunedoara). In den Clujer Waldungen dagegen beobachtete ich ihn erst seit dem Jahre 1910.

Seit dem Jahre 1910 sah ich den Eichenmehltau in sehr starkem Masstabe auf den Schösslingen der ausgehaunenen Eichenstämme. Dass der Eichenmehltau auch die Blätter der hochstämmigen Eichen befallen kann, das beobachtete ich erst im Jahre 1915. Bis dahin fand ich den Mehltau in unseren Waldungen immer nur auf den jungen Schösslingen der ausgehaunenen Stämme. Diese jungen Schösslinge mit ihren zarteren Blättern waren von Anfang an für den Mehлтаuparasiten viel leichter empfänglich, als die festeren, derberen und widerstandsfähigeren Blätter der hochstämmigen Bäume. Diese jungen Schösslinge sind seit 1910 in allen unseren Waldungen sehr stark vom Mehltau befallen. Manche Blätter haben einen dichten weissen Überzug von dem Schimmel; andere zeigen braune Flecke, sterben ganz ab, und die jüngsten Blätter der Sprosse sind so arg hergenommen, dass sie sich nur sehr mangelhaft entwickeln konnten. Die bereits ausgewachsenen Blätter sterben der Reihe nach ab; sie bekommen braune Flecke, dann werden sie ganz braun und verdorren infolge des Parasitismus des Mehlttaus.

Seit dem Jahre 1915 fand ich nun den Mehltau auch schon auf den Blättern der hochstämmigen Eichen, was ich früher nie beobachtet habe. Dieser Pilz scheint sich also bei uns nur successive an die Eichenblätter oder an unser Klima angepasst zu haben, denn in den ersten Jahren befiel er ausschliesslich nur die zarteren Blätter der jungen Triebe, nämlich Stockausschläge, die für den Parasiten empfänglicher waren und erst nach 5 Jahren hatte sich dieser bei uns neue Parasit soweit acclimatisiert, dass er auch schon die festeren Blätter der älteren Eichen befallen konnte. Seit dem Jahre 1915 schädigt er nun schon merklich auch die hochstämmigen Eichen. Das Jahr 1915 schien für diesen Pilz besonders günstig zu sein, denn die Blätter der hochstämmigen Eichen fielen vorzeitig, schon im August massenhaft von den Bäumen u. z. infolge der Schädigung durch den Mehltau. Diese Tatsache fand ich sowohl in den Waldungen um Cluj herum, als auch im Arboretum

der landwirtschaftlichen Akademie. Hier stehen knapp neben einander je ein Exemplar von *Quercus pedunculata*, *sessiliflora* und *Cerris*. Während die ersteren zwei Arten im Jahre 1915 vom Mehltau sehr stark befallen waren, blieben die Blätter von *Quercus Cerris* stets ganz gesund und frei vom Mehltau. Die Blätter von *Quercus Cerris* sind also widerstandsfähig, da sie fester, derber und dicker sind, als die Blätter der anderen Arten. Hauptsächlich die Epidermis scheint fester und widerstandsfähiger zu sein, als die der übrigen Eichenarten. Bisher fand ich aber nur das Conidiumstadium des Eichenmehltaues vor. Als weiteren Fortschritt in der successiven Acclimatisation des Eichenmehltaues an unsere Eichen möchte ich den Umstand erwähnen, dass Herr Prof. I. Grințescu im Jahre 1922 auch schon die Perithezien dieses Pilzes vorfinden konnte. In den früheren Jahren suchte ich vergebens nach den Perithezien auf den mit Mehltau betallenen Eichenblättern. Dass dieser Pilz die Perithezien entwickelt, und damit den vollständigen Lauf seiner Entwicklung erreichen könne, da zu benötigte es abermals einige Jahre zur Acclimatisation. Auch im übrigen Europa schien dieser Pilz erst einige Jahre nötig gehabt zu haben um den vollen Laufgang seiner Entwicklung durchmachen zu können. In Frankreich, wo der Pilz seit 1907 bekannt ist, fand man im Jahre 1912 die ersten Perithezien, in Italien 1919, in Deutschland im Jahre 1920, in Böhmen 1921, und bei uns 1922. Der Pilz schritt also successiv in seiner Entwicklung von Westen nach Osten. In dem Auftreten des Eichenmehltaues muss ich also drei Entwicklungsphasen unterscheiden. Die erste Phase, war die, wo der Pilz nur auf den jungen Sprossen erschien; dies erstreckte sich auf die Jahre 1910—1915; die zweite Phase war die, als der Mehltau die Blätter der hochstämmigen Eichen befiel, doch nur als Conidiumstadium auftrat und bis dahin als *Oidium quercinum* Thümen bekannt war; dies dauerte bei uns durch die Jahre 1915—1922 und die dritte Phase währt seit dem Jahre 1922, in der der Pilz auch schon seine Perithezien entwickelt.

O observațiune asupra făinării stejarului — *Microsphaera quercina* Burill.

De

Dr. B. PATER (Cluj).

(Resumat).

Microsphaera quercina a fost observată în Transilvania pentru prima dată de J. Roth, la 1909, în pădurile dela Aiud și Iia. În împrejurimile Clujului am observat făinarea abia la 1910. La început am văzut-o numai pe frunzele lăstarilor tineri, care au dat din trunchiurile tăiate. Dela 1915 am observat făinarea și pe frunzele copacilor înalți. A fost pe semne nevoe de un răstimp de 5 ani, ca această ciupercă parazită să se acclimatiseze la noi. Anul 1915 a favorizat mult răspândirea acestei făinări, care a făcut mari ravagii în frunzele speciilor *Quercus pedunculata* și *sessiliflora*, pecând *Qu. Cerris* a rămas intact, deși se găsea în arboretul Academiei de Agricultură alături de precedentele. O etapă nouă în acclimatizarea succesivă a acestei ciuperci la noi a fost ivirea periteciilor, descoperite la 1922 de prof. J. Grințescu, alături de forma conidială cunoscută până atunci. Ca și la noi, în țerile din Apus *Microsphaera* încă a avut de altfel nevoe de mai mulți ani, ca să se încetățenească complet, producând toate fazele ciclului său evolutiv. Deosebesc deci trei etape în înaintarea la noi a făinării stejarului: a) Năpădirea frunzelor fragede. (1910—1915); b) atacarea frunzelor de copaci înalți sub formă conidială, numită odinioară *Oidium quercinum* Thümen (1915—1922); c) ivirea periteciilor (dela 1922 incoaci).

Bibliographia botanica Romaniaae.

Composuerunt AL. BORZA et E. POP.

(1924)

- Anonymus, 1923. Le Chrysanthème en Roumanie. (Revista Horticolă, t. J, No. 9, p. 210—212).
- 1923. Situation Horticole en Roumanie. (Revista Horticolă, t. I, No. 2, p. 30—32).
- Borcia, I., 1924. Dégâts causés par les Bostrychidés en Roumanie. (Annales Scientifiques de l'Université de Yassy, t. XII, No. 3—4, p. 221—260).
- Borza, Al., 1923. Dare de seamă despre starea Grădinii botanice din Cluj în anii 1919—1922. Rapport sur l'activité du Jardin Botanique de l'Université de Cluj pendant les années 1919—1922. (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 88—95).
- 1923. Excursii în jurul Turzii (Curierul Băilor, t. I, No. 5, p. 13—14). Cu 3 vederi fotografice.
- 1923. I. Prodan. Flora pentru determinarea și descrierea plantelor ce cresc în România. Vol. I. Cluj, Cartea Românească 1923. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 97—98).
- 1924. Iuliu Prodan: Flora pentru determinarea și descrierea plantelor ce cresc în România. Vol. II. (Fitogeografia. Termini tehnici. Autori). (Cartea Românească). 1923, 229 pag. în 16° cu CXXX tab. și 3 hărți. — Recensie. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 4, p. 112—114).
- 1924. Ocrotiți natură! (Cultura Poporului, a. IV, No. 47).
- et E. Pop, 1923. Bibliographia botanica Romaniaae. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 99—101).
- Brandza, M., 1922. Myxomycètes de Roumanie, recoltées par M^r le Professeur I. D. Constantineanu. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 91—99).
- Chirișescu-Arva, M., 1923. Acțiunea apei în cantitate optimă în diferite epoci de vegetație asupra plantei. — L'action de l'eau en quantité aux différentes époques de vegetation sur un plante. Résumé. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 65—80).
- 1924. Un spic dublu la seară. (Viața Agricolă, t. XV, No. 1, p. 18—23).
- Demetrovici, M., 1923. Cultura orezului în Banat. (Buletinul Agriculturii, t. III, No. 7—9, p. 185—192).

- Faraudo, C., 1923. Plantarea pomilor și îngrijirile după plantare. (Revista Horticolă, t. I, No. 1, p. 7—10).
- Faraudo, L., 1924. *Ficus elastica*. (Revista Horticolă, t. II, No. 11, p. 249—250).
- 1923. Istoricul Chrysanthemelor. (Revista Horticolă, t. I, No. 9, p. 200—203).
- Florescu, M. P., 1924. Din bogăția munților noștri. Lemnul de rezonanță. (Revista pădurilor, t. XXXVI, No. 2, p. 113—124).
- Grădinescu, Ar., 1923. Extracția și acțiunea fiziologică a principiilor activi din *Bryonia alba* asupra inimii și circulațiunei. (Academia Română. Memoriile Secțiunii Științifice, seria III, t. I, Mem. 5, p. 75—86).
- Grițescu, G. P., 1922. Contribuțiuni la flora României după plantele conținute în „Herbarul Gh. P. Grițescu”. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 137—158).
- Grițescu, Gh. P., 1923. Tratat de Botanică Farmaceutică. București. Tip. „Lucia”. 288 p. 8°.
- Grițescu, I., 1924. *Botrychium virginianum* (L.) Schwartz în Transilvania. Sur le *Botrychium virginianum* (L.) Sw. en Transylvanie. Résumé. (Buletinul Societății de Științe din Cluj, t. II, No. 1, p. II. p. 21—22).
- Guthrie, I. D., 1922. Notes on the forests of Rumania. (Journ. For. t. 20, p. 513—520).
- Hayek, A., 1924. Prodomus Florae peninsulae Balcanicae, fasc. 1. Dahlem bei Berlin (Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Beihefte, t. XXX, No. 1.). 160 pag. în 8°, cu o hartă.
- Hummelbauer, W., 1924. Neuzeitliche Drogenpflanzenanlagen und Sammelbestrebungen in Europa. (Pharmazeutische Monatshefte, t. V., No. 2, p. 17—23).
- Ionescu, Gh., 1924. Impăduririle artificiale din ocolul silvic Tighina. (Revista Pădurilor, XXXVI, No. 1, p. 29—35).
- Klein, 1923. Florile de pe Riviera în România. (Revista Horticolă, t. I, No. 6, p. 122—123).
- Knechtel, W. K., 1923. Thysanoptere din România. Studiu sistematic și fitopatologic. Urmare. (Buletinul Agriculturii, t. IV, No. 7—9, p. 49—171; t. IV, No. 9—10, p. 181—216).
- Lacroix, I., 1923. Cultura forțată a cantalupilor. (Revista Horticolă, t. I, No. 6, p. 118—121).
- Moesz, G., 1922. Mykologiai közlemények. V. — Mykologische Mitteilungen. V. (Magyar Botanikai Lapok, t. XXI, p. 5—16).
- Indică următoarele ciuperci din România (deși autorul trăește în iluzia că sunt din Ungaria):
- Lophodermium alpinum* Rehm. (Bucegi).
 - Mycosphaerella violae* A. Potebuia (Ciuc. „Öcsém teteje”).
 - Pyrenophora dianthi* (De Not.) Berl. (Colții Trascăului).
 - Ustilago holostei* De By (Svinița).
 - Puccinia histortae* (Str.) D. C. (Hăgimașul mare).
 - Septoria Rajkoffi* Bubák et Moesz, nov. spec. (Constanța, în foliis *Cynanchi acuti*, leg. I. Prodan, 22. VII, 1910).
- Kitabel herbariumának gombái. — Die Pilze im Herbar Kitabels. (Ann. Musei Nat. Hung. t. XX, p. 141—147).
- Câteva specii sunt colectate din teritoriul României de azi.
- Namystowski, B., 1914. Sluzowce i grzyby Galicji i Bukowiny. (Les myxomycètes et les champignons de la Galicie et Bucovine. (Parm. Fiz. t. XXII, p. 1—151).
- Netolitzky, F., 1922. Auf Pflanzen mit Kristallnadeln spezialisierte Schmet-

- terlingsraupen. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 87—90).
- Nyarady, I. E. 1923. *Centaurea ruthenica* nu a dispărut din flora Transilvaniei. — *Centaurea ruthenica* ist aus der Flora Transilvaniens nicht verschwunden. (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 85—87).
- 1924. O plantă nouă pentru Flora României. — Une plante nouvelle pour la Flore de la Roumanie (Résumé). (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 4, p. 111—112).
- Olaru, D., 1924. Experiențe noi cu îngrășăminte manganice. (Viața Agricolă, t. XV, No. 1, p. 23—25).
- Panțu, Z., 1922. Aurel Procopianu-Procopovici. Schiță biografică. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 5—9).
- Păsculescu-Buftea, I., 1923. Importanța culturii pomilor roditori. (Revista Horticola, t. I, No. 7, p. 145—146).
- Pater, B., 1924. Ueber einen Versuch mit *Nepeta Cataria* L. (Pharmazeutische Monatshefte, t. V, N. 2, p. 23—25).
- 1924. Lucrări din laboratorul Stațiunii de plante medicale din Cluj. — Arbeiten aus dem Laboratorium der Arzneipflanzen versuchsstation in Cluj. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 4, p. 103—111).
- Petrescu, C., 1923. Contribution à l'étude biologique de la flore de Moldavie. Associations biologiques avec parasitisme simple. (Comptes Rendues des Soc. Roumaine de Biologie, t. LXXXVIII, p. 951).
- Petrini, E., 1923. Cultura trifoiului în primejdie. (Viața Agricolă, t. XIV, No. 19, p. 586—591).
- Pop, E., 1924. Annuaire de l'Université de Sofia. II. Faculté physicomathématique. vol. XVIII, XIX. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 4, p. 114—116).
- Popesco, C. T., 1922. Rôle du parenchyme cortical dans le transport de substances organiques. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 159—184).
- Popescu-Severin, D., 1923. Note vinicole. (Viața Agricolă, t. XIV, No. 18, p. 552—554).
- Popov, Th., 1923. Combaterea insectelor vătămătoare în ocolul silvic Joseni din Județul Ciuc în campania anului 1924. (Revista Pădurilor, t. XXXV, No. 12, p. 821—854).
- Prodan, I., 1923. Labiatae novae et rariae. (Buletinul de Informații al Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, t. III, No. 3, p. 81—84).
- Sandu-Aldea, C., 1923. Variabilitatea câtorva însușiri ale spicului de grâu românesc. (Viața Agricolă, t. XIV, No. 23—24, p. 707—724).
- Săvulescu, T., 1923. Beiträge zur Flora von Rumänien. (Bulletin de la section scientifique de l'Académie Roumaine, t. VIII, No. 9, p. 219—228).
- Scheidegger, C. Th., 1923. Cultura căpșunilor în seră. (Revista Horticola, t. I, No. 2, p. 25—27).
- 1924. *Dianthus caryophyllus*. (Revista Horticola, t. II, No. 11, p. 252—254).
- 1923. Istoricul Tulipelor și cultura plantelor bulboase. (Revista Horticola, t. I, No. 1, p. 11—13).
- 1923. Trandafirii urcători. (Revista Horticola, t. I, No. 6, p. 125—128).

- Simionescu, I., 1923. Salcâmul. (Revista Pădurilor, t. XXXV, No. 12, p. 815—818).
- Solacolu, Th., 1922. Contribuțiuni la studiul Gramineelor din România. Partea II-a. (Publicațiunile Societății Naturaliștilor din România, No. 5, p. 101—136).
- Stănescu, P. P., 1924. Les variations quantitatives de l'amidon dans les feuilles des plantes vertes pendant une journée. (Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, CLXXVIII, p. 117—150).
- Ștefănescu, D. I., 1924. Caisul. (Revista Horticola, t. VI, No. 11, p. 258—260).
- 1924. Industrializarea fructelor noastre. (Revista Horticola, t. II, No. 11, p. 247—248).
- 1923. Quelques observations sur la degenerescence du prunier d'Agen en Roumanie. (Revista Horticola, t. I, No. 7, 156—160).
- Stoianoff, N. et B. Stefanoff, 1923. Flore de la Bulgarie. I-er partie. Sofia (Anuaire des Archives du Ministère de l'Agriculture et des Domaines du Royaume du Bulgarie, t. IV). 608 p. in folio, 750 fig.
- Szafer, Wl., 1923. Trzeciorzędowe rośliny górskie na wale scytyjskim w ostoi podolsko wotynskiej. (Les plantes tertiaires-montagnardes sur la chaîne scythique dans le refuge de Podolie et de Volhynie. (Acta Societatis Botanicorum Poloniae, t. I, No. 2. p. 97—114).
- Téodoresco, M. E. C., 1923. L'athermanéité des essences végétales et la transpiration. (Revue Générale de Botanique, XXXV, p. 382—427).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Societăți științifice. — Sociétés scientifiques.

Societatea de științe din Cluj.

Ședința dela 14 Februarie 1924.

A. I. Borza: Vegetația și Flora Insulei Șerpilor (cu proiecțiuni luminoase).

Ședința dela 28 Februarie 1924.

A. I. Borza: Protecțiunea naturii în România (cu proiecțiuni luminoase).

Ședința dela 27 Martie 1924.

I. Grințescu: Zonele de vegetație de pe muntele Ceahlău.

Cercul botanic din Cluj.

Ședința dela 21 Ianuarie 1924.

1. I. Grințescu: Crinul (*Larix europaea*) de pe Ceahlău. Studiile prealabile făcute asupra acestei plante critice conclud acolo, că nu crește pe Ceahlău și în genere în Carpații Orientali *Larix sibirica*, ci numai o rassă a speciei *Larix europaea* care urmează să fie studiată mai detaliat.

2. G. h. Bujorean: Dare de seamă asupra unor publicații meteorologice.

3. A. I. Borza vorbește despre Arboretul național de Barres, Fruticetum Wilmorianum din Franța și nevoia de a crea în România un Arboret Național.

Ședința dela 11 Februarie 1924.

1. B. Pater comunică observațiile sale asupra ciupercii *Microsphaera quercina* Burill.
2. Al. Borza: Inventarul provisor al monumentelor naturii din România.
3. E. I. Nyárády prezintă 6 plante noi pentru România:
 - Chlorocyperus glaber* (L.) Palla var. *contractus* A. u. G. (Letea).
 - Festuca glauca* var. *scabrifolia* Hack. (Letea).
 - Dichostylis hamulosa* (M. B.) Nees. (Letea).
 - Fimbristylis annua* (All.) R. et Sch. (Vâlcov).
 - Juncus Tommasinii* Parl (Sf. Gheorghe, Vâlcov).
 - Cirsium dobrogense* n. sp. (Sf. Gheorghe).
4. C. Görtler prezintă trei orchidee înflorite din serele Grădinii botanice :
 - Paphiopedilum villosum*, *Lycaste Skinneri*, *Celogyne cristata*.
5. Theodora Manolescu: Dări de seamă.

Ședința dela 25 Februarie, 1924.

1. B. Pater prezintă diferite uleiuri extrase din plantele cultivate în câmpul de experiențe cu plante medicinale din Cluj.
2. I. Grințescu prezintă plantele: *Populus balsamifera* cultivat la Ditrău (jud. Ciuc) și *Botrychium virginianum* allat la Săcărâmb (jud. Hunedoara) de I. Kiss.
3. Emil Pop: Dări de seamă.
4. Theodora Manolescu: Dări de seamă.
5. Al. Borza: Dare de seamă și observații asupra alor 3 publicații mycologice de G. Moesz.

Ședința dela 31 Martie 1924.

1. Al. Borza prezintă o schemă diagramatică a filogeniei regnului vegetal, ce a compus, reprezentând filiațiunea, mărirea grupurilor naturale, vechimea lor geologică, vigoarea evolutivă, separând elementele ipotetice de cele empirice ale arborelui filogenetic.
2. Theodora Manolescu: Dare de seamă asupra lucrării Prof. Theodorescu, Atermancitatea esențelor vegetale în raport cu transpirația plantelor.