

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

**B U L L E T I N
DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIKUES
DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ, ROUMANIE**

VOL. XI.

1931.

Nr. 3—4.

S U M A R — SOMMAIRE

- Josephus Podpěra: Ad Bryophyta Romaniae cognoscenda commu-
nicatio. 53—64
- E. Issler: Chenopodien und Thymi aus Rumänien. 65
- Al. Borza și E. I. Nyárády: Plante noi sau rare pentru flora Româ-
niilor.— *Neue oder seltene Pflanzen der rumänischen Flora.* 66—68
- E. I. Nyárády: Les formes vraies et fausses de l'espèce *Alyssum*
alpestre L. 69—78
- E. Pop: *Vitis silvestris* Gmel. in România 78—88
— *Vitis silvestris* Gmel. in Rumänien 88—93
- J. Grinzescu: † John Briquet 93—96
- E. I. Nyárády: Adnotațiuni la Flora României. VII. — *Glossen zur*
Flora Rumäniens. VII. — Cinci plante noi pentru flora
României. 97—98
- Al. Borza et E. Pop: Bibliographia botanica Romaniae. XVI. . . 98—115

C L U J

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”

1 9 3 2

REVISTE PUBLICATE DE INSTITUȚIILE UNIVERSITARE DIN CLUJ.

PÉRIODIQUES PUBLIÉS PAR LES INSTITUTIONS UNIVERSITAIRES DE CLUJ.

1. Buletinul Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic. (*Bulletin du Jardin et du Musée botaniques de l'Université de Cluj*).
Tome I (1921), VII + 94 + 14 p.; Tome II (1922), VIII + 124 + 16 p., 3 pl., 6 fig.; Tome III (1923), VII + 118 + 20 p., 5 pl., 1 fig.; Tome IV (1924), VIII + 124 + 20 p., 3 pl., 7 fig.; Tome V (1925), VIII + 134 + 49 p., 3 pl.; Tome VI (1926), VIII + 134 + 24 p., 7 pl.; Tome VII (1927), VI + 160 + 16 + 27 p., 11 pl., 19 fig.; Tome VIII (1928), IX + 160 + 54 + 20 + 27 p., 19 fig., 1 carte; Tome IX (1929), VIII + 226 + 22 + 28 p., 16 fig.; 13 pl., 1 carte; Tome X (1930), VIII + 222 + 29 p., 4 fig., 23 pl.; Tome XI (1931), VIII + 115 + 26 p., 8 fig., 2 pl.; XII (1932), en cours.
2. Contribuțiuni botanice din Cluj. (*Contributions botaniques publiées par l'Institut botanique de Cluj*).
Tome I, N-os 1 à 21. Tome II en cours.
3. Publicațiile laboratorului de Chimie Anorganică și Analitică. (*Travaux du laboratoire de Chimie anorganique et analytique de l'Université de Cluj*).
Tome I (1920—23), 175 p.; Tome II (1923—26), 244 p.; Tome III (1926—28), 254 p.
4. Publications de l'Institut chimique de l'Université de Cluj.
Tome I (1925), Série A (Laboratoire de Chimie organique) 64 p.; Série B (Laboratoire de Chimie physique) 75 p.; Tome II (1926), Série A, 153 p.; Tome III (1927), Série A, 118 p.; Tome IV, Série B, 117 p., 5 pl.; Tome V, Série A, 134 p.; Tome VI, Série B, 149 p.; Tome VII, Série B (en cours).
5. Buletinul extensiunii universitare. (*Bulletin de l'Extension universitaire de Cluj*). 1924—25, 100 p.; 1925—26, 88 p.; 1926—27, 236 p.
6. Lucrările Institutului de Geografie. (*Travaux de l'Institut de Géographie de l'Université de Cluj*).
Tome I (1922), XIII + 351 p., 54 fig., 31 pl.; Tome II (1926), 325 p., 24 fig., 11 c., 34 pl.; Tome III (1929), 346 p., Tome IV et V (en cours).
7. Revista Muzeului Geologic-Mineralogic. (*Revue du Musée Géologique-Minéralogique de l'Université de Cluj*).
Tome I, N-os 1 et 2, 185 p., 48 fig., 4 pl., 1 c.; Tome II, No. 1, 59 p., 10 pl.; No. 2, 78 p., 3 pl.; Tome III, No. 1, 83 p., 5 pl.; Tome III, No. 2 (en cours).
8. Anuarul Institutului de Istorie națională. (*Annuaire de l'Institut d'Histoire nationale*).
Tome I (1921—1922), XVI + 434 p.; Tome II (1923), XV + 544 p.; Tome III (1924—1925), X + 1045 p.; Tome IV (1926—1927), X + 1000 p.; Tome V (1928—1929), XII + 793.
9. Biblioteca Institutului de Istorie națională. (*Bibliothèque de l'Institut d'Histoire nationale*). No. 1. N. Drăganu: Toponimie și Istorie, II + 178 p. (1928). — No. 2. I. Crăciun: Cronicarul Szamosközy și însemnările lui privitoare la Români, 214 p. (1928). — No. 3. S. Stanca: Viața și activitatea Episcopului Vasile Moga (en cours).

(Urmare pe pag. a 3-a a cuprizei)

(La suite sur la 3-me page de la couverture).

BULETINUL GRĂDINII BOTANICE ȘI AL MUZEULUI BOTANIC DELA UNIVERSITATEA DIN CLUJ

BULLETIN DU JARDIN ET DU MUSÉE BOTANIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE CLUJ, ROUMANIE

VOL. XI.

1931.

Nr. 3—4.

AD BRYOPHYTA ROMANIAE COGNOSCENDA COMMUNICATIO.

Scriptit

JOSEPHUS PODPĚRA (Brno).

Aestate anni 1931 uti membrum societatis clarissimæ, quæ excursionem geobotanicam internationalem (I. P. E. VI.) per Romaniam conata est, botanophilis romaniceis, præcipue amicissimo prof. Dr. A. I. Borza ducentibus, totam fere Romaniam perlustravi. Præter studia geobotanica etiam, quemadmodum potui, Bryophyta collegi. Hoc tempore solum in montuosis muscos melius evolutos assequi potui. Litterarum fontes domi aditus, cognovi, quod in collectione mea non paucas species uti Romanicæ cives novas salutare possum. Doleo autem me non omnia, quæ de muscis romaniceis agunt, possidere. Quæ causa, fontibus litterarum fere neglectis, muscos a me animadversos iuris publici facio. Me rogante, cl. Dr. E. Pop muscos in litteratura romana ex iisdem locis iam publici iuris factos, in paranthesi cum nomine primi collectoris adornavit.

Amicis meis præcipue clarissimo viro professori Dr. S. Radian, quo duce stationes *Bucegia romanicea* classicas lustrare potui, nec non amicissimo professori Dr. A. I. Borza, duci excursionis diligentissimo, Doctori E. Pop atque omnibus in scientia sociis romaniceis, qui mihi benevolenter adiuvere, sinceram gratias ago.

Brno (RČS) die 10 mensis Novembris 1931.

Sphagnum Girgensohnii R u s s. Bucegi: Vallecule ad „Babele“ in Mugeto, ster.

S. acutifolium E h r h. f. *densa*, *versicolor*. Ceahlău sub summo monte ster. (Forma typica: P a p p 1924.)

Fissidens cristatus Wils. Ceahlău, in fissuris rupium in ascensu ad cabanam alpinam, ster.

Ditrichum flexicaule H a m p e Bucegi: Vallecula ad „Babele“ supra fontem ster. (ad f. *densam* M k m. 152, 1927 vergens); Jalomița, ad rupes calcarias ster.— Ceahlău: in ascensu supra cabanam supra Durău ster., sub summo monte ster.

D. homomallum H a m p e *typicum* P o d p. Ceahlău, summo monte ster. — Bucegi: Valea Cerbului, in parte superiore ad viam ster.

Saelania caesia L i n d b. Bucegi: Valea Cerbului ad rupes (conglomerata) in parte media copiose et c. fr.!

Ceratodon purpureus B r i d. Bucegi: Vallecula Babele ster.; Valea Cerbului ster. (Bucegi: G r e e s c u 1868, 1876; R a d i a n 1901.)

Distichium montanum H a g e n, Bucegi: Omul, ster.— Ceahlău sub summo monte c. fr.!

Seligeria tristicha B r. e u r. Ceahlău: in ascensu supra cabanam turisticam supra m. Durău ad rupes calcarias c. fr.!

Amphidium Mougeotii S c h p r. Bucegi: Vallecula Babele ad fontem ster.

Dicranocoeisia crispula L i n d b. Bucegi: in summo monte Omul c. fr. ! Vallecula Babele supra fontem c. fr.!

Dicranum scoparium H e d w. Cluj: in pratis Fănațe (f. *suborthophyllum*).

D. congestum B r i d. Bucegi: Vallecula ad Babele prope fontem in Mugheto ster. — Ceahlău, summo monte in Mugheto c. fr.!

D. congestum—*fuscescens* (*D. congestum* B r i d. var. *longirostrum* P o d p.) foliis tenuiter attenuatis cellulis autem apice irregularibus. Bucegi: Vallecula ad Babele ad fontem in Mugheto c. fr. ! Valea Cerbului c. fr.!

D. Muhlenbeckii B r. e u r. var. *neglectum* P f e f f e r. Bucegi: Vallecula versus Babele ad fontem ster.

D. elongatum. S c h l. Ceahlău sub summo monte ster.

D. Bergeri B l a n d. Ceahlău sub summo monte ster. :

D. viride L i n d b. In Piceeto supra Sinaia ad pedem Abietis ster.

D. albicans B r. e u r. Bucegi: Vallecula versus Babele, ad fontem ster.

Weisia crispata J u r. Orșova ad rupes calcarias supra Danubium ster. (aestate). Non consentio am. M o e n k e m e y e r (p. 247), qui speciem nominatam cum *Hymenostomo tortili* uti var *fallax* M o e k m. contrahit. Habitus caespitum, color caespitis interni, folia usque ad costam tota longitudine revoluta etiam peristomio neglecto bona discrimina specifica praebent. *Hymenostomum crispatum* B r. g e r m. ego prius uti varietatem *H. tortilis* robustiorem foliis longius involutis sed orificio initio hymenio clauso commemoravi (1904). Speciminibus originalibus (B r. g e r m.) comparatis statuendum est sintne ambæ plantæ i. d. *Weisia crispata* J u r. et *Hymenostomum*

crispatum Br. germ. æquæ et pares vel differentes. Confer etiam adnotationes apud speciem sequentem.

Hymenostomum tortile Br. eur. a) *eutortile* P o d p. (*Weisia tortilis* C. Müll. *eutortilis* M k m. 247, 1927) f. *rufidulum* P o d p. f. n. Tenuius, interne rufidulum, foliis brevibus, obtusulis, usque ad $\frac{2}{3}$ late involutis, costa tota e badio rufescente, non excurrenti; sterile. — Ceahlău sub cabana alpina ad rupes calcarias.

b) *pseudocrispatum* P o d p. Robustum, foliis longioribus, margine fere usque ad basin involuto, sed parte media secundum costam non tecta.

Orşova: supra Danubium in angustiis Cazan ad rupes calcarias, ster. Hoc loco a cl. Degen iam a. 1894 collectum (uti *H. tortile* Br. eur. apud Matousek M. B. L. II. 95, 1903). — Turda: in fissura ad rupes calcarias ster. (f. *robustum* P o d p.).

Iam prius (Výsledky bryol. výzk. Moravy I. Věstník klubu Prirod, Prostějov VII. 11, 1905) sententiam iuris publici feci, specimina moravica in montibus Pavlovské crescentia non ad typicum *H. tortile*, sed ad *H. crispatum*, quod duce Roth I. 163, Tab. VIII. fig. 15 1904 uti a *Weisia crispata* differentem enumeravi. Quoniam non est adhuc extricatum sintne *Hymenostomum crispatum* et *Weisia crispata* species una, varietatem *pseudocrispatum* apud *H. tortile* creavi. Var. *pseudocrispatum* P o d p. possibiliter varietatem magis meridionalem consistit. Caeterum confer adnotationes cl. Roth I. c. 163.

Molendox Sendtneriara L i m p r. Ceahlău, in fissuris rupium calc. in ascensu ad cabanam alpinam, ster.

Eucladium verticillatum Br. eur. Orşova: in angustiis Cazan supra Danubium ad rupes calcarias tephaceas, ster.

Trichostomum crispulum B r u e h, Ceahlău: in fissuris rupium calc. in ascensu ad cabanam alpinam, ster.

Tortella tortuosa L i m p r. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias c. fr.! pr. Vallecule Babele ster., Omul ster. — Ceahlău sub summo monte ster. (etiam P a p p 1924.)

Erythrophyllum rubellum L o e s k e Bucegi: in Vallecule versus „Babele“ ad fontem c. fr.! — Ceahlău summo monte c. fr.! — Mureş ad rupes andesiticas ster. — f. *serratum* M k m. 278 Mureş ad rupes andesiticas, ster.

Barbula reflexa B r i d. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias umbrosas ster.

Didymodon rigidulus H e d w. Bucegi: Valea Cerbului ad rupes calcarias ster., sub summo monte ster. (subglaucum, propaguliferum).

D. spadiceus L i m p r. Bucegi: Valea Cerbului ad rupes calcarias ster.

Tortula muralis H e d w. var. *calcaria* S c h i f f n e r Orşova: ad rupes supra Danubium valle Cazan, cfr. foliis interdum apice subobcordatis.

var. *ovata* P o d p. v. n. Planta robusta, obscura, nigrescens, foliis magis ovatis $4 \times 1, 2$ mm, typo paulisper latioribus, pilo brevior. Orșova: ad rupes calc. supra Danubium valle Cazan c. fr.!

Syntrichia subulata Web. et Mohr var. *angustata* Schim. Ceahlău: supra monasterium Durău in silva, c. fr.!

S. montana N. a b E. s. Orșova: ad rupes calcarias supra Danubium valle Cazan, ster.

S. ruralis Brid. Orșova in vicinitate precedentis. — Ceahlău: supra monasterium c. fr.!

Desmatodon latifolius Br. e u r. Bucegi: Vallecule versus Babele c. fr.!
Ceratodonti intermixtus; formæ: 1. costa longe excurrente 2. pilo brevi; Valea Cerbului in parte superioare forma costa longius excurrente.

Grimmia anodon Br. e u r. Orșova: ad rupes calcarias supra Danubium adversus tabulam Trajani, ster.

G. commutata H ü b. Valle fluvii Mureș penes Toplița ad rupes andesiticas ster.

G. pulvinata Smith var. *vulgaris* Loeske Grimm. 163, 1913. Orșova: ad rupes calcarias supra Danubium, c. fr.!

Schistidium apocarpum Br. e u r. Orșova: ad tabulam Trajani c. fr.!
Mureș ad rupes andesiticas c. fr.! — Bucegi: Vallecule supra fontem Babele ad rupes arenaceas c. fr.! summo monte Omul c. fr.

Sch. atrofusum Limpr. Bucegi: Valea Cerbului in parte superioare ad rupes calcarias. — A cl. Degen summo monte Omul collectum am. Loeske (Laubm. Eur. Grimm. 47, 1913) testatur.

Sch. alpicola Limpr. var. *rivulare* Limpr. Bucegi: Vallecule versus „Babele“ ad rupes aren. in rivulo c. fr.!

Rhacomitrium canescens Brid. Bucegi: Omul ster. — Ceahlău summo monte ster.

Pohlia commutata Lindb. Bucegi: summo monte Omul ad nivem liquescentem ster.

P. elongata Hedw. Bucegi: sub summo monte Omul c. fr.! Vallecule versus Babele c. fr.! — Ceahlău: in ascensu supra cabanam supra monasterium Durău c. fr.! (pulchre).

P. cucullata Bruch, Bucegi: summo monte Omul ad nivem liquescentem ster.

P. nutans Lindb. Bucegi: summo monte Omul c. fr.!

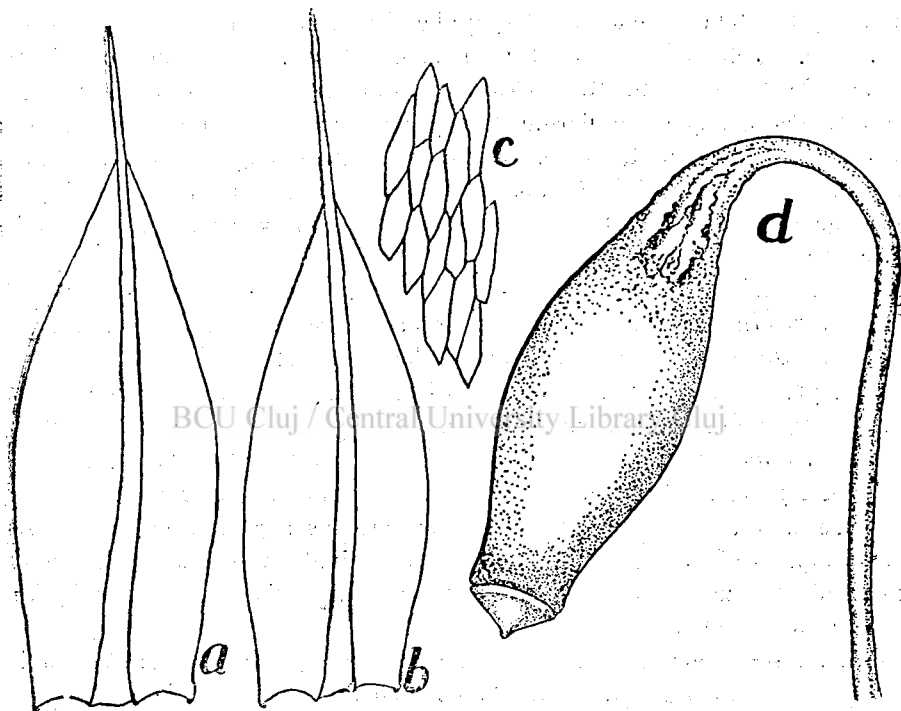
P. polymorpha Hoppe et Horn. var. *brachycarpa* Schimp. Bucegi: Vallecule versus Babele ad fontem c. fr.

Bryum pendulum Schimp. Bucegi: Valea Cerbului 9/7. capsulis submaturis.

B. inclinatum Br. e u r. Bucegi: Vallecule supra Piatra Arsă c. fr.!
Ceahlău sub summo monte, 22.7 capsulis submaturis nondum deoperculatis.

B. Radiani P o d p. sp. nov.

Cæspites vix 1 cm (ultra $\frac{1}{2}$ cm), laxi, inferne nigrescentes, superne læte virides. Surculus divisus, tomento brunneo obtectus. Folia caulina non decurrentia, siccitate erecta, apicalia haud raro sinistram versus contorta, humida erecto-patentia, superne comam formantia. Comalia inferiora ovato-danceolata, acuminata, margine anguste (2—3 ser.) limbata, basin versus anguste revoluta, superiora sensim longiora, longiusque acuminata fere lan-



Im. 1. *Bryum Radianum* P o d p. a) folium com. externum, b) fol. com. internum ($\frac{25}{1}$), c) cellulæ lam. e medio ($\frac{175}{1}$), d) capsula ($\frac{15}{1}$).

ceolata, ad immam insertionem vinoso-rubra, margine limbata et anguste revoluta. Cellulæ basillares rectangulæ 12μ latæ, angulares brevius rectangulæ sed non discrepantes, illæ folii superioris rhomboidæ-elongato hexagonæ 12μ latæ (1:5—6), margines versus sensim angustiores et longiores, ut fiat limbus haud latus ea 2—3 seriatas. Costa basi rubra, caeterum demum tota pallide fuscescens, longe, ad folia superiora longissime excurrens, integra. — Inflorescentia dioica; plantae masculinae promiscue inter plantas femineas. Seta 2—2, 5 cm longa, rubra, sat splendens, apice hamata. Capsula nutans—subpendula, regularis deoperculata (cum collo) 3 mm longa et 1 mm crassa,

collo ipso 0,8 mm longo, plicato, pallide fusea, in collo aterior, sicca sub orificio paululum angustata, cylindrico-obovata. Operculum conicum, fuscoluteum. Exostomii dentes lanceolato-subulati, ipso apice acutissimi, tota longitudine lutescentes ad insertionem rufescentes, lamellae 20. Endostomium exostomio vix adhaerens e lutescente hyalinum, processus lanceolato-subulati apice papillulosi, fenestris 2—3, mediis late ovalibus, pertusi. Cilia evoluta appendices breves. Spori luteo-virides 18—22 μ magni.

Habitat ad terram detritam sub caespitibus graminum in ascensu ad summum montem Ceahlău in Carpathibus Transsilvaniae orientalibus. — Im. 1 fig. a) fol. com. inf., b) fol. com. sup., c) cell. lam. e medio, d) capsula. — Quod affinitatem attinet *Bryum* nostrum inter species criticas pertinere videtur. Folia atque cellularum forma nec nec spororum magnitudo ad *B. inclinatum* ostendunt, endostomium vix adhaerens, appendices ciliorum evoluti, flores dioici ad *Eubryum* (aff. *B. caespiticii*) dueunt. Dispositio florum non semel perscrutatus certus sum hoc *Bryum* solum flores dioicos possidere.

Celeberrimo viro prof. Dr. S. R a d i a n, detectori *Bucegiae* dedicatum.

B. turbinatum S c h w g r. Bucegi: Vallecule ad Babele c. fr.!

B. pallens S w. Bucegi: Valea Cerbului c. fr.!

f. *piliferum* P o d p. Costa arista longa integra lutea excurrent. Ceahlău, sub summo monte c. fr. Im. 2 fig. c.

var. *angustifolium* B r e i d l e r Bucegi: Valea Cerbului c. fr.!

B. bimum S c h r e b. Ceahlău: sub summo monte ad rupes calcarias madidas c. fr. — Ad rupes andesiticas madidas angustiarum Mureş caespitibus amplis externe obscure viridibus. Proveniunt capsulae lamellis dentium exostomii in dimidia inferiore interdum septis singulis medianis obliquis vel lateralibus coniunctis.

B. ventricosum D i c k s. Bucegi: in summo monte Omul c. fr. ad nivem liquescentem: Vallecule versus Babele, etiam caespites robustiores, foliis latoribus solum basin versus anguste revolutis, ster.

f. *alpinum* P o d p. f. n. foliis minoribus 1,6 \times 1 mm. magis ovatis, concavis, ster. Bucegi sub summo monte Omul.

var. *atheroferum* P o d p. v. n. Dense caespitosum, caespitibus c. 4 cm altis, dense contextis, strictum; foliis 1,6 \times 0,7—0,8 mm, inconspicue decurrentibus, toto margine late revolutis, cellulis marginalibus in seriebus 2—3 colore fere non distinctis, costa crassa arista sat longa serrata excurrenti. Sterile. Im. 2, fig. b.

Bucegi: ad rupes madidas arenosas, vallecule versus „Babele“ ca 1900 m. s. m.

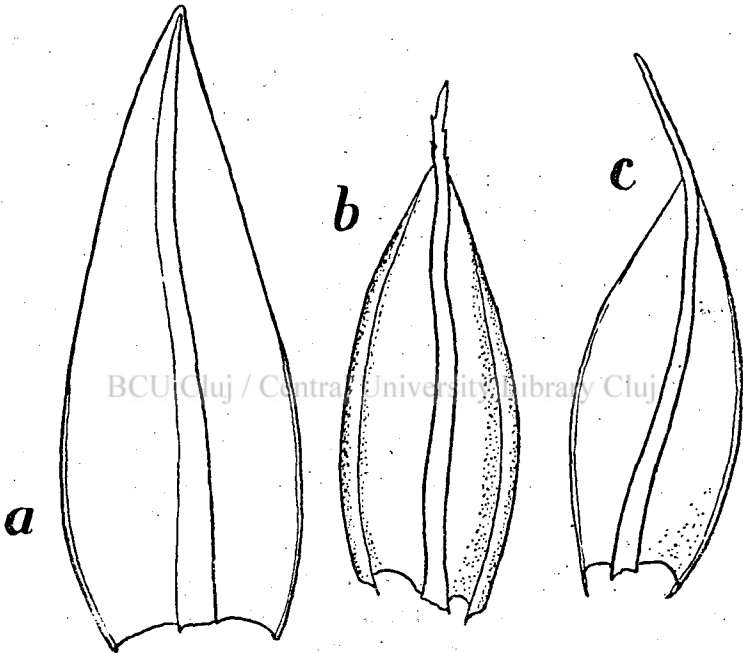
Quod folia insigniter revoluta attinet solum *B. turgens* H a g e n D. K. IV. Vid. Selsk. Skv. No. 2. 10, 1897 (*B. neodamense* I t z. var. *turgens*

Roth 166, 1905, Taf. XIX, '5 a-c) cum nostro *Bryo* comparare licet, sed foliorum forma solum ad *B. ventricosum* Dick s. ostendit.

B. Funckii Schw gr. Orșova: ad rupes calcarias madidas supra Danubium angustiarum Cazan, ster.

B. pallescens Schleich. Orșova: ad rupes calcarias angustiarum Cazan c. fr.!

B. caespiticium L. Bucegi: Casa Peștera c. fr.! Vallecule ad „Babele” c. fr.! appendicibus interdum brevioribus. — Ceahlău sub summo monte c. fr.!



Im. 2. a) *Bryum alpinum* Hud s. (Mureș) folium ($\frac{25}{1}$) b) *Bryum ventricosum* Dick s. var *atherojerum* Pod p. (Vallecule) folium ($\frac{25}{1}$), c) *Bryum pallens* Sw. f. *piliferum* Pod p. (Ceahlău) folium ($\frac{25}{1}$).

In graminosis ad loca salsa pr. Turda adjacentibus *Bryum* dioicum inveni, quod sporogoniis evolutis deficientibus solum hicce ponere possum. Sporogonia enim diuturna siccitate aestiva torrida fiunt et solum saetae restant. Hoc autem determinationem impedit. Plantae *B. caespiticii* typici robustiores apparent. Plantas similes sed non aequas et pares prope Feleac non procul a Cluj in graminosis collegi.

B. murale Wils. Orșova: ad rupes calcarias apricas supra Danubium angustiarum Cazan ♀; muscus thermophyticus, mediterraneus.

B. alpinum Hud s. *eualpinum* Pod p. Ad rupes andesiticas angustiarum Mureș copiose, sed solum sterile. Im. 2. fig. a).

B. elegans N e e s Ceahlău in ascensu supra cabanam ad rupes calcarias ster.

B. capillare L. *typicum* Podp. In fissura pr. Turda c. fr.! forma capsulis cylindricis et sat arcuatis. In salsis prope Turda; anguste limbatum costa pilo luteo excurrente, ster. — Orșova: supra Danubium in angustiiis Cazan ♂; folia non magna (2 × 0, 6 mm), seriebus 2—3 limbata, costa pilo luteo excurrente.

B. argenteum L. Ad rupes andesiticas in angustiiis Mureș ster.

var. *lanatum* B r. e u r. Orșova: supra Danubium in angustiiis Cazan, ster.

Mnium rostratum S c h r a d. Ceahlău: supra monaster. Durău in piceeto umbroso, sine sporog. (etiam P a p p 1924).

M. cuspidatum L e y s s. Ceahlău: supra monaster. Durău piceeto umbroso, ster. (E Moldavia: P a p p, 1924).

M. hornum L. Ceahlău: supra cabanam turisticam in piceeto umbroso ad rupes conglomerato arenacea, ster.

M. ortorrhynchum B r i d. Ceahlău in ascensu sub summo monte ad rupes calcarias ster. ♂.

M. spinosum S c h w g r. Ceahlău: supra monaster. Durău in piceeto ster. (etiam P a p p 1924), in Valea Cerbului in piceeto ster.

Aulacomnium palustre S c h w g r. var. *imbricatum* B r. e u r. Bucegi: Valea Cerbului, ster.

Bartramia Oederi L i m p r. Ceahlău sub summo monte c. fr.!

B. ithyphylla B r i d. Bucegi: Valea Cerbului c. fr.!(etiam R a d i a m 1901).

Philonotis fontana B r i d. f. *aristinervis* M k m. Ad rupes andesiticas madidas angustiarum Mureș, ster.

P. tomentella M o l. Bucegi: Vallecule versus „Babele“ supra fontem ad rupes madidas ster.; Valea Cerbului ad rupes madidas ster.

Timmia bavarica H e s s l. Bucegi: Valea Cerbului ad rupes calcarias c. fr.!

T. austriaca H e d w. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias ster. ! Valea Cerbului, ster.

Ulota ulophylla B r o t h. Ceahlău: ad Betulam supra monasterium Durău c. fr.!

Orthotrichum anomalum H e d w. a. *euanomalum* M k m. 608, 1927. Ad rupes andesiticas angustiarum Mureș c. fr. ! — Orșova: ad rupes calcarias supra Danubium in angustiiis Cazan c. fr.!

f. *nigrescens* P o d p. f. n. Plantae nigrae. Angustiae fl. Mureș c. fr.!

O. cupulatum H o f f m. Ceahlău: in ascensu sub summo monte ad rupes calcarias c. fr. ! — Orșova: ad rupes calcarias supra Danubium in angustiiis Cazan c. fr. ! (robustum, nigrescens).

O. Lyellii H. et T. Ceahlău: supra monasterium Durău ad fagum, ster. cum corpusculis.

Leucodon sciuroides S c h w a e g r. Ceahlău: supra monasterium Durău ad fagum et ad rupes calcarias ster. (etiam P a p p 1929).

Homalia trichomanoides B r. e u r. Ceahlău: supra monasterium Durău ad fagum (etiam P a p p 1924).

Neckera crispa H e d w. Ceahlău: supra monasterium Durău ad rupes calcarias ster. (etiam P a p p 1924).

Neckera pennata H e d w. Ceahlău: supra monasterium Durău ad fagum c. fr. ! (etiam P a p p 1924).

Isothecium viviparum L i n d b. Ceahlău: supra monasterium Durău ad truncum putridum ster.

I. filescens M k m. Ceahlău: supra monasterium Durău ad rupes calcarias ster.

Myurella julacea B r. e u r. Bucegi: summo monte Omul, ster

Anomodom viticulosus H o o k. et T a y l. Ceahlău: supra monasterium Durău ad rupes calcarias ster. (etiam P a p p 1924).

A. rostratus S c h i m p. Ceahlău: supra monasterium Durău ad rupes calcarias umbrosas ster.

Pseudoleskeella catenullata K i n d b. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias ster. — Ceahlău: in ascensu ad summum montem ster.

Lescuraea mutabilis H a g e n var. *saxatilis* H a g e n Bucegi: Omul summo monte ad rupes arenaceas ster; vallecule supra Piatra Arsă versus fontem ad rupes arenaceas ster.

var. *decipiens* M k m. 692, 1927. Bucegi: Omul summo monte ad rupes arenaceas, ster.

L. atrovirens M k m. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias ster.; Omul summo monte ad rupes arenaceas, ster.

var. *tenella* M k m 692, 1927 (*Pseodoleskea atrovirens* B r. e u r. var. *tenella* L i m p r. II. 811). Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias cum *Pseudoleskeella*; foliis secundis interdum subfalcatis.

Thuidium Philiberti L i m p r. Ceahlău: supra monasterium Durău ster.

T. abietinum L. Bucegi (etiam G r e e s c u 1868): prope rivulum Jalomița, ster.

Cratoneuron falcatum R o t h Ceahlău (etiam P a p p 1924): ad fontem prope cabanam turisticam supra m. Durău, ster.; Valea Cerbului ster.

C. sulcatum L o e s k e Bucegi: summo monte Omul ad nivem liquescentem ster.

C. filicinum R o t h. Ceahlău: supra monasterium Durău, ster.

f. *gracilescens* M k m. Ceahlău: in ascensu ad summum montem ster.

f. *falcatum* M k m. Bucegi: ad nives liquescentes summi montis Omul ster.

f. *corrugatum* P o d p. f. n. foliis mollibus, erecto-patentibus, siccis icorugatis. — Bucegi: in ascensu ad summum montem, ster.

C. decipiens L o e s k e Bucegi: Valea Cerbului ster.

Campylium stellatum B r y h n. Bucegi: prope monaster. Jalomița ster. in ascensu ad summum montem Omul, ster. — Bucegi: Valea Cerbului ster.

C. chrysophyllum B r y h n f. *attenuatum* P o d p. Výsledky 26, 1923. Ceahlău: in ascensu ad summum montem ad rupes calcarias madidas, ster.

Drepanocladus uncinatus W s s f. Bucegi: Valea Cerbului c. fr.!

Homalothecium Philippeanum B r. e u r. Orșova: supra Danubium in angustiis Cazan ad rupes calcarias, ster. — Bucegi: prope monaster. Jalomița ster.; Valea Cerbului ad rupes calcarias frequens, ster — Ceahlău supra monaster. Durău ster. (etiam P a p p 1924).

H. sericeum B r. e u r. Orșova: supra Danubium in angustiis Cazan ad rupes calcarias, ster. — Ceahlău: supra monasterium Durău, ster., in ascensu ad summum montem, ster.

Camptothecium lutescens B r. e u r. Turda: in graminosis ad loca salsa adjacentibus, muscus vulgatus, ster.

Brachythecium glareosum B r. e u r. Bucegi: Jalomița ad rupes calcarias, ster. BCU Cluj / Central University Library Cluj

B. plumosum B r. e u r. f. *julaceum* M k m. 811, 1927. Bucegi: pr. Valleculea infra „Babele“ in rivulo, ster.

B. Starkei B r. e u r. Bucegi: summo monte Omul prope cabanam alpinam in cavernula, ster.

Cirriphyllum crassinervium L o e s k e et F l e i s c h. Ceahlău: in ascensu supra monasterium Durău ad rupes calcarias, ster.

C. piliferum G r o u t Ceahlău: in ascensu ad summum montem inter *Polytricha*, ster.

Eurhynchium strigorum B r. e u r. Bucegi: prope monasterium Jalomița ad humum, ster.

Rhynchostegiella algerina B r o t h. Orșova: in fissuris rupium calcariarum supra Danubium in angustiis Cazan, ster. Cf. etiam M. B. L. XXI. 23, 1923.

Entodon orthocarpus L i n d b. Bucegi: Cheile Jalomiței ster., Valea Cerbului, ster. — Ceahlău; supra monasterium Durău, ster.

Pleurozium Schreberi M i t t. Ceahlău: in Mugheto in ascensu ad cacumen (etiam P a p p 1924).

Plagiothecium silesiacum B r. e u r. Ceahlău, ad truncum putridum supra monasterium Durău, c. fr. ! (etiam P a p p 1924, 1926).

P. laetum B r. e u r. sensu M k m. 860, 1927. f. *vulgare* M k m. l. c. 861. Ceahlău: ad *Polytricha* putrida in Mugheto sub summo monte; c. fr. !

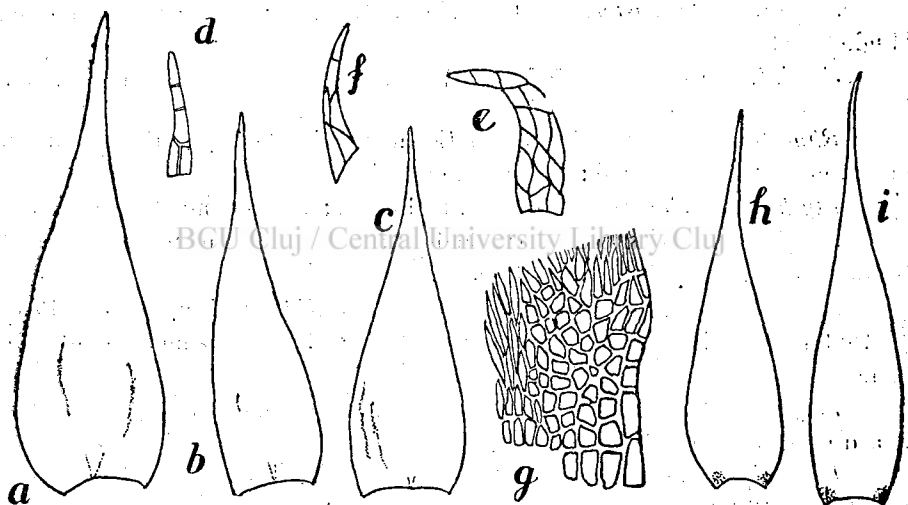
Heterophyllum nemorosum K i n d b. Europ. and N. Am. Moss 123, 1897.
var. *Borzanum* Podp. v. n (*H. Borzaeanum* P o d p. in sch).

Irregulariter pinnatum, *Acrocladium* quoddam tenellum in memoriam revocans, laete virescens, ramis inaequalibus. Folia caulina forma a typo non diversa, omnino plana, integra vel summo apice inconspicue serratula. Sterile.

Supra muscos, *Homalothecium Philippeanum*, *Ditrichum flexicaule*, *Entodontem orthocarpum* commitans ad rupes calcarias prope monasterium Jalomița caespitibus propriis.

Im. 3. fig. a—c folia caulina d—f paraphyllia, g cellulae alares.

Propter caules pinnatos, paraphyllia optime evoluta, foliorum formam solum in affinitatem *H. nemorosi* ponendum. Sitne species propria studio posteriori



Im. 3. *Heterophyllum nemorosum* K i n d b. var. *Borzanum* P o d p. (Jalomița), a-c) folia caulina ($^{25}/_1$), d-f) paraphyllia ($^{175}/_1$), g) cellulae angulares ($^{175}/_1$). — *Stereodon cupressiformis* B r i d. f. *orthothecioides* P o d p. (Durău) h. i. folia caulina ($^{25}/_1$).

relinquo, nempe specimina *H. nemorosi* ad comparandum e variis locis necessaria, in herbariis rarius proveniunt.

H. nemorosum sensu meo ad muscos relicto^s pertinet. Distributio geographica valde per totam aream amphiborealem localibus paucis dispersa, huius rei testimonium praebet.

Homomallium incurvatum L o e s k e Ceahlău: supra monasterium Durău ad lapides calc., ster.

Stereodon cupressiformis B r i d. Formas duas memoriae dignas collegi.

l. f. vallis cervinae P o d p. f. n. Laete viridis, splendens, adpresse-

-caespitosus, dense pinnatus, ramis brevibus, fere aequalibus. Folia erecto-patentia usque subsecunda, plana, integra, lanceolato-subulata, tenuiter acuminata, $2 \times 0,4$ mm; cellulae angulares quadraticae, incrassatae lutescentes. Sterile, ♀.

Bucegi: Valea Cerbului, ad rupes calcarias.

2. f. *orthothecioides* P o d p. f. n. Laete viridis, splendens, intricato-caespitosus, ramis inaequalibus, sensim acute attenuatis. Folia erecto-patentia usque subsecunda, plana, integra, lanceolato-subulata, tenuiter acuminata, $2 \times 0,4$ mm. Cellulae angulares quadraticae, incrassatae, lutescentes. Sterile.

Ceahlău: ad rupes calcarias arenaceas supra monasterium Durău.

St. resupinatum in memoriam referens, sed triplo robustior.

St. Vaucheri B r i d. Bucegi: prope monasterium Jalomița ad rupes calcarias ster., in summo monte Omul ad rupes calc., ster., Valea Cerbului ster. — Ceahlău in ascensu ad summum montem, ster.

Ptilium crista castrensis D e N o t. Ceahlău: sub summo monte in Mugheto, ster.

Ctenidium molluscum M i t t. Ceahlău: in ascensu ad summum montem ster.

Rhytidium rugosum K i n d b. Ceahlău (etiam P a p p 1926): sub summo monte ster. — Bucegi: prope monasterium Jalomița ster.

Ptychodium plicatum S c h i m p. Bucegi: summo monte Omul ster.

Pogonatum urnigerum P. B. Ceahlău: sub summo monte c. fr.! (etiam R a d i a n 1901 et P a p p 1924).

P. alpinum L. Bucegi (etiam R a d i a n 1901): Prope Casa Peștera ad fontem c. fr.! Vallecule sub „Babele“ c. fr.! sub summo monte Omul c. fr.! — Ceahlău: sub summo monte c. fr.!

Polytrichum gracile M e n j. Ceahlău: sub summo monte, ster. (etiam R a d i a n 1901 et P a p p 1924).

P. juniperinum W i l l d. Bucegi: ad Casa Peștera c. fr.! (Bucegi, R a d i a n 1901).

P. strictum B a n t i s Ceahlău: sub summo monte, ster. (etiam R a d i a n 1901 et P a p p 1926).

P. commune L. Bucegi: prope Casa Peștera, c. fr.!

var. *uliginosum* H ü b. Ceahlău: sub summo monte in Mugheto ster. (etiam R a d i a n 1901 et P a p p 1924).

Bibliographia.

- Grecescu, D., in „Monitorul Oficial“ 1869, No. 50, p. 311 sg. Excursiuni botanice pe Bucegi. — Revista contemporană literară și științifică, V, 1876, p. 117—133.
- Radian, S. S., Contribuțiuni la flora bryologică a României. — Buletinul Erbarului Institutului Botanic din București, I, 1909, p. 132—160.
- Papp, C., Contribution à la flore bryologique de la Moldavie. — Annales Scientifiques de l'Université de Jassi, XIII, 1924, p. 100—111.
- Contribution à la flore bryologique du mont Ceahlău. — Ibidem, p. 391—399.
- Contribution à la flore bryologique de la Moldavie. — Ibidem, XIV, 1926, p. 155—162 et 374—379; XV, 1927, p. 148—160.

CHENOPODIEN UND THYMI AUS RUMÄNIEN.

Von

E. ISSLER (Colmar, Ht.—Rhin).

Als floristischen Beitrag zu den Ergebnissen der VI I. P. E in Rumänien, während des Monates Juli 1931, möchte ich nachstehend die Namen der von mir gesammelten Chenopodien und Thymi veröffentlichen.

1. *Ch. striatum* Murr. (= *Ch. album* β *striatum* Krašan). Sulina; Schlangeninsel, im aufgelassenen Garten; Vâlcoş; Turda; wohl in ganz Rumänien verbreitet und im östlichen Teil vielleicht einheimisch, im übrigen Europa adventif, eine über Mittel-, bis Ostasien verbreitete gute Art.

2. *Ch. album* L. var. *Borbásii* Murr.— mit *Ch. striatum* auf der Schlangeninsel und im Hafen von Sulina.

3. *Ch. album* L. ssp. *concatenatum* (Thüll) var. *striatiforme* Murr. Am Schwarzen Meere auf der Wagenfahrt von Sulina nach Letea im Hippochaetum bei Cardon gefunden.

4. *Ch. album* L. var. *gracile* Ludwig.— Schlangeninsel, mit *Ch. striatum* und *Borbásii*.

Was das *Chenopodium Wolffii* Simk., diese endemische Pflanze Rumäniens, betrifft, neigt man jetzt zur Ansicht, das es ein *Lusus* von *Ch. glaucum* ist, mit welchem es in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmt. Ich sah sie im Botanischen Garten von Cluj, suchte sie aber vergebens im Hofe und Garten des Wolff'schen Hauses in Turda, wo sie früher Prof. A. L. Borza fand. Jetzt wächst sie nur noch am Landgute des Entdeckers, in der Gemeinde Mihai Viteazu (Sânmihaiu) bei Turda.

Unter den aus Rumänien mitgebrachten Pflanzern fanden sich folgende Thymusformen:

1. *Th. pannonicus* All. emend. Ronn. var. *piligerus* (Opiz) Ronn.— Turdaerschluft.

2. *Th. Marschallianus* W. var. *leptocephalus* Ronn. mit voriger. Turdaerschluft und beim Salzbad Turda.
var. *glandulosus* Ronn. Ismail, Ödland am Hafen.

3. *Th. glabrescens* W. var. *stenophyllus* (Opiz) Ronn. Cluj. Steppenreservation mit. var. *Lövyanus* (Opiz) Ronn.

4. *Th. austriacus* Bernh. var. *sparsipilus* (Borbás) Ronn.— Idem.

5. *Th. comosus* Heuffel var. *transilvanicus* Schuret var. *Schurii* Ronn. (= var. *hirsutior* Borbás non. M. B.).— Turdaerschluft.

6. *Th. marginatus* Kerner Mt. Ceahlău, Gipfelregion.

7. *Th. pulegioides* L. (= *ovatus* Mill.) ssp. *montanus* (W. K.) var. *barbulatus* (Borbás) Ronn. Untere Region des Mt. Ceahlău.

Alle Thymi wurden vom Herrn Regierungsrat Ronniger, (Wien) revidiert, wofür ich ihm meinen aufrichtigen Dank ausspreche.

PLANTE NOUI SAU RARE PENTRU FLORA ROMÂNIEI.

Neue oder seltene Pflanzen der rumänischen Flora.

De — Von

AL. BORZA ^{și} und E. I. NYÁRÁDY. (Cluj).

În cursul Excursiunii Fitogeografice Internaționale, care a avut loc în Iulie 1931 prin România, am avut norocul să găsim vegetația pretutindeni, și la munte și la șes și mai ales în Dobrogea, într'o stare de prosperețe și înflorire, pe care rar am mai întâlnit-o la această epocă. Am avut însă prilejul să descoperim printre florile vesele ce-au întimpinat cu salutul lor gingaș pe oaspeții străini atât de numeroși, și o serie întreagă de plante rare și altele cu totul noi pentru flora țării.

Dăm aici o serie de plante găsite împreună și unele descoperite de colegii indicați în text.

1. *Erianthus adpressus* (K i t.) J á v. Muntenia: Prin locuri ierboase între și prin pădurile dintre comunele Comana și Brăești, la alt. de cca 90 m s. m. 5. VII. 1931.

Această graminee care este asemănătoare după înfățișarea ei generală și cu trestia, era indicată ca plantă foarte rară numai din părțile de SW ale țării și anume dintre Baziaș și Svințița lângă Dunăre (J á v. Fl. 1925. p. 62), apoi de lângă Severin, pe dealul Buliga de prin vii. (G r e c. Consp. 1898. p. 62). Răspândindu-se dinspre Marea Adriatică, vedem că ea tinde și înspre Marea Neagră.

2. *Liparis Loeselii* R i c h. E una dintre cele mai rari Orchidee din țara noastră. A găsit-o în câteva exemplare dl. Gh. B u j o r e a n în Delta Dunării pe plaur, aproape de Carmen Sylva. 15. VII. 1931. Au găsit-o tot atunci și alții dintre membrii „VI. I. P. E.”

3. *Fagus silvatica* L. var. *moesiaca* M a l y (= var. *macrophylla* V e l. non. DC.). Am găsit-o în societatea tipului împreună cu Dnii Dr. G o d w i n și Prof. K. D o m i n pe vârful Domugledului (cca 1000 m) deasupra Băilor Herculane. A mai fost găsită încă în pădurea Bucovăți de lângă Craiova la înălțime de 180 m.

4. *Urtica pubescens* L e d. Dobrogea: în pădurea Letea. 17. VII. 1931. În general (fără localitate) o amintește și dl P r o d a n (Fl. 1923. p. 286). S ă v u l e s c u și R a y s s amintesc această plantă numai ca o formă din Basarabia (Materiale II. 1926. p. 102), însă planta noastră se deosebește de *Urtica dioica* foarte surprinzător, așa încât poate fi privită ca o specie bună.

5. *Medicago falcata* L. ssp. *glandulosa* K o c h. Oltenia: Porțile de fier lângă Vârciorova. 3. VII. 1931.

6. *Plantago coronopus* L. Pe nisip la Sulina, în jurul spitalului epidemic.

Primadată a găsit această plantă dl Dr. K r a j i n a în prezența noastră. 17. VII. 1931. E nouă pentru flora României.

7. *Danaa cornubiensis* (L.) B u r n., syn.: *Physospermum aquilegifolium* (A l l.) K o c h. Dobrogea, în valea Batovei, deasupra comunei Ceatalar, frecventă în pădure. Din România era cunoscută numai de lângă Orșova, depe dealul Olimp.

8. *Cuscuta monogyna* V a h l. La capul Caliacra, pe *Jasminum fruticosans* L. și pe *Galium flavicans* B o r b. 13. VII. 1931. E nouă pentru flora noastră.

9. *Salvia virgata* A i t. Dobrogea. În valea Batovei e foarte frecventă. 12. VII. 1931. Prima stațiune din România a acestei plante a fost publicată dela Capul Caliacra (Bul. Muz. Grăd. Bot. V. 1926. p. 127—130) de N y á r á d y.

10. *Solanum retroflexum* D u n. (?) Dobrogea : Prin locuri nisipoase lângă Satul Nou, mai ales lângă case și garduri în comună, frecventă. 17. VII. 1931. Este nouă pentru țară, însă determinarea nu este absolut sigură. Am determinat-o întâi ca *S. triflorum* N u t. În lipsa materialului de herbar și literatură suficientă am trimis o probă la Muzeul din Berlin-Dahlem. Dl F r. M a r k g r a f scrie că planta seamănă mai mult cu *S. retroflexum*, însă planta noastră totuși nu se potrivește în toate privințele cu descrierea acestei plante din Prodromul lui D e C a n d o l l e. În tot cazul este o plantă foarte interesantă, cu tulpină procumbentă. După frunzele sale caracteristice, văzută de departe, am putea ușor crede, că avem de a face cu o *Verbena*. Florile și fructele tradează însă bineînțeles imediat familia ei. Țara ei de baștină este Africa de Sud. La Satul Nou par'că s'a încetățenit complet, atâta crește de abundent.

11. *Scabiosa silaifolia* V e l. Dobrogea : prin boschete și prin pădurea din valea Batovei, deasupra comunei Ceatalar. 12. VII. 1931. Planta e înaltă, foarte frumoasă și bătătoare la ochi. Seamănă cu ea mult *Scabiosa triniae-folia* F r i v. Aceasta se deosebește însă de planta noastră, după V e l e n o v s k y, prin frunzele mai glabre, prin segmentele frunzelor mai subțiri și cilindrice și prin setele mai lungi dela fruct. E nouă pentru flora României.

12. *Centaurea jurineifolia* B o i s s. var. *simplispina* var. nova. Apice squamarum în spina exeunte, fimbria laterali nulla, vel maxime 1—2 fimbriis rudimentariis. Dobrogea : în valle Batova supra pagum Ceatalar 12. VII. 1931.

13. *Cirsium creticum* (L a m.) D'U r v. (Syn.: *C. siculum* S p r.) Dobrogea, pe marginea mlaștinei de lângă pădurea dela gura Batovei. 12. VII. 1931. O putem considera ca dată nouă pentru flora Țării, deși B o i s s i e r o amintește din Banat. (Fl. or. III. 1975. p. 548., „Neu Orșova“). Aceasta a fost o dată uitată, pe care pe urmă și J á v o r k a o indică numai cu semnul întrebării în Flora sa.

14. *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh. var. *tenuisectum* G. Beck. Basarabia, distr. Ismail. Crește spontan în grădina restaurantului la Vâlcov. 18. VII. 1931. Prin frunzele sale complect de douăori segmentate este foarte bătaoare la ochi această plantă și ne dă înfățișarea unei ferigi. La noi nu a fost încă observată.

15. *Fraxinus holotricha* Koehne. Această plantă atât de bine caracterizată prin frunzele-i păroase, cu foliole la bază rotunzite, aproape sesile, era cunoscută până acum din pădurile Letea și Caraorman din Deltă, din comuna Sulina, unde este plantată ca arbore de alee, apoi din Vâlcov, unde de asemenea este plantat și din zăvoaiele Bulgariei de Est. În „Ghide de la VI-me Exc. Phyt. Int.” p. 47 am publicat (A. I. Borza) această specie orientală și de la Comana, unde am găsit un exemplar bătrân, ciopârțit, în luna Maiu 1930. Cu ocazia excursiunii din Iulie 1931 am vizitat împreună cu toți botaniștii acest copac, care aici aproape de lac și lângă vâna de apă a „Fântânii cu nuci” are toate aparențele spontaneității.

Cred că nu este lipsit de interes să publicăm aci și o altă localitate, spre Nord de București, unde unul din noi (A. B.) a găsit în primăvara anului 1930 acest copac: Buftea, în parcul familiei Știrbey. Este un arbore bătrân, aproape de intrarea în parc. Poate să fie și plantat, deși parcul are foarte puține specii străine de localitate. Cred mai curând că face parte din flora autohtonă la zăvoaiului străvechiu, înglobat în acest vast parc.

Zusammenfassung.

Neben einigen selteneren Pflanzen Rumäniens werden im rumänischen Texte auch folgende, für das Land neue Pflanzenfunde veröffentlicht: *Plantago coronopus* L. (Dr. Krajina, bei Sulina); *Cuscuta monogyna* Vahl. (Capul Caliacra); *Scabiosa silaifolia* Vel. (Batova-thal); *Centaurea jurineifolia* Boiss. var. *simplispina* var. nova (Batova-thal); *Cirsium creticum* (Lam.) D'Urv. (Batova-thal); *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh. var. *tenuisectum* G. Beck (Vâlcov).

Das mit Herrn Prof. K. Domini im Dorfe Satul Nou in der Delta entdeckte *Solanum* ist wahrscheinlich *S. retroflexum* Dun. (nach der Bestimmung von Dr. Fr. Markgraf—Berlin), eine aus Südafrika eingeschleppte und in diesem Dorfe weitverbreitete schöne Pflanze.

Fraxinus holotricha Koehne wird aus dem Comana-Walde (Rumänische Tiefebene) und aus dem Park von Buftea (nördlich von București) angegeben.

LES FORMES VRAIES ET FAUSSES DE L'ESPÈCE ALYSSUM ALPESTRE L.

Par

E. J. NYÁRÁDY (Cluj).

Avec 6 figures.

Pour apprécier la série des formes très difficiles du genre *Alyssum* ainsi que pour établir les limites des espèces de ce genre, se présente comme un problème urgent à résoudre la question d'*Alyssum alpestre*. Cette dénomination a été employée par les auteurs au cours des temps pour beaucoup des formes d'*Alyssum*, même pour celles qui croissent dans des parties éloignées de l'Asie. Ensuite ils sont séparé d'elle de nombreuses espèces dont les rapports cependant ne sont pas, jusqu'ici, éclaircis de façon suffisante. La cause en est que les auteurs n'ont pas connu de façon précise l'espèce *Alyssum alpestre* des lieux classiques. Comme il ressort de mon travail „Studiu preliminar“¹⁾ la discussion de l'espèce *Alyssum alpestre* était à certains points de vue assez tatonnante. Des lors j'ai eu la chance d'étudier quelques herbiers étrangers²⁾ importants et sur leur base je puis traiter la question dans un sens autre qu'alors.

L'étude de la section „Odontarrhena“ qui se trouve dans la région des Alpes ne suggère l'impression sure que les Alpes de l'est représentent la ligne de rencontre des deux espèces d'*Alyssum* ayant des divergences essentielles l'une de l'autre, quoique venant toutes deux de la Méditerranée. Au SW. existe *Alyssum serpyllifolium*, tandis qu'à l'Est est *Alyssum argenteum* qui par dessus les zones montagneuses changent très fortement leur port spécifique. Ainsi se forme au sommet des Alpes occidentales dans la région de la frontière franco-italienne un *Alyssum* de la section „Odontarrhena“ qui ressemble beaucoup à l'*Alyssum alpestre*, dont on peut toutefois le distinguer rapidement étant beaucoup plus parent de l'*Alyssum argenteum*. Par contre le nid seul et vrai d'*Alyssum alpestre* se trouve à l'angle NE des montagnes de la frontière sus nommée, c'est à dire dans le Alpes du Valais. Il n'est pas douteux toutefois que l'origine filogénétique et la séparation de cet *Alyssum alpestre* des Alpes du Valais a pu se produire seulement des formes citées ressemblant à l'*Alyssum alpestre*.

Jordan et Fourreau³⁾ soutiennent et je le crois juste, que nous devons prendre comme type de l'espèce *Alyssum alpestre* les plantes qui croissent dans le Valais et qui ont vis-à-vis de toutes les formes d'*Alyssum*

¹⁾ Studiu preliminar... in Bul. Muz. Grăd. Bot. Cluj, Vol. VII (1927) p. 141—149. (Separatum p. 127—135.)

²⁾ Herb. Haussknecht, Herb. Bornmüller, Herb. Univ. Berlin, Herb. Firenze et quelques exemplaires de l'Herb. Paris.

³⁾ Brev. plant. nov. II (1860) p. 1.

similaires les propriétés suivantes : „siliculis elliptico-rotundatis et foliis cuneatis, apice angustatis“ (Fig. 1.) et en réalité les plantes du Valais peuvent se reconnaître facilement sur la base du feuillage et des fruits.

Quand *Alyssum alpestre* descend dans des régions plus inférieures ils devient plus haut, fait des inflorescences plus lâches, des feuilles plus grandes, plus larges et plus vertes, en un mot s'éloigne plus ou moins du type. Ce phénomène a forcé Koch¹⁾ à distinguer à côté du type une forme β . *maius*. Quoi qu'il donne aussi la forme γ . *elatus*, cela-ci a été déjà créé

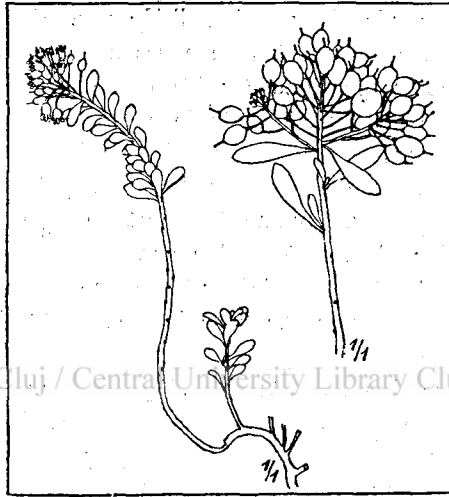


Fig. 1. *Alyssum alpestre* L. du Zermatt (Valais).

Une portion de tige portant des fleurs et une autre portant des fruits. (Ex Herb. Cluj).

par Gaudin²⁾ sous le nom d'*Alyssum alpestre* β . *argenteum* Gaud., qui n'est pas autre chose que le vrai *Alyssum argenteum* Allioni. A γ . *elatus* Koch a ajouté *Alyssum murale* W. K., nommant parmi les lieux de croissance de cette plante Stetten ou croît seulement *Alyssum murale* et quoi que Koch traite plus loin sous le nom „d'*Alyssum argenteum* Vitm.“ de même *Alyssum murale*.

Un changement semblable à celui d'*Alyssum alpestre* se produit aussi chez *Alyssum argenteum* All., toutefois en sens inverse, quand celui-ci monte dans cette route d'extension, c'est à dire des collines moyennes piémontaises par dessus le sommet du Mont Cenis, jusqu'aux Alpes du Valais, se produit une série entière de formes de transition. Les membres ultimes de cette série ressemblent de façon séduisante à *Alyssum alpestre*. Cette série de formes spécifiques, bien que de

¹⁾ Syn. Fl. Germ. et Helv. ed. III. p. 51—52 (1857).

²⁾ Fl. Helv. IV. (1829) p. 245--247.

façon inconsciente, a été observée par nos prédécesseurs botanistes. Seulement de ces observations on peut expliquer comment sous le nom d'*Alyssum alpestre* ils ont réunis toutes les formes de „Odontarrhena“ de la région des Alpes et ont considéré *Alyssum argenteum* All. comme une variation de cette espèce collective. ¹⁾

A Sacra di S. Michele et à Valtournanche (Italie, Piemont) croît une forme d'*Alyssum argenteum* qui s'écarte de celle des régions inférieures par



Fig. 2. *Alyss. argenteum* All. var. *humile* Nyár. (Ex Herb. Mus. Berol.).

leur aspect plus joli, plus svelte et plus petit. Elle doit toutefois être considérée comme *Alyssum argenteum* vraie. Plus haut cependant nous rencontrons des formes plus changées suivantes :

Alyssum argenteum All. var. *humile* Nyár. var. n. (fig. 2). (= *Alyssum*

¹⁾ Schleicher, Gaudin, Koch.

alpestre auct.). — Cca 16 cm altum. Foliis densis, apicibus acutis, in axillis turionibus sterilibus. Inflorescentia ad 7 cm longa, profunde ramosa, ramis inferioribus foliosis. Indumentum siliculae densum, homogenum album. Styli longissimis. „Helvetia“ leg. Schleicher (Herb. Mus. Berol. sub *Alyssum alpestre*). Elle a été révisée par N. A. Busch comme *Alyssum alpestre*, bien que n'ayant rien à faire avec celle ci. Les cicatrices très denses à la

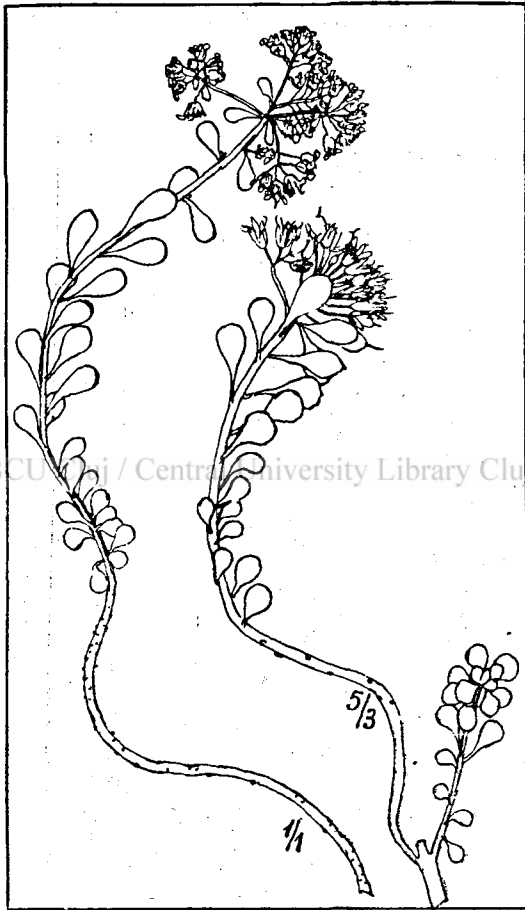


Fig. 3. *Alyss. argenteum* All. var. *alpestriforme* Nyár.

L'exemplaire long: „Suisse“ leg. Schleicher, ex Herb. Hausskn.; l'exemplaire court: „in alp. Pedemont“. ex Herb. Cluj.

partie inférieure de la tige nous prouvent, que pendant l'adolescence elles ont des feuilles inférieures denses.

Alyssum argenteum All. var. *alpestriforme* Nyár. var. n. (F. 3.). (= *Alyss. alpestre* auct., *A. saxatile* (Jord. et Four.) pr. p., *A. alpestre* β *saxicolum*

Rouy et Fouc. ¹⁾ *A. subrotundum* (Ger.) Clos. in Bull. Soc. Bot. Fr. t. XXIX. p. 59—64 (1892).

4,5—10 cm. altum. Caulibus decumbentibus vel \pm flexuosis, saepe caespitosis, foliis densis, apicibus lato-rotundatis \pm spatulatis, \pm petiolatis vel brevibus subrotundatisve. In axillis foliorum sine turionibus, vel in speciminibus robustioribus interdum turionibus minutis. Foliis inferioribus aggregatis, \pm persistentibus. Inflorescentia \pm laxa, umbelliformis, nonnunquam racemis simplicibus. Siliculis ellipticis ambobus finibus angustatis, acutiusculis. Superficies siliculae alba vel cana, indumentum densum, homogenum valde adpressum. Semina subalata.

„Helvetia“ leg. Schleich er (Herb. Hausskn. sub *A. alp.*); Fl. Piedmont. : Alpes Cottiae : Colle dell'Assietta. Am Kamm unter dem Gipfel häufig 18. VII. 1891. leg. R. Beyer (Herb. Mus. Berol). Elle a été révisée par N. A. Busch comme *Alyssum alpestre*; Cenisio el Rouche presso il ghiacciaio 1876 leg. A. Biondi et 1884 leg. Martelly (Herb. Firenze); Mt. Cenisio à Rouche, rupi presso le nevi eterne 5. VII. 1868 leg. Bucci? (Herb. Firenze); Eboulis sous le Col de la Franesette Htes Alpes 2800 m leg. Petitmengin 1908. (Herb. Firenze); Lautaret (Dauphiné) 23. VII. 1847. leg. Grenier (Herb. Firenze); Alpi Cozie : al Chaberton 23. VII. 1888. leg. E. Ferrari (Herb. Firenze).

f. subalpestriforme Nyár. f. nova. (Fig. 4.) (= *A. alpestre* auct., *A. saxatile* Jord. et Four. pr. p.). Planta robustior. Inflorescentia racemis simplicibus vel ramis longiusculis 1—3, racemis elongatis. Foliis majoribus apice rotundatis. Siliculis ut precedenti. Seminibus circa angustissime alatis. Lousbrunz ? Illisible ! 12. VIII. 1834 (Herb. Firenze).

Cette variabilité se complique encore par le fait qu'*Alyssum serpyllifolium* Desf. vient de France et se recontrant avec les séries d'*Alyssum argenteum-alpestre*, forment elles aussi des formes semblables à *Alyssum alpestre*. Ces formes se nomment :

Alyssum serpyllifolium Desf. var. **alpino-serpyllifolium** Nyár. var. n. (= *A. alpestre* auct., *A. saxatile* Jord. et Four. pr. p.).

Floribus magnis, inflorescentia dense congregatis, innovationibus saepe numerosis et subcaespitosis, cum parte inferiori caulium decumbente et habitu humiliore ad *Alyssum alpestre* similis. Sed caulibus saepe crassioribus et strictioribus, corymbis definite fastigiatis ad *A. serpyllifolium* pertinet, quocum secus etiam siliculae congruunt.

Dauphiné, 2400 m leg. Wilczek 1901 (Herb. Firenze); Vaucluse : Molaucéne, sur le Ventoux, 8. VI. 1902. leg. Saultes; Larivière (Herb. Cluj).

Toutes ces formes, excepté celles d'*Alyssum alpino-serpyllifolium* doivent être attribuées au cycle d'*Alyssum argenteum*. Parmi elles le var. *humile*

¹⁾ Fl. de Fr. II. (1895) p. 176.

ressemble à *Alyssum argenteum*, tandis que les autres formes ont l'apparence d'*Alyssum alpestre*. Jordan et Fourreau, observant les différences entre les formes alpines, ont séparé une forme sous le nom d'*Alyss. saxatile*. Leur dénomination ne peut pas être respectée, étant donné, qu'elle se réfère à toutes les formes alpines décrites plus haut. En outre ils ont considéré leur plante comme une forme d'*Alyss. alpestre*, tandis qu'en fait elle est parente d'*Alyssum argenteum*.

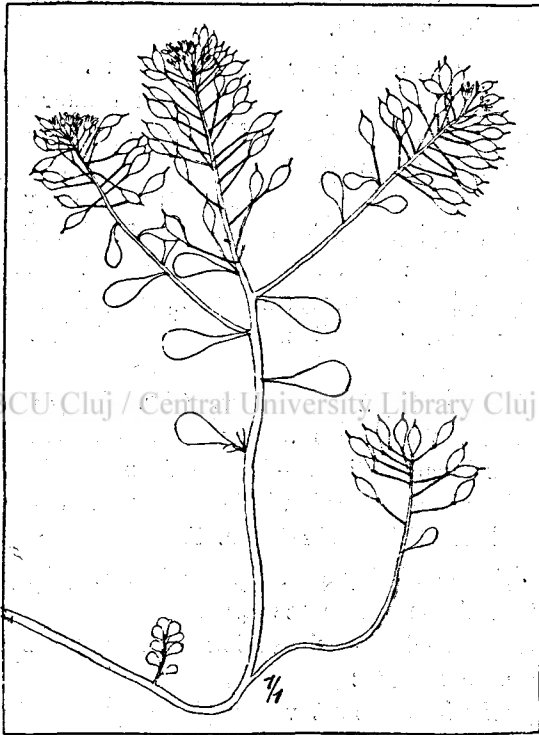


Fig. 4. *Alyss. argenteum* All. f. *subalpestriforme* Nyár.
Un brin d'un gazon dens. (Ex Herb. Firenze).

La véritable *Alyssum alpestre* se distingue de toutes les formes alpines de semblable apparence, comme suit (Fig. 1): 1. par ses feuilles plus sveltes et plus ou moins pointues ou étroites à leur sommet, c'est à dire qu'elles ne sont pas en forme de pelle, ne sont jamais rondes et leur sommet n'est jamais arrondi. 2. Par leurs siliques larges, elliptiques, arrondies aux deux bouts (ne sont jamais allongées, elliptiques et plus ou moins aigues aux extrémités). 3 Les siliques sont de couleur grisâtre ou gris verdâtre, l'instrument est fin, les poils étoilés non trop serrés, mais plus ou moins lâchement posés à côté les uns des autres; plus tard les siliques sont même-

glabres; le style est souvent très court, tandis que l'indument chez les autres formes est serré, uniforme, blanc, les poils étoilés très serrés. 4. Les semences sont sans aile. Chez *Alyssum alpestriforme*, dans le plupart des cas, la semence a une aile bien visible et même attirant l'oeil. Il existe cependant des formes qu'il faut déterminer comme *Alyssum alpestriforme*, dont les semences mures sont cependant non ailées. Il est à remarquer toutefois, qu'en ce qui concerne les ailes des semences, nous trouvons beaucoup de fluctuation également chez *Alyssum argenteum* des régions inférieures.



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fig. 5. *Alyss. argenteum* All. var. *alpestriforme* Nyár.

Reproduction du dessin de Gerard publié sous le nom de „*Alyss. alpestre*“.

Il est très important d'établir que les plantes que les auteurs anciens comme Gerard¹⁾ et Allion²⁾ ont désignées et publiées sous le nom d'*Alyssum alpestre*³⁾, n'est pas *Alyssum alpestre* selon ma conception, mais se réfèrent à *Alyssum alpestriforme*. Les feuilles en form de pelle (spatulées)

¹⁾ Gerard Fl. Galloprov. 1761. Tab. 13. f. 2.

²⁾ Allion Fl. Pedem. icones 1785. T. XVIII. f. 2.

³⁾ Ces dessins je les ai reproduit dans mon étude préliminaire (l. c.), ainsi que dans cet article.

avec le sommet très obtus puis les fruits assez pointus selon les dessins de Gerard (Fig. 5.) d'une part, d'autre part les feuilles tout à fait courtes et arrondies dans les dessin, d'Allion (Fig. 6.) nous montrent les aspects d'*Alyssum alpestriforme*. Mes affirmations sont confirmées par les lieux de naissance qu'indique Gerard disant: „nascitur in alpinis scopulis Italianam

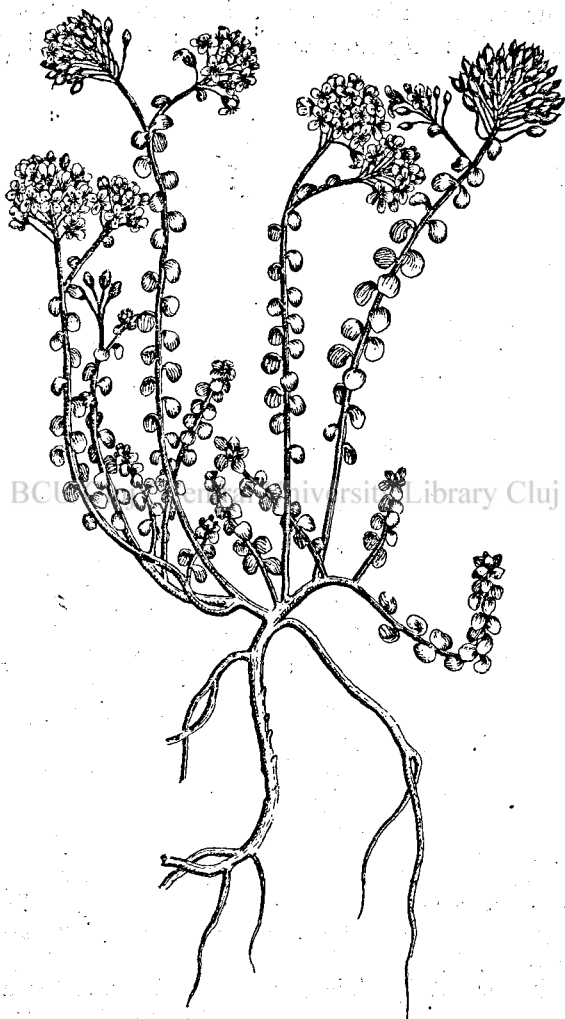


Fig. 6. *Alyss. arg.* var. *alpestriforme* Nyár.
Reproduction du dessin d'Allion publié sous le nom de „*Alyss. alpestre*“.

spectantibus“. Cette fixation de localité à une interprétation très large mais ne peut toutefois être autre chose que les Alpes le long de la frontière franco-italienne, où, comme nous l'avons vu, l'*Alyssum argenteum* piémontais existe sous forme très modifiée.

L'affirmation de R o u y et F o u c a u d ¹⁾ qu'*Alyssum alpestre* de G e r a r d est identique à leur *Alyssum Gerardi* n'est pas soutenable. *Alyssum Gerardi* R o u . et F o u c . n'est pas autre chose, comme nous l'avons établi par des exemplaires des lieux classiques et comme nous le communiquerons de façon détaillée à une autre occasion, n'est autre qu'un *Alyssum serpyllifolium* ²⁾ plus fort de stature, à fruits plus grands, qu'on peut trouver également dans les environs, en France.

On pourrait certainement se demander, pourquoi je ne nomme pas la plante de la frontière franco-italienne *Alyssum alpestre*, tandis que celles du Valais ont un autre nom. Je réponds qu'on ne peut douter que la description de G e r a r d , que L i n n é a empruntée aussi que son dessin, peut être identifiée avec la plante qui croît le long de la frontière franco-italienne, mais la diagnose de G é r a r d , à cause des espèces semblables d'*Alyssum* -comme après G e r a r d et L i n n é, outre le fait, qu'elle ne nous éclaireit par de façon suffisante, a commis l'erreur d'indiquer de façon peu précise le lieu où se trouvent les plantes décrites, de sorte, qu'on pourrait facilement sous entendre dans l'indication des localités la terminaison occidental des Alpes Valaisannes.

En outre l'*Alyssum* des Alpes franco-italiennes n'a pas assez d'indépendance au point de vue systématique et est rapprochée d'*Alyssum argenteum*, ou même il faut le répartir. Par conséquent pour ces deux formes on ne peut plus employer la dénomination d'*Alyssum alpestre*.

Il est vrai qu'on pourrait désirer que la dénomination de G e r a r d soit subordonnée à *Alyssum argenteum* au lieu d'*alpestriforme* et de *subalpestriforme*. Contre cette façon de procéder nous devons nous élever, car ce procédé détruit de façon déplaisante le sentiment enraciné dans la science déjà depuis 170 ans que le premier *Alyssum* (*Alyssum alpestre*) est une bonne espèce et que toutes les espèces qui lui ressemblent, découvertes ultérieurement, doivent être comparées à celle qui a été le point de départ.

Il ne nous reste donc pas autre chose à faire qu'à donner le nom d'*Alyssum alpestre* à la plante des Alpes Valaisannes, qui est plus indépendante tant au point de vue filogénétique que systématique et est proportionnellement moins changeante.

Enfin nous avons le devoir agréable de remercier les institutions et les musées de Berlin, Firenze et Paris pour nous avoir prêté le matériel d'*Alyssum*. Puis le professeur B o r n m ü l l e r pour avoir bien voulu m'envoyer tout le matériel d'*Alyssum* des herbiers Bornmüller et Haussknecht. Je remer-

¹⁾ R o u y et F o u c . Fl. Fr. 1895, II, p. 176.

²⁾ Cette opinion a exprimé déjà plus tôt Burnat écrivant : „Nous avons reçu de beaux éch. de M. Albert, des environs d'Ampus, Var, mais ils ne diffèrent en rien de *A. alpestre* β . *serpyllifolium* Cosson Comp. fl. atl II, 229, = *A. serpyllifolium* Desf.“ [in Fl. Alp. Marit. I, p. 112. (1892).]

ele mon chef le prof. Dr. Al. Borza directeur du Musée botanique de Cluj, qui m'a aidé moralement et matériellement au cours de mes études sur *Alyssum*. Merci aussi au prof. Dr. I. Grințescu, directeur de l'Institut de botanique gen. de l'Université de Cluj, qui a bien voulu traduire cet article en français.

VITIS SILVESTRIS GMEL. ÎN ROMÂNIA.

Comunicare preliminară.

De

EMIL POP (Cluj.)

În 1 Iun. 1930 am găsit în Cheia Turzii, în locuri puțin umbrite mai multe exemplare bătrâne de viță de vie. (Vezi 44 și 4.)¹⁾ Planta nu fusese indicată din flora locală, deși Dl. prof. Al. Borza a adunat-o în 27. VII. 1909 (Herbar Borza!), iar în 1911 a observat-o împreună cu prof. Pax și Dr. Grüning dupăcum a binevoit a mă anunța.

Observațiile asupra viței de aci continuate în 5 excursii din 1930 și 1931 le rezum în următoarele.

Plantele corespund diagnozei date de Gmelin pentru *Vitis silvestris* (15), ca și completărilor făcute de Rathay (38) asupra florii viței sălbatice. Ele sunt funcțional dioice. Exemplarele masculine au stamine drepte, iar în locul ovarului un rudiment abia vizibil și scobit (flori „androdinameterile“; Rathay). Pe exemplarele femele floarea are ovar normal, iar staminele sunt scurte și plecate în afară (flori „gihodinamé fertile“; Rathay). Strugurii au boabe negre, rare și mărunte.

Cele mai multe și mai bătrâne vițe se găsesc pe coasta expusă spre sud, nu departe de stațiunea cu *Ephedra*. Solul e grohotiș calcaros sau chiar stânci massive; altitudinea 500—580 m. Cresc mai ales pe marginea superioară și inferioară a unei limbi de pădure, sau deasupra acesteia pe stânci. Foarte puțin sunt în mijlocul pădurii.

Vegetația e viguroasă și dă impresia spontaneității; tulpinile ajung până la 6 cm diametru și se urcă până în vârful arborilor, mai ales pe *Ulmus campestris* L., apoi mai rar pe *Crataegus monogyna* Jacq., *Fraxinus excelsior* L., *Viburnum Lantana* L., *Rhamnus cathartica* L., *Evonymus vulgaris* Mill., *Prunus avium* L.

Cele ce se târăsc pe stânci înfloresc cam prin 10—12 Iunie; cele din frunzișul arborilor în 12—22 Iunie. Strugurii se coc între 10 Sept. și 10 Oct. Exemplarele masculine sunt în majoritate.

Pădurea care fixează grohotișul între stațiunea vițelor și Valea Hăjdătelor (450 m.) e foarte amestecată și lipsită de copaci mai mari. Se compune mai ales din *Quercus robur* L., *Corylus avellana* L., *Fraxinus excel-*

¹⁾ Numerii din paranteză privesc lucrările consultate, înșirate la sfârșitul comunicării.

sior L., *Ulmus campestris* L., cu f. *suberosa* M e n c h., *Acer campestre* L., *A. tataricum* L., *A. pseudoplatanus* L., *A. platanoides* L., *Cornus mas* L., *C. sanguinea* L., *Rhamnus cathartica* L., *Rh. tinctoria* W. et K., *Prunus avium* L., *P. spinosa* L., *Crataegus monogyna* J a c q., *Pyrus piraster* (L.) B o r k h., *Ribes grossularia* L., *Berberis vulgaris* L., *Evonymus vulgaris* M i l l., *E. verrucosa* S c o p., *Staphylea pinnata* L., *Viburnum Lantana* L., *Clematis vitalba* L.

Pentru caracterizarea stațiunii mai adaog, că aproximativ la aceeași altitudine și în imediată vecinătate, coasta poartă o vegetație cu multe elemente de stepă, ca *Stipa capillata* L., *S. pulcherrima* C. K o c h., *Ajuga Laxmanni* (L.) B e n t h., *Prunus nana* (L.) S t o k e s., *Dictamnus albus* L., *Vincă herbacea* W. et K. etc., iar mai spre vest puțin *Ephedra distachya* L.

Stațiunea a doua din Cheie este în multe privințe asemănătoare celei dintâi și se găsește cu 1000—1500 m mai la sud, pe coasta ce privește spre Est-Sud est a blocului M ă n ă s t i r e a. Se urcă pe copaci la marginea superioară a stejerișului amestecat, în plin grohotiș de calcar. —

În legătură cu prezența viței sălbatice în Cheia Turzii am întreprins o anchetă în ce privește *Vitis silvestris* în întreagă România; rezultatele depășesc până acum le public în această comunicare preliminară.

Scopul anchetei a fost: 1. stabilirea tuturor localităților din România, unde vița de vie crește în afară de culturi și 2. revizuirea controverselor în ce privește spontaneitatea ei la noi.

Pe harta alăturată am trecut sub semnul unui triunghi localitățile semnalate până acum în publicațiuni. Este regretabil că mulți floriști mai vechi nu indică localități precise. Așa T a r d e n t (46) citează *Vitis vinifera* L. din Basarabia „aux bords du Danube, du Pruth, du Dniester et dans le district de Kicheneff“ (p. 87). Grecescu în *Conspectul Fl. Rom.*, I, p. 146 o găsește „foarte răspândită prin România cu excepția regiunii montane“ (*V. vinifera* L. = *V. silvestris* Gmel.) Brândză o notează din Dobrogea drept „foarte comună în pădurile cu deosebire din regiunea danubială și din Delta Dunării“ (7 p. 87; *V. vinif.* L., β *vulgaris* auct.). Asemenea o citează din pădurile luncilor și până în subzona fagului E n e u l e s c u (10)¹⁾ etc. Aceste semnalări și altele la fel nu au putut fi indicate pe hartă; ele dovedesc însă, că vița pădurată a fost considerată în regiunile citate drept foarte răspândită.

Localități cunoscute în literatură și semnalate și pe harta mea sunt următoarele²⁾:

BASARABIA. Vâlco v (L i p s k y, vezi P a c z o s k i 30, p. 40); Chițcani

¹⁾ O mai indică în 1916 P a l l i s din Delta notând că lista floristică în care o cuprindese referă mai ales la grindul L e t e a și Caraorman. (*The Journal of the Linnean Society. Botany*, XLIII, 1916, p. 280).

²⁾ În citatele ce urmează mă refer numai la autorii cari indică pentru prima dată vița din localitatea în chestiune.

și Delacheu, pe malul Nistrului, j. Tighina (P a c z o s k i 30, p. 40; *V. vinifera* L.).

MOLDOVA. Hlineca și Valea Adâncă, jud. Iași (Brândză 6, p. 208; *V. vinif.* L. = *V. silvestris* Gmel.).

DOBROGEA. Cernavoda-Medgidia, Hârșova-Varoș (Brândză 5, p. 422 și 427; *V. vinifera* L. β. *silvestris* Gmel.); Batova, Ecrene (Panțu 32, p. 63 și 130; *V. vinifera* L.); Mircea Vodă și Pădurea Căsla, j. Constanța; Letea, jud. Tulcea (Enculescu 10, p. 219, 220, 227; *V. vinifera* L.); Greci-Cerna (Nyárady 28, p. 135).

MUNTENIA ȘI OLTENIA. Ciocănești, Slatina, Cozia, Vârciorova, Bahna, Gura Văii (Brândză 6, l. c.); Govora, Curtea de Argeș (Grecescu 16, p. 39); Ciorogârla, Pasărea (Panțu 31, p. 55); Prahova (Enculescu 10, p. 182).

TRANSILVANIA-BANAT. Dobra, Deva, Roșcani, Mintia de pe Murăș, Vălcăndorf, j. Târnava mare (Baumgarten 2, p. 177; *V. Labrusca* L.); Svinița pe Dunăre (Roche 39, p. 3; *V. vinifera* L. cu *V. Labrusca* L.); Orșova, Cazane (Andrae 1, p. 439; *V. Labrusca* L.); Oradea Mare—Beiuș, Pleșcuța, Josăș pe Crișul Alb, j. Arad (Kerner 22, p. 145. O socotește sălbătăcită din culturi; pe hartă am notat-o între „nesigure”, respectând sfîndoiala lui Kerner. In aceleași locuri se găsește însă sigur *V. silvestris* Gmel.); Orăștie, Mada (Hunedoara), Alba Iulia, Zlatna (Alba), Șighișoara, Bistrița (Fuss 14 p. 136; *V. Labrusca* B., non L.)¹⁾; Orșova (Winkler 50, p. 16; *V. vinifera*); Piatra Craivii l. Alba Iulia, Tâlmăciu (Sibiu) (Schur 41, p. 234; *V. Labrusca* [L.] Bmg.); Arad, Pecica, Sâmlac, Mișca, Adea, Șebiș, Dezna, Cladova, Pauliș (toate în jud. Arad), Zam (Hunedoara) (Simonkai 42, p. 70; *V. silvestris* Gmel.)²⁾; Poiana Ampoiului, Geoagiul de sus, (Csató 8, p. 214; *V. silvestris* Gmel.); Băile Herculane, Valea Cernii (Degen 9, p. 92—93; *V. silvestris*)³⁾; lângă Baziaș (Bernatsky 3, p. 30—31; *V. vinifera* L.); Fekete și Blattny (13, p. 691) socotesc drept *Vitis vinifera* L. scăpată din culturi vițele dela Gornești (Murăș), Deag (Târnava mică), Copand și Cisteiul de Murăș (Alba); pe hartă sunt trecute între „nesigure”. —

Aceste localități disparate le-am complectat parte personal, parte prin informatori, sau prin publicarea unor date din herbarul dela Cluj, necomunicate încă, dupăcât știu. — Majoritatea datelor le-am obținut însă dela Corpul silvic. Am tipărit un chestionar de 4 pagini, cu întrebări amănunțite în ce privește localitatea, altitudinea, mediul, vegetația și etnobotanica viței păduratece. Întrebările au fost puse în așa fel, ca să se poată stabili din răspunsuri, dacă e vorba de *Vitis silvestris* sau *Vitis vini-*

¹⁾ *V. Labrusca* Bmg t. adunat de Fuss pe la Zlatna e *Vitis silvestris* Gmel. (Herbar, Cluj).

²⁾ In Flora sa critică din 1886 Simonkai nu o recunoaște ca spontană in Ardealul propriu zis (43, p. 166).

³⁾ Tot pe lângă Băile Herculane o citează însă și mai înainte, la 1898 Pax (33, I, p. 113) ca „verwilberte Wein ben”. Vezi despre aceasta la p. 83.

fera. Chestionarul a fost trimis ocoalelor silvice prin C. A. P. S. și prin fostele directorate Cluj și Timișoara. Chestionarele completate mi-s'au trimis înapoi și țin să arăt recunoștința mea dlor prof. M. Drăcea, Ing. Petre Ioan (București), I. Zeicu (Cluj) N. Arnăutu (Timișoara) din administrațiile centrale pentru grija și sprijinul cu care au patronat această anchetă. Asemenea mulțumesc dlor șefi ai ocoalelor silvice, dintre cari unii mai ales mi-au trimis adevărate studii cu fotografii și exemplare de herbar. Cele 108 chestionare cu răspuns pozitiv alcătuiesc un prețios dosar al problemei viteii sălbatice dela noi.

Totalizând aceste date noi, lista localităților se completează în felul următor. ¹⁾

BASARABIA. Bălți: Păd. Balota, Ungheni (Săvulescu). Lunca Prutului, în comunele Bolotina, Cuhnești, Ciuciulea, Chitriși, Drujimeni, Sculeni, Valea Mare (păd. Anatra). — Orhei: Lunca Nistrului, la Golercani (Săvulescu). — Lăpușna: Lunca Prutului în comuna Nemțeni (Săvulescu). — Cetatea Albă: Olănești, l. Nistru.

MOLDOVA. Iași: Păd. Repedea-Bârnova (Papp). Păd. Sinești-Erteș, Todirel, Bucium-Tomești, Schitu-Duca, Costuleni. — Vaslui: Făstăci, păd. Buscata. — Fălciu: Lunca Prutului, la Răducăneni (Săvulescu), Gorbă-Călcea, Sberoaia, Stălinești la păd. Lunca-Dobreni. — Bacău: Berzunț, Tisa-Silvestri, Cateni. — Tecuci: Giurgiuana păd. Răzășești. — Tutova: Tulești, Putredeni. — Putna: Găgești, zăvoiu Putnii, Răceasa pe Momăia.

DOBROGEA. Tulcea: Slava Cerchezească (la Fântâna Țiganului); Niculițel pe Dealul Cerbului, Hamcearca-Nifon. — Constanța: Uzun Ada, Troima, Boșcicul Mare, Asan Bei, Catargea, Rasova-Vlahchioi, Starchina. — Caliacra: Pădurea Ceatalar (!), Batova (!), Capul Caliacra (Nyárady, herbar Cluj).

OLTENIA—MUNTENIA. Mehedinți: Ceringanul la Ogașul Salbelor, Vânja Mare (la Stărmina, Ostrovul Corbului și Ostrovul Țigănaș), Schițul Topolnița. — Gorj: Voitești (P. Voitești), Tetila la Podu-Rebedea (Negrescu), Tismana-Sub-Scăunel, Fântâna Chihaiia, Coasta Mănăstirei, Căprița, Topești-Valea Părgavului și Valea Cireșilor, Vănta-Tismana la „Dealul Sporeștilor”; Turcenii de jos la „Dosul Surpatele”. — Dolj: Ostroavele, de pe Dunăre, Bucovăț, Secuiu. — Vâlcea: Roești, Vaideeni, Măldărești, Oțeșani, Romani, Milostea, Alunu, Horezu, Râmnicul-Vâlcea („Pădurea Cetă-

¹⁾ Informatorii mei cărora le mulțumesc și de astă dată sunt: Prof. Dr. T. Săvulescu, București, care a binevoit a-mi trimite și plantele adunate și însemnările Dsale; Prof. I. Popescu-Voitești, Cluj; Dr. C. Papp, Iași; Ing. M. Ittu, București; prof. I. Rodean, Orăștie; prof. N. Lupei, Brad; Dna V. Borza, Turda; A. Pop, Bucurdea; dș. A. Negrescu, Cluj. Numele informatorului urmează după localitatea care a comunicat-o. Localitățile găsite de mine au semnul (!). Toate celelalte localități, fără indiciu special sunt semnalate de Corpul silvic.

țuia"). — **R o m a n a ț i**: Izlaz („Ostrovul Caluovăț" pe Dunăre). — **A r g e ș**: Mușătești pe Valea lui Maș; Galicea pe Topolog, Stoiceni-Corbi, Zegonei-Poiana Ulmișul (850 m), Cotmeana. — **O l t**: Deleni, Albești. — **T e l e o r m a n**: dispărută din V. Oltului și a Dunării. — **M u s c e l**: Pătroaia (trece în Dâmbovița). — **D â m b o v i ț a**: Titu pădurea Nuceteanca (S ă v u l e s c u); Glodeni, Nucet-zăvoi, Jugureni (Luntea și Viroaga), Uliești (Neajlov), Vișoara, Tătărani. — **V l a ș c a**: Glavacioc, Șelaru, Giurgiu (Ostroașele Mocanu-Regalu și Dinu-Camedinu). — **P r a h o v a**: Câmpina (!), Provița de sus, Provița de jos, Posești, Livadea, Lucheni-Crainici, Cocorăști-colt, Mislea; Urlați („Valea Pietrii" și „Scheau"), Valea Călugărească („Dealul Mare"), Verbila („Comănița"), Udrești. — **I l f o v**: Moara Micșunești (Zăvoiu Balamuçi), Dridu (Juru-Neguțoiaia), Lunca Dunării la Greaca, Căscioarele, Ostrovul Frumosul, Kirnogi (Ostrov Turtucaia), Kiselet (Albina și Paraschiya). — **B u z ă u**: Cislău, Viperești, Măgura. — **I a l o m i ț a**: Ograda Strachina, Copuzu, Mału, toate pe Ialomita; Vărăști, Ciocănăști, Rașa, Bogada, Ostrovul Păpurișul, Dichiseni, Socariciu, Jegălia, Cocargea, Fetești, Bordușani, Vlădeni, Cheoara, Piuă-Petrei, toate în Lunca Dunării. — **B r ă i l a**: Miarășu (Piscu-Ciurea, Piscu-Rața, Dețunatu).

TRANSILVANIA-BANAT. S ă l a j: Jibou, azi dispărută. Cehul Silvaniei (nesigură). — **S a t u-M a r e**: Stejereș, Bercheșia, Berchezi. — **B i h o r**: Tinea pe Valea Topilelor l. Crișul negru. Ghighișeni la „Cârjașca", Tărcăița „La Țarină". — **A r a d**: Peșcari la „Droboșele", „Gardu-Țarinii", „Părăul Iriștă", „Căsuță", Mustești, Rostoci (L u p e i). Din Arad (păd. Ceala) se găsește în herb. Cluj. — **T u r d a**: Cheia Turzii (!). — **A l b a**: Valea Bucerzii (!). Teiuș în pădurea Gălzii, azi dispărută (B o r z a); Sebeșel, la pădurea Șermag. — **H u n e d o a r a**: Săcămaș și Baiul de sus, Vețel, Hondol, Boholt, Bârsău, Rapoltul Mare, Cugir „După Dumbravă", Vinerea. — **S i b i u**: Jungerwald lângă Sibiu (R o d e a n). — **F ă g ă r a ș**: Cârțișoara Valea Iatei. (Comunic sub toată rezerva această semnalare. La ocolul silvic se cunoaște o porțiune de pădure, azi molidiș semănat pe locul unui făget exploatat pela 1900. În vechea pădure la 950 m(?) au existat afirmativ vițe de vie sălbătice). — **B r a ș o v**: Vlădeni (I t t u). — **S e v e r i n**: comunele din Cazane (Duhova, Ogradena, Plavișevita etc.); Băile Herculane (Precizări: Săsimin, Făc-Stretcu, Padina Largă, Lichtenstein-Porumbu); Cladna (Surducul mic). — **C a r a ș**: Moldova nouă, Duleu, pe lângă Caransebeș. —

Vița păduratică e cunoscută deci din peste 230 localități din țară. În afară de Bucovina și Maramurăș ea se găsește în toate provinciile noastre, ba în majoritatea lor, cum e Oltenia, Muntenia și Dobrogea este un element aproape banal în păduri.

Ea vegetează viguros și fără nici un semn al unei pătrunderi recente mai ales în zăvoaiele râurilor mai mari. Foarte ades se întâlnește însă în stejeriș, mai puțin în mărăcinișuri și pe stânci. Este remarcabilă vegetația ei destul de frecventă în pădurea de ag. În Subcarpații noștri vița sălbatecă

se amestecă des în făgete din Mehedinți până în Bacău (v. și 10) arătând comportări asemănătoare cu *Vitis silvestris* din Balcani. În Ardeal e semnată dintre fagi la Jibou și Valea Lăitei, j. Făgăraș (?); e cunoscută de mult din Valea Cernei (33,9).— Uneori crește în aluniș, cărpiniș sau chiar nucet (în jurul Horezului).

În ce privește altitudinea la care crește, unica precizare publicată până acum se găsește la F e k e t e - B l a t t n y (13, p. 531): un maximum de 330 m. pe Cracu Perilor, la Băile Herculane. Ancheta de față arată că ea crește în România chiar dela suprafața mării (Plaja Ecrene) și până la 850 m (Zegoneni, Argeș). În pădurile de luncă vegetează la 2—300 m; în stejerișe la 95—600 m; în făgete la 150—850 m; pe stânci la 100—600 m —

Majoritatea floristiilor noștri nu precizează dacă vița din păduri și lunci este autohtonă sau sălbăticită din culturi. Cu toate acestea există o mare controversă în această privință. P a x d. e. (33) crede la 1898 împreună cu N e i l r e i c h (27) și S i m o n k a i (43), că e sălbăticită în regiunea Carpaților, căci se găsește pe locuri de viticultură romană (p. 194). Chiar stabilește o linie de vegetație (vezi harta), care ar forma granița de est pentru mai multe plante. Până la această linie ar crește și vița sălbăticită, făcând impresia unei plante sălbatice. Linia lui P a x cade acum cât privește *Vitis*.

— K e r n e r asemenea este de părerea că vița de pe Crișuri este sălbăticită din culturi vechi (22 p. 145). P a x revine la 1908 (33) susținând că în Valea Cernii este într'adevăr autohtonă (p. 239). — În ce privește Vechiul Regat (34) socotește că în Mehedinți, pe dealurile dela Turnul Roșu și în Dobrogea vița e sălbatecă, la est de Turnu-Roșu însă, cu excepția Dobrogei — nu e spontană. Premisele acestor păreri nu sunt spuse, dar se deduc: „*Vitis vinifera*” fiind o specie expresiv mediterană, nu poate fi autohtonă, decât în regiuni înrudite climatic cu regiunea mediterană. Revenirile prudente ale lui P a x se datoresc impresiei ce-au lăsat-o asupra lui viguroasele liane de viță de pe Valea Cernei, din Vâlcea și Dobrogea.

O teză contrară e susținută de E n g l e r (20), care asemenea a văzut vița sălbatecă dela noi. El o crede autohtonă chiar și în Basarabia, deoarece în pădure semințele cultivate sigur n'ar putea incolți și da coarde, cari să se urce până în vârful copacilor.

P a c z o s k i (29, 30) deși dă mai puțină atenție viței sălbatice din Basarabia și dela Dunăre, crede că aceasta e *V. silvestris* G m e l. spontană, ca și cea din Crimeea. Pentru spontaneitatea celei din Crimeea socotește doveditoare următoarele fenomene: dioicia, felul de vegetație, lipsa vițelor sălbatice din culturi, rezistența la frig neasemănat mai mare la *V. silv.*, ca la vița cultivată, menținerea tipului unitar pe un mare areal. —

Controversa se extinde asupra viței din întreaga zonă temperată a Europei.

În privința aceasta pe urma anchetei de față se iyesec următoarele constatări.

Morfologia florii este un element principal și poate cel mai de seamă în diagnoza viței pădurețe. Este regretabil că în privința aceasta s'au făcut puține observații pricinuindu-se prin aceasta multe confuzii sau nehotărâri în aprecierea viței colectate. Cel mai de seamă studiu, al lui R á t h a y, (38) dovedește că vița din zăvoaiele Dunării la Klosterneuburg — *Vitis silvestris* G m e l. — este diclină, având fiecare floare un sex bine dezvoltat și rudimente inactice din sexul contrar. Florile cu stamine „androdi-name sterile“ (=masculine) au în locul ovarului un rudiment mic și ușor scobit, ceea ce nu s'a observat la nici o rasă de viță cultivată. Niciodată nu s'a observat, precis și confirmat, ca unul și același individ de viță sălbatecă să aibă ambele feluri de flori dicline. Prin urmare *Vitis silvestris* e dioică.

Vitis vinifera cultivată sau părăsită are floarea foarte polimorfă în ce privește androceul și gineceul, niciodată nu are însă comportarea unitară și dioicia exprimată a viței sălbatece. — Trebuie să cităm însă, că după Penzig (35) *Vitis vinifera* are tendința de a „produce flori dioice; la anumite varietăți (mai ales la forme sălbătăcite) găsim dioicie sau cel puțin poligamie...“ Nu am putut consulta pe M e e h a n și S a g o t, din cari își ia Penzig informația, dar R á t h a y, care cunoștea literatura și făcuse cercetări extinse asupra viței sălbatece și a celei sălbătăcite, nu găsește revenirea la dioicie. „Formele sălbătăcite“ din observațiile lui M e e h a n și S a g o t ar putea fi vițe autohtone, căci știm, că o bună parte din autori consideră *Vitis silvestris* ca *V. vinifera* sălbătăcită.

Un alt caracter stabil la *V. silv.* este culoarea neagră a boabelor mărunte și rare.

Nu știu să se fi făcut în România observații asupra florii de viță sălbatecă. ¹⁾ Dl. prof. S ä v u l e s c u îmi scrie că vița din zăvoaiele Basarabiei este dioică (*V. silvestris*). În chestionarul trimis corpului silvic am cerut indicații și în această privință. Răspunsurile date pledează pentru *Vitis silvestris*: unde s'au putut face observații, se cunosc vițe sterpe și vițe roditoare. Strugurii sunt tipici în toate cazurile, exceptând două. — Eu însu-mi am putut observa înflorite, relativ puține exemplare culese însă din cele mai diverse părți ale României. Din T r a n s i l v a n i a și B a n a t: Cheia Turzii, Bucurdeea, Pescari, Zlatna (herbar, Cluj), Pădurea Ceala Arad (herbar, Cluj); Băile Herculane (herbar, Cluj). — V e c h i u l R e g a t: Vârciorova-Gura Văii (herbar, Cluj), Turcenii de jos (Gorj), Cocorăști-Colț (Prahova), Capul Caliacra, Ecrene. — B a s a r a b i a: Golercani, Nemțeni, Ungheni (din colecția Prof. S ä v u l e s c u).

Toate au flori dicline în sensul indicat de R á t h a y pentru *Vitis silvestris* G m e l. Strugurii, câți i-am văzut, erau negri. ²⁾ Deosebiri se observă.

¹⁾ Cum s'au făcut d. e. asupra florii celei cultivate (47).

²⁾ Fructe am putut observa din mai multe părți, la plante de herbar și la altele adunate de mine. Mulțumesc Dnei S a b i n a O s t r o g o v i c h care a colectat mult material de struguri din Valea Cernii și a Dunării în Banat, punându-mi-l la dispoziție.

numai în privința părosității frunzelor. — Aceste caractere unitare, egale cu ale vitei pădurețe din Balcani, Dunărea de sus și Rusia oferă pe lângă valoarea lor diagnostică și o serioasă dovadă pentru spontaneitatea viței pădurețe la noi. Aceleași flori le-am constatat la plante din Insula Csepel (Budapesta), Prater (Viena), Zenica (Bosnia), Pola, Armenia, Tirolul de sud (toate în herbarul din Cluj). Prin urmare o comportare la fel în ce privește floarea dela Tirol până în Asia mică și deosebită în acelaș timp de a florii viței cultivate (v. și Paczowski 29); fără îndoială un puternic argument al independenței geografice și genetice față de vița cultivată.

Este greu de admis ca din semințele nenumăratelor varietăți de vițe cultivate să se producă în toate cazurile plante net deosebite de părinți și mai ales toate cu caractere unitare.

Dacă vița noastră sălbatecă provine din semințe de viță cultivată, ar trebui să găsim prin păduri și vițe cu caracter nobil sau intermediar, nu numai exemplare, cari corespund diagnozei de *Vitis silvestris*. Impărțirea acesteia în autohtonă și sălbătăcită (Pax) fără a consulta morfologia florii și a fructelor e arbitrară.

Cele mai multe experiențe cu însămânțări dovedesc chiar, că vițele obținute din semințe de rasce cultivate uneori seamănă părinților, altele se abat dela ei, rămân însă cu caracterele viței nobile (25, 26, 38) ¹⁾.

Un puternic argument pentru autohtonă viței sălbatece este cel susținut de Engler (în Hehn 20): când întâlnim numeroase vițe în pădure încheiată, e semn de spontaneitate, căci o sămânță străină germinează greu în asemenea teren și plantula piere din cauza concurenței. „Sălbătăcirea“ se poate face numai în terene desgolite de apă și mărăciniș.

În cazul nostru argumentul acesta are o valoare deosebită: vițele noastre sălbatece au o vegetație viguroasă și un areal întins; în cele mai multe cazuri ele cresc în pădure rară sau încheiată. Încolțirea și dezvoltarea plantulei nobile în Europa temperată este anevoioasă, chiar în câmpuri de experiențe ²⁾, cu atât mai mult în mijlocul unei păduri. Știind acestea e imposibil să ne închipuim, că în stejerișele și mai ales făgetele din Subcarpați sămânța nobilă să încolțească și să producă lauruscă de grosimea piciorului la 10—20 km depărtare și cu 100—250 m altitudine mai sus, decât ultimele podgorii, unde cultura viței nobile se mai poate încerca.

¹⁾ Păcat, că experiențele cu însămânțări, reluate pe o scară întinsă în ultimul timp (25, 45) au numai scopul practic al înobilării viței cultivate. După ce știu nu s'a pus nicăiri chestiunea revenirii viței nobile la vița sălbatică; chiar în cele 18.000 de însămânțări făcute la Geisenheim în 1927 se experimentează mai mult cu vițe streine și numai pentru scopuri practice (25). Nu cunosc încă rezultatul acestei grandioase încercări de genetică.

²⁾ Dl Steingruber îmi comunică asemenea neajunsuri dela Klosterneuburg.

Aceste vițe sălbatice rezistă înghețului nu numai în regiuni adăpostite, unde vița nobilă trebuie totuși îngropată peste iarnă, ci și în locuri și altitudini unde viticultura este exclusă. Ele nu pot proveni deci din semințe de cultură.

Dacă vița nobilă se sălbătăcește ușor prin sămânță, ar trebui, ca în preajma centrelor de viticultură să găsim vița sălbatecă în cea mai mare frecvență. În multe cazuri este așa și în liniamente generale arealul viței cultivate și al celei sălbatice se confundă la noi; totuși găsim discordanțe semnificative în această privință. În regiuni de veche și intensă cultură a viței cum e d. e. Odobești-Panciu, Cotnari, Basarabia, *Vitis silvestris* crește foarte rar. În Maramureș, unde există podgorii, puține cei drept (Ocna-Șugătag, Teceul mare etc.), nu există viță sălbatecă. Pe linia de mare abundență a viței sălbatice, cum e lunca și delta Dunării, vița se cultivă foarte puțin și în multe cazuri abia din timpuri mai noi.¹⁾

Amintirea populară (e vorba mai ales de pădurari), asemenea se declară pentru autohtonie. Firește acest argument n'are precizie decât pe un răstimp mai scurt de-un veac; el confirmă totuși vechimea viței sălbatice în păduri.

Că vița din pădure e foarte veche la noi, o dovedește și filologia, căreia până acum nu i-s'a cerut concursul în această privință.

Latinii ziceau viței cultivate *Vitis* iar celei din pădure *Labrusca* și strugurelui acesteia *Labruscum* (12)²⁾. Această netă distincție s'a păstrat și la popoarele neolatine, cari întrebunțează nume derivate din „labrusca“ numai pentru vița pădureată. Italienii și spaniolii zic *Lambrusca* și *Labrusca* (19, 23, 49), francezii: *Lambrot*, *Lambruche*, *Lambrunche*, *Lambrusque*.

Numele românesc al viței cultivate și prin analogie în multe părți și al celei sălbatice derivă din „*Vitis*“ („vița“). În Ardeal, Moldova și Basarabia (ca și în județul Râmnicul Sărat, Brăila și Tulcea) românii dau nume derivate din „*labrusca*“ exclusiv viței pădurețe (*Lauruscă*, *Laruscă*, *Leurușcă*, *Răurușcă*, *Rouaruscă* etc.)³⁾.

1) Un exemplu curios pentru această discordanță este Egiptul, unde vița se cultivă încă în mileniul al VI-lea înainte lui Cristos și totuși nu se găsește în toată țara *Vitis silvestris*.

2) Ex. Vergilius: Ecloga V, vers 7; Plinius în „De smilace“ zice „fert racemos labruscae modo“.

3) Cu ocazia anchetei mele am adunat o mulțime de numiri date de Români viței sălbatice. Derivate din *labrusca* sunt: *Laruscă*, *Lauruscă*, *Lăuruscă*, *Laurușcă*, *Leuruscă*, *Leuriște*, *Leurușcă*, *Leuruște*, *Leoruscă*, *Louruscă*, *Răuruscă*, *Răurușcă*, *Râna Ruscă*, *Rouă Ruscă*, *Roua Ruștii*, *Roruști*. Altele: *Poamă de pădure*, *Poamă sălbatică*, *Struguri sălbatici*, *Vie păsărească*, *Vie sălbatică*, *Vinie sălbatică*, *Viță*, *Viță de vie sălbatică*, *Viță din pădure*, *Viță păsărească*, *Viță sălbatecă*, *Agoridă*, *Aguridă*, *Aguridar*, *Agurizar*, *Agurizare*, *Alangă*, *Alângă*, *Alângar*, *Hălângă*, *Hălângar*, *Hălângi*, *Asman*, *Curpen*, *Curpene*, *Curpene alb*, *Curpen negru*. (Cele scrise cursiv nu se găsesc în Panțu: Vocabular, ed. II.).

Cuvântul „l a b r u s c a“ a pătruns în popor pe timpul ocupației romane, în primele 2—3 veacuri ale erei creștine. După retragerea legiunilor în v. III, poporul din Dacia a pierdut influența latinității din Italia până în veacul al 18-lea, când această influență a revenit într-o manieră nouă, prin pătura-cultă.¹⁾ Pe timpul primei și decizivei latinizări, deci la începutul erei creștine, vița de vie există sălbătece drin pădurile Daciei.²⁾

Să nu uităm că în acel timp climatul era subatlantic, aspru și deci în timpul mai călduros de mai înainte *Vitis silvestris* putea fi mult mai răspândită.

Nu-i exclus să fi avut chiar refugii glaciare la noi, de unde sau din Balcani să se fi răspândit apoi în toată actuala Românie. În Moldova și Basarabia ea poate să fi migrat din luncă în luncă din Crimeea sau Caucaz chiar. În privința aceasta date concludente nu avem.

În rezumat : vița de vie din pădurile României este *Vitis silvestris* G m e l. (= *Vitis vinifera* L. v. *silvestris* B e c k). Ea este foarte răspândită în toată țara, dar mai ales în lunca râurilor mari și în pădurile din Subcarpați. Toate argumentele cari le putem descifra pân'acum p l e d e a z ă p e n t r u a u t o h t o n i a v i ț e i s ă l b ă t e c e l a n o i. În orice caz nu putem împărți localitățile cu V. s. în două : unele cu viță sălbătăcită, altele cu vița autohtonă numai după natura climatică a locului. Este foarte probabil că și *Vitis silvestris* din Valea Rinului a ajuns acolo independent de culturi.³⁾

Aflarea viței fosile în tufurile diluviale dela Montpellier și St. Antoine, ca și în Italia (chiar semințe de *Vitis silvestris*) este un sprijin puternic pentru această afirmație (vezi E n g l e r în H e h n).

A mai fost găsită tot în diluviu, determinată ca *V. silvestris* G m e l. în Franța de B r a u n - B l a n q u e t și în Alpi, la Hötting de M u r r (24).

Din cele ce am văzut, mai rezultă, că *Vitis silvestris* vegetează bine și în multe regiuni ale zonei temperate, deci ea nu poate fi considerată ca una din plantele indicatoare ale climei mediterane. În privința aceasta trebuie să urmăim o logică inversă aceleia, care șterge vița autohtonă din regiuni nemediterrane. Întâi trebuie stabilită autohtonía sau sălbătăcirea prin mijloace botanice, apoi urmează aprecierea fitogeografică a ei și a localității. —

Ancheta mea prin aceasta încă nu e terminată. Trebuie adunat încă mult material și mai ales flori din toate localitățile citate pentru a studia

1) Cuvântul l a u r u s c ă îl întâlnim la Mitropolitul Dosoftei în veacul XVII (Paremiar, I, f. 13-a; vezi 18).

2) E adevărat, că și Romanii, ba și popoarele autohtone ale Daciei aveau oarecare viticultură. Acest fapt istoric ne face să ne gândim la o eventuală sălbătăcire în acele timpuri a viței cultivate, considerațiile botanice o fac însă foarte puțin verosimilă.

3) Dl prof. Z s c h o k k e din Neustadt a. d. Haardt îmi comunică în scris, că Dsa studiază de vre-o 20 de ani vițe sălbatece luate din lunca Rinului și butășite în grădina. Ele s'au păstrat dioice și cu deosebirele celelalte față de *V. vinifera*.

taxonomia amănunțită a viței sălbatice și pentru a stabili variabilitatea ei pe întinderi mai mari.

Pentru a avea dovezi directe în ce privește autohtonía ei am adunat semințe de rase cultivate în Ardeal înaintea filoxerei, ca „Leompănă“, „Iordană“, „Tăța caprii“, „Grasă“, care le voi semăna la primăvară. Din unele ca acestea ar fi trebuit să ia naștere vița sălbatecă după ipoteza provenienței ei din culturi.

În acelaș timp am semănat și am butășit și vița sălbatecă dela Turda, o experiență făcută paralel cu Dl P. Steingruber dela Klosterneuburg, căruia i-am trimis material. ¹⁾

VITIS SILVESTRIS GMEL. IN RUMĂNIEN.

(Vorläufige Mitteilung).

Von

EMIL POP (Cluj).

Am 1 Iuni 1930 fand ich in der Turdaer Schlucht auf Felsboden wildwachsende Weinrebe in 500—580 m. H. in der Nähe von Mischwald und in ihm selber vor (s. auch 44 u. 4) ²⁾ Die Pflanze war bis dahin aus der Schlucht nicht veröffentlicht worden. Prof. Borza jedoch sammelte sie schon am 27. VII. 1909 (Herb. Borza!) und hat sie auch, wie er mir mitteilte, im Sommer 1911 in Gesellschaft von Prof. Pax und Dr. Grünig dort beobachtet.

Auf Grund der Untersuchung der Blüten und der Früchten konnte ich nun feststellen, dass es sich um *Vitis silvestris* Gmel. handelt.

Durch diese Tatsache veranlasst, habe ich vor allem eine möglichst vollständige Liste aller rumänischen Fundorte zusammengestellt, wo die Rebe wild wächst, und dann auf Grund derselben den Versuch gemacht, das Problem ihrer Spontanität bei uns zu lösen.

Der Zusammenstellung der Liste dienten ausser den Literaturangaben, auch private Mitteilungen und persönliche Beobachtungen und in besonderer Weise die amtlichen Daten, die mir auf eine Rundfrage hin von den Forstverwaltungen zugesendet worden sind. Die Fragebogen waren in der Art zusammengestellt, dass man aus ihrer Beantwortung erkennen konnte, ob es sich um *Vitis silvestris* Gmel. oder *V. vinifera* L. handelt. Diese amtlichen Daten bildeten den Grundstock meiner Untersuchungen.

Alle Daten, die im rumänischen Text eingehend erörtert werden, beweisen das Vorkommen der wilden Rebe in Rumänien an über 230 Fundorten, Ausser Maramurăș und der Bucovina finden wir sie in allen rumänischen Provinzen (s. Karte).

Sie bevorzugt vor allem die Auen der grösseren Flüsse. Sehr häufig trifft man sie an in Eichenwäldern, weniger in Hecken und auf Felsboden.

¹⁾ Mulțumesc cu acest prilej dlor Zschokke și Steingruber, cari mi-au pus la dispoziție cunoștințele domniilor lor în mai multe chestiuni, ce privesc lucrarea de față.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die Ordnungsnummer des Literaturverzeichnisses.

Bezeichnend ist die häufige Anwesenheit in Buchenwäldern, ganz besonders in den Vorkarpathen und zeigt so eine Analogie mit *Vitis silvestris* aus dem Balkan. — Manchmal kommt sie auch in Haselnuss- und Nusswäldern vor z. B. in der Nähe von Horez, Bez. Vâlcea in Muntenien.

Sie findet sich von 1—850 m. H. In den Auenwäldern von 2 bis 300 m., im Eichenwald von 95—600 m., im Buchenwald von 150—850 m., auf Felsboden von 100—600 m

Der Grund, dass die bisherigen Ansichten über die Spontaneität von *Vitis silvestris* sich stark widersprechen, liegt einerseits in der lückenhaften Kenntnis ihrer Fundorte, andererseits in dem Umstand, dass ihre Blüten zu wenig beobachtet worden sind.

Neilreich (27), Simonkai (43), Kerner (22) und zum Teil auch Pax (33) halten die Waldweinrebe in Siebenbürgen und in den Karpathengebietern für verwildert.

Pax setzt sogar eine Vegetationslinie fest, die die Ostgrenze der verwilderten Weinrebe in Siebenbürgen zeigt (s. Karte). Diese Linie wird als solche durch die neuen Tatsachen hinfällig. Pax äussert 1908 und 1919 (33, 34) die Ansicht, dass die Weinrebe im Cernatal, an den Abhängen des Roten-Turm-Passes und in der Dobrogea spontan vorkommt.

Engler (20) ist der Meinung, dass die in geschlossenem Wald keimenden Kultursamen gegen die anderen Pflanzen nicht aufkommen können und darum hält er die wilde Rebe in Cernatal, in Bessarabien und in Donauauen für unabhängig von den Kulturen.

Paczoski (29, 30) ist auch mehr der Ansicht, dass die Weinrebe am Dnjester und an der Donau wild ist.

Meine Untersuchung erbringt bis jetzt nur Beweise für die Spontaneität der wilden Rebe bei uns; einige davon scheinen mir geradezu entscheidend zu sein.

1. Die wilde Rebe ist auch bei uns funktional zweihäusig. Die Berichte der Forstbehörden sind in dieser Beziehung übereinstimmend. Ich selbst habe die Blüten von 15 Fundorten aus den verschiedensten Provinzen Rumäniens in denen sich wildwachsenden Reben finden, beobachtet (s. rum. Text). Alle diese Blüten stimmen mit der Ráthay'schen Diagnose für wilde Reben überein (38). Die kultivierte Weinrebe zeigt niemals eine so ausgesprochene Zweihäusigkeit und vor allem sind ihre Geschlechtsorgane nie so gleichartig gestaltet, wie bei *V. silvestris* (Ráthay). Ich war leider nicht in der Lage die Originalarbeiten von Meehan und Sagot durchzusehen, auf Grund welcher Penzig (35) behauptet, das *V. vinifera* das Bestreben zeigt, zweihäusige Blüten zu produzieren. Aus dem Text von Penzig aber kann man vermuten, dass es sich gerade um *V. silvestris* handelt („verwilderte Formen“).

2. Die wilden Reben, die an verschiedenen Stellen Rumäniens beobachtet wurden, zeigen trotz des ausgedehnten Areals eine grosse morphologische Gleichförmigkeit. Unterschiede finden sich vornehmlich in

der Behaarung der Blätter, dagegen die Blüten und Früchte sind, soviel ich bis jetzt beobachten konnte, gleichförmig.

Ich habe noch keine Übergangsformen zwischen der kultivierten und der wildwachsenden Weinrebe gefunden. Nach den mir bisher bekannten Versuchen (38, 25), müsste man annehmen, dass solche Formen bestehen. ¹⁾ Est ist schwer anzunehmen, dass sich aus so vielen kultivierten Varietäten durch Verwilderung ein so einheitlicher Typus bilden konnte.

3. Nicht einen einzigen sicheren Fall von Fortpflanzung der Kulturrebe durch Samen konnte ich bei uns nachzuweisen.

4. Die kräftige Vegetation — es gibt schenkeldicke Reben — und das häufige Vorkommen der wilden Rebe in geschlossenem Wald, sprechen für ihre Spontanität (s. auch Engler 20).

Die kultivierte Rebe muss über Winter eingegraben werden, da sie sonst erfriert. — Ferner will die Aufzucht von *V. vinifera* aus Samen im gemäßigten Klima Europas sogar im Versuchsbeet schwer gelingen. Unter solchen Umständen ist est unmöglich, dass aus den Samen von *Vitis vinifera* in Eichen- und Buchenwäldern kräftige Reben entstehen können, die unempfindlich gegen Frost sind und noch dazu in Gegenden gedeihen, die manchmal 20 km. von den letzten Weingärten entfernt sind und 100—250 m höher als dieselben liegen.

5. Das Areal der kultivierten und der wilden Rebe stimmt im allgemeinen in Rumänien überein. Trotzdem gibt es augenscheinliche Unterschiede: es gibt viele Gegenden mit alten Weinkulturen, wo die wilde Rebe sehr sporadisch vorkommt und umgekehrt (s. rum. Text).

6. Einen schlagenden Beweis für das Alter der Waldweinrebe bei uns gibt uns auch die Philologie.

Die Römer nannten die kultivierte Rebe *Vitis*, die im Wald wachsende aber *Labrusca* (12). Diese Unterscheidung erhielt sich auch in den neulateinischen Sprachen, die die Ableitungen des Wortes *labrusca* für die wildwachsende Rebe verwenden (19, 23, 49). ²⁾

Der rumänische Name für die kultivierten, hie und da auch für die wildwachsende Weinrebe ist *viță* (v. *Vitis*). Die Rumänen von Siebenbürgen, Moldau und Bessarabien gebrauchen die vom Worte *labrusca* abgeleiteten Namen nur für die wildwachsende Rebe (*Laruscă*, *lauruscă*, *rauruscă* etc.).

Das Wort *labrusca* wurde zur Zeit der römischen Besetzung in den

¹⁾ Es ist zu bedauern, dass die Versuche mit Sämlingen von *V. vinifera*, die in den letzten Zeit von Genetikern angestellt wurden, sich, soweit ich die Literatur kenne, nur auf die Sortenverbesserung abzielen. — Niemals wurden meines Wissens Keimlinge von Kulturreben mit der Absicht gezüchtet, zu suchen, ob sie sich in wilde Reben verwandeln können.

²⁾ Franz.: *Lambrot*, *lambruche*, *lambrunche*, *lambrusque*, ital. und span.: *lambrusca*, *labrusca*.

ersten 2—3 Jahrhunderten der christlichen Zeit beim Volk üblich. Im III. Jahrh. als Kaiser Aurelianus das römische Heer aus Dazien zurückzog, verlor unser Volk die lateinische Beeinflussung bis zum XVIII. Jahrh., wo sie sich wieder geltend macht, allerdings in ganz anderer Art und zwar durch die gebildete Volksschicht. Schon in den alten rumänischen Büchern (18) vor der zweiten lateinischen Beeinflussung unserer Sprache findet man das Wort „lauruscă“.— In der ersten und ausschlaggebenden Romanisierungsperiode, das heisst vor dem III. Jahrh., existierte also die wildwachsende Weinrebe in den Wälder von Dazien.

Man darf nicht übersehen, dass zu der Zeit das Klima bereits subatlantisch, daher rauh war und dass in der wärmeren Zeitperiode *V. silvestris* wahrscheinlich noch verbreiteter war. —

Ich möchte noch anführen dass Braun-Blanquet in Frankreich und Murr in Hötting *Vitis silvestris* im Diluvium festgestellt haben (24), ein Umstand, der jedenfalls auch für meine Auffassung spricht. ¹⁾

Die Tatsache, dass *V. silvestris* im gemässigten Klima, wie es bei uns herrscht, so häufig und gut gedeiht, bedeutet, dass sie nicht mehr als eine echte Charakterpflanze des mittelländische Klimas angesehen werden kann.—

Die gegenwärtige Untersuchung beabsichtigt weiter zu arbeiten, indem Material von Blättern, Blüten und Früchten aus allen zitierten Gegenden gesammelt werden soll, um das Problem von taxonomischen Standpunkt aus eingehend zu studieren.

Andererseits habe ich auch Kulturversuche eingeleitet und zwar aus Samen alter rumänischer Rebensorten, aus denen nach anderer Hypothese die Waldweinrebe entstanden sein soll.

Bibliografia consultată.

1. Andrae, K. J., Beiträge zur Kenntniss der Flora des südlichen Banats, der banater Militärgrenze und Siebenbürgens. — Botanische Zeitung, XI, 1853.
2. Baumgarten, J. C. G., Enumeratio stirpium Magno Transsilvaniae Principatui.... — 1816.
3. Bernatsky, J., A lokvai hegység növényformációi Bázilás és Fehértemplom vidékén. — Növénytani Közlemények, I, 1902, p. 29—33.
4. Borza, Al. und Gürtler, C., Botanischer Ausflug in die Schlucht von Turda. — Guide de la sixième Excursion Phytogéographique Internationale. Roumanie, 1931, XIX. P., p. 226—238.
5. Brândză, D., Flora Dobrogei. 1898.
6. — Prodrumul Florei Române. 1879—1883.
7. — Vegetatiunea Dobrogei. — Analele Academiei Române. Ser. II, t. IV, Sect. II.

¹⁾ Diluviale Funde von *Vitis vinifera*, oder sogar *V. silvestris* sind weiters auch aus mehreren Orten Frankreichs und Italiens zitiert worden (s. Engler, 20)

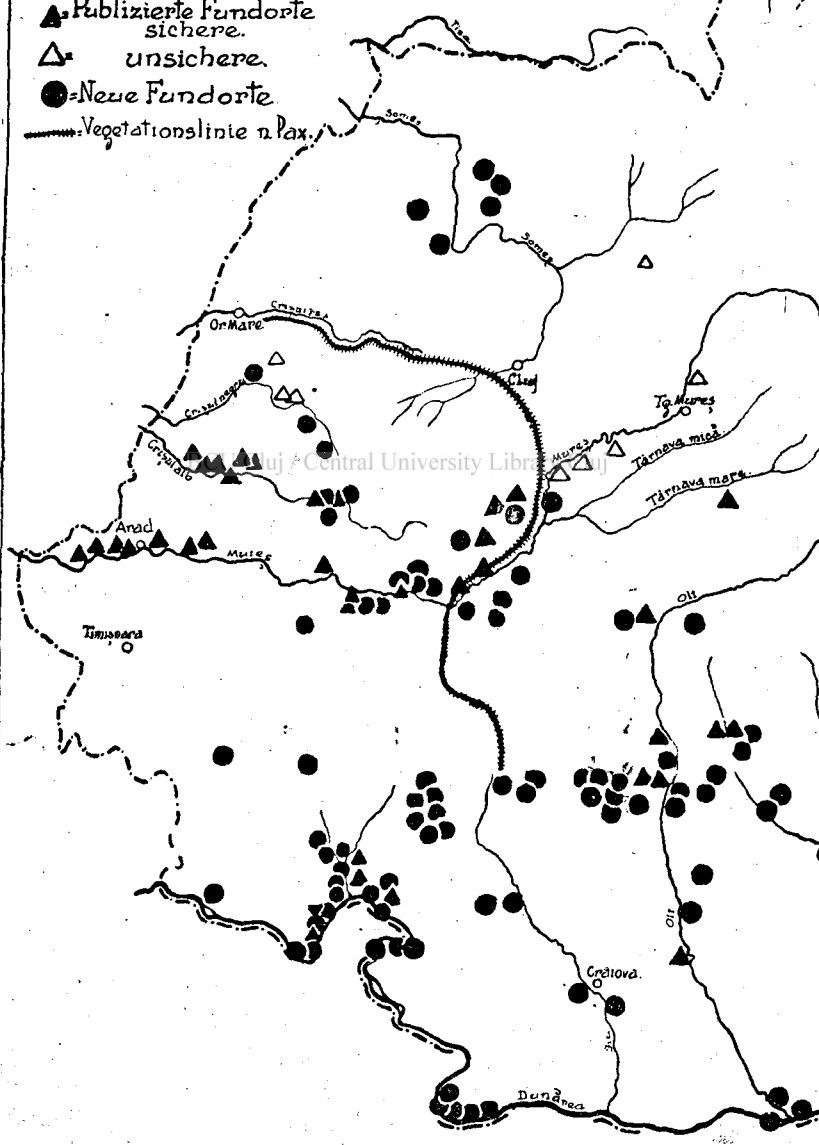
8. Csató, J., Alsófehérvármegyének növény- és állatvilága. — Alsófehér-vármegye monografiája. I. 1. r., 1896.
9. Degen, A., Die Flora von Herculesbad. — Eine Vegetationsskizze. — Partos, A.: Herculesbad (Herkulesfürdő) und seine Thermen. Budapest, 1901, p. 77—103.
10. Enculescu, P., Zonele de vegetație lemnoasă din România în raport cu condițiunile orohidrografice, climaterice, de sol și de subsol. — Memoriile Institutului Geologic al României, I, 1924.
11. Engler, A., (v. Nr. 20).
12. Ernout, A. — Meillet, A., Dictionnaire etymologique de la langue latine. Paris, 1932.
13. Fekete, L. — Blattny, T., Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. I—II. 1913.
14. Fuss, M., Flora Transsilvaniae excursoria. 1866.
15. Gmelin, C. C., Flora Badensis Alsatica et confinium regionum Cis et Transrhenana, Carlsruhe, 1805, T. I.
16. Grecescu, D., Conspectul Florei României, 1898.
17. — Suplement la Conspectul Florei României. 1909.
18. Hașdeu, B. Petriceicu, Magnum Etymologicum Romaniae.
19. Hegi, G., Illustrierte Flora von Mittel-Europa. V/1.
20. Hohn, V. — Schrader, O. — Engler, A., Kulturpflanzen und Haustiere. VI. Aufl. 1902.
21. Heuffel, J., Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum. Vienna, 1858.
22. Kerner, A., Das Pflanzenleben der Donauländer. Innsbruck. 1863.
23. Lenz, H. O., Botanik der alten Griechen und Römer. Gotha, 1859.
24. Murr, J., Neue Übersicht über die fossile Flora der Höttinger Breccie. — Jahrb. d. geolog. Bundesanstalt, LXXVI, 1926, H. 1—2.
25. Muth, F., Stand und Ziele der Rebenzüchtung. — Beiträge zur Pflanzenzucht, IX, 1927, p. 109—120.
26. — Die Züchtung im Weinbau. — Zeitschrift für Pflanzenzüchtung. Berlin, I. 1913, p. 346—393.
27. Neilreich, A., Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen, 1866.
28. Nyárády, E. J., Studiu preliminar asupra unor specii de Alyssum din secția Odontorrhena. — Vorstudium über einige Arten der Gattung Alyssum. — Extras din Buletinul Grădinii bot. și al Muzeului bot. dela Univ. din Cluj, 1929.
29. Paczosa, J., Der wilde Wein aus Cherson (*Vitis silvestris* Gmel.). — Bull. angew. Bot. V, 1912, p. 207—260. St. Petersburg. — În lipsa originalului am consultat dările de seamă din „Bot. Centralblatt”, CXXII, 1913, p. 269 și Just.: Bot. Jahresber. XL, 1912 [1916], I. Abt., p. 867.
30. — Materialien zur Kenntnis der Flora Bessarabiens. — Travaux de la Soc. d. Naturalistes et des amateurs d. sciences naturelles de Bessarabie. II. 1911—12, p. 1—91.
31. Pantu, Z. C., Contribuțiunile la flora Bucureștilor și a împrejurimilor sale. — Academia Română. Anale XXXI, 1908. Mem. Sect. Șt. No. 1.
32. — Contribuțiunile la Flora Dobrogei Nouă, adică a județelor Caliacra și Durostor. — Academia Română. Memoriile Secțiunii Științifice, S. III, t. III, Mem. 3. 1925.

VITIS SILVESTRIS GMEL.

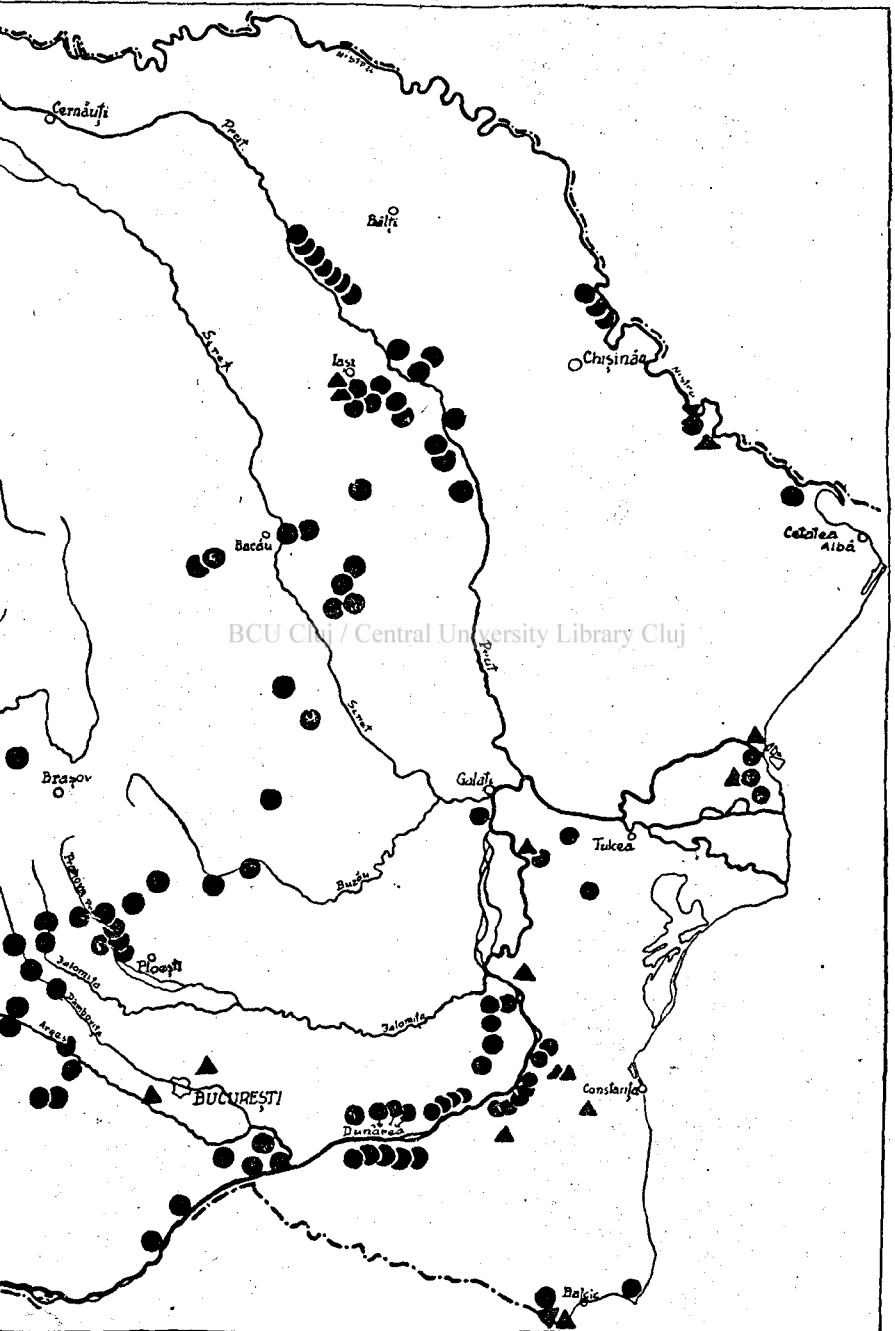
in RUMĂNIEN.

von Dr. E. Pop.

- ▲ Publizierte Fundorte
sichere.
- △ unsichere.
- = Neue Fundorte
- Vegetationslinie n. Pax.



TAB. II.



36. Pax, F., Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. I. 1898. II. 1908. (Engler-Drude: Die Vegetation der Erde. II, X).
34. — Pflanzengeographie von Rumänien. Nova acta..... Halle 1919.
35. Penzig, O., Pflanzen-Teratologie. II. Ed. II. 1921.
36. Prodan, I., Flora critică a Dobrogei. Analele Dobrogei, IV, 1923, p. 219—248; 347—370.
37. — Pflanzengeographie der Dobrogea. — Magyar Botanikai Lapok, XVI, 1917, pag. 77—109.
38. Ráthay, E. Die Geschlechtsverhältnisse der Reben und ihre Bedeutung für den Weinbau. Wien 1888.
39. Rochel, A. Botanische Reise in Banat, Pesth, 1838.
40. Sachs-Villatte, Encyclopädisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. 1899.
41. Schur, I. F. Enumeratio plantarum Transsilvaniae. 1866.
42. Simonkai, L. Arad vármegye és Arad szabad királyi város természetrajzi leírása. Második rész. Arad vármegye és Arad város növényvilága. 1893.
43. — Erdély edényes flórájának helyesbitett foglalata. Enumeratio florae Transsilvaniae vasculosae critica. 1886.
44. Societăți Științifice — Sociétés scientifiques. — Buletinul Grăd. bot. și al Muz. bot. Univ. Cluj., X, 1930, p. 221—222.
45. Stummer, A. und Frummel, F. Beiträge zur Genetik des Weinstockes. — Zeitschrift für Pflanzenzüchtung, XII, 1927, p. 248—256.
46. Tardent, Ch., Essai sur l'histoire naturelle de Bessarabie. Lausanne, 1841.
47. Teodorescu, I. C., Observațiuni privitoare la varietățile românești de viță, în legătură cu predispoziția la meiere a strugurilor. — Buletinul Agriculturii, X, S. II, 1929, Nr. 11—12, p. 3—38.
48. Tiktin, H., Rumänisch-deutsches Wörterbuch. 1924.
49. Willkomm, M. — Lange, I., Prodromus Florae Hispanicae. III, P. I. Stuttgart. 1874.
50. Winkler, M., Reise nach den südöstlichen Ungarn und Siebenbürgen. — Oesterreichische Botanische Zeitschrift, XVI, 1886, p. 13—21, p. 44—51.

† JOHN BRIQUET.

(1870—1931).

La Geneva, oraș cu strălucit trecut de activitate științifică, a murit nu de mult (26 Oct. 1931), Drul John Briquet, o personalitate științifică bine cunoscută și apreciată în lumea botaniștilor.

În acest oraș, în care multe familii și-au creat o tradiție, cultivând din tată în fiu dragostea pentru studiul plantelor, cum este cazul familiilor de Candolle, Boissier, Barbey, Micheli, etc. și-a descoperit adevărata vocație de naturalist și a desfășurat prodigioasa-i activitate John Briquet.

S'a născut la Geneva în anul 1870. La Colegiul St. Antoine din acest oraș își face studiile secundare. Încă din acest timp Briquet arată o predilecție pentru științele naturale, adunând cu sârguință, în excursiile ce le-a făcut în jurul Genevei, în Savoia și în Dauphinei, un bogat mate-

rial floristic. Cu toate că într'un timp e atras de studiul limbilor clasice, el sfârșește prin a se înscrie la Facultatea de științe unde audiază cursurile profesorilor de Botanică Thury și Müller. Cel care a avut însă o influență hotărâtoare asupra formării lui Briquet ca botanist a fost bătrânul savant, botanist și el, de Candolle, atât prin sfaturile lui, cât și prin colecțiunile și bogata lui bibliotecă pe cari i le-a pus la dispoziție.

După ce obține licența în Științe naturale (1889), Briquet pleacă la Berlin. Aici câștigă cunoștințe temeinice în domeniul anatomiei, al sistematicei și al geografiei botanice, căci are ocazia să audieze pe vestiții învățați Schwendenner și Engler.

Reîntors la Geneva își trece cu distincție doctoratul în Științele naturale (1891). E chemat îndată în postul de prim-asistent la Institutul de Botanică generală unde profesa încă bătrânul Marc Thury.

În 1890 i-se încredințează postul de subdirector al Conservatorului Botanic al orașului Geneva. Nu numai că a îmbogățit materialul conservatorului prin contribuțiuni personale sau făcând schimburi prețioase cu alte muzee din diferite părți ale globului, dar Briquet a reușit prin stăruință să determine Consiliul municipal ca să clădească un edificiu nou în locul celui vechiu devenit neîncăpător. Astăzi impunătorul edificiu cuprinde pe lângă una din cele mai mari biblioteci, patru mari herbarii: H. Delessert, H. de Candolle, H. Burnat și H. Moricand.

Solicitat de Engler și Prantl, Briquet contribuie la alcătuirea acelei vaste enciclopedii botanice „Pflanzenfamilien“ unde a și scris Labiatele și Verbenaceele.

Pricepere și muncă de ani a depus Briquet, după ce a fost numit raportorul Comisiunii internaționale pentru nomenclatura plantelor. Greaua sarcină ce i-s'a încredințat se poate deduce din străduințele anterioare ale botaniștilor, manifestate atât în Congresul internațional botanic ținut la Paris în 1867, când eruditul Alphonse de Candolle expune principiile fundamentale ale unui cod al nomenclaturei botanice, cât și la Congresul ținut la Geneva în 1892; toate însă fără un rezultat practic și fără să poată stabili o învoială unanimă. La Congresul internațional de Botanică dela Paris din 1900 însă, după numeroase discuțiuni s'a ajuns la necesitatea formării unei Comisiuni internaționale pentru nomenclatura plantelor. Briquet, raportorul general al acestei comisiuni, păstrează această demnitate timp de 30 ani. Regulele nomenclaturii botanice, în cea mai mare parte coordonate de Briquet și expuse într'un lung raport la Congresul ținut la Viena în 1905, au fost unanim permise. Cu completările introduse cu ocazia congreselor botanice ținute la Bruxelles (1910) la Ithaca (1926) și la Cambridge (1930), s'a ajuns astăzi ca botaniștii să fie de acord asupra procedurii ce trebuie urmat în denumirea plantelor.

Briquet, cu vastele lui cunoștințe și capacitatea sa mare de muncă,

a reușit să îmbogățească literatura botanică cu un număr de peste 400 de publicațiuni valoroase.

Incepând cu teza de doctorat, o monografie a genului *Galeopsis*, care a fost premiată de Academia de Științe din Bruxelles, Briquet a mai publicat o serie de monografii cu privire la flora Alpilor Maritimi :

Les Cytises des Alpes Maritimes (1894); Les Labiées des Alpes Maritimes (1895); Les Bupleures des Alpes Maritimes (1897); apoi Flora Alpilor Maritimi în 5 vol. 1906, în colaborare cu Burnat și Cavillier. Voi menționa de asemenea cercetările floristice ale lui Briquet asupra Alpilor Lémanieni (1889), precum și lucrarea sa intitulată Flora districtului jurasic franco-elvețian (1890).

O lucrare, în care se poate însă constata puterea și priceperea de adevărat savant a lui John Briquet e Prodromul Florei Corsicei în 2 volume (1910—1914), concepută pe baze largi și cu un aport însemnat în domeniul floristic-geo-botanic.

John Briquet a făcut parte din numeroase societăți științifice. Dela 1912 până la 1922 a fost președintele Societății Botanice elvețiene și în mai multe rânduri președintele Societății de Fizică și Științe naturale din Geneva; iar dela 1921 încoace președintele Institutului Național genevez.

Cu toate că era omul care își găsea răsplata în valoarea recunoscută a muncii sale și nu pretindea nici un fel de răsplată personală din partea nimănui, Briquet a fost totuși onorat cu diferite distincțiuni bine meritare. Guvernul francez l-a decorat cu „Legiunea de onoare“, iar Universitatea din Cambridge i-a conferit, acum nu de mult, gradul de „Doctor honoris causa“.

Moartea prematură a lui John Briquet a născut ecouri pline de regret în sufletele celor cari l-au cunoscut. Viața și opera lui, va rămâne totuși ca o prețioasă călăuză celor cari vor avea să continue mai departe cercetările în acest vast domeniu al științelor naturii.

* * *

Résumé.

Le 26 octobre 1931 est décédé à Genève le Dr. John Briquet bien connu des botanistes.

Né à Genève en 1870, licencié de l'Université genevoise en 1889. Briquet fut élève de Schwendener et de Engler, tandis que dans sa ville natale il fut élève de Thury, de Müller et très lié avec Alphonse de Candolle.

En 1891 il obtient avec distinction le doctorat ès sciences naturelles présentant comme thèse une volumineuse monographie sur le genre *Galeopsis*, thèse qui reçut un prix de l'Académie des sciences de Bruxelles.

Collaborateur des „Pflanzenfamilien“ d'Engler et Prantl, Briquet rédigea les Labiées et les Verbenacées.

En 1890, il fut nommé sous-directeur du Conservatoire botanique de Genève, dont les riches collections furent en 1904 transférées dans un immense imposant qui aujourd'hui, outre une grande bibliothèque, héberge les herbiers Dellessert, de Candolle, Burnat et Moricand. Au Congrès international de botanique tenu à Paris en 1900, furent posées les bases d'une commission internationale pour la nomenclature des plantes et Briquet en fut nommé rapporteur, charge qu'il occupa avec distinction pendant plus de 30 ans. Il présenta son rapport à Vienne en 1905, résultat d'un travail acharné. Les règles internationales de la nomenclature botanique, publiées ultérieurement, portent la signature de Briquet. A l'Université de Genève Briquet fut l'assistant du professeur Thury (chaire de Botanique générale) et il y enseigna en qualité de docent, la phytogéographie. Il fit des voyages et des explorations de longue durée dans les Alpes maritimes en Corse et au Maroc.

Décoré en France de la Légion d'honneur, docteur honoris causa de l'Université de Cambridge, Briquet fut en Suisse de 1912—1922, président de la Société botanique suisse, président à plusieurs reprises de la Société de Physique et Sciences naturelles de Genève et des 1921, président de l'Institut national genevois. Library Cluj

La mort prématurée de John Briquet est une perte irréparable pour la science; le nombre de ses publications est d'environ quatre cents. Les plus connues, outre celles mentionnées plus haut, sont :

La Flore des Alpes lémanniennes 1889;

La Flore du district jurassique franco-suisse 1890;

Les Cytisés des Alpes maritimes 1894;

Les Labiées des Alpes maritimes 1895;

Les Buplèvres des Alpes maritimes 1897;

La Flore des Alpes maritimes, 5 vol. 1905, en collaboration avec Burnat et Cavillier;

Le Prodrome de la Flore de la Corse, 2 vol. 1910—1914, travail monumental de floristique et de géobotanique.

J. Grintzescu

*Directeur de l'Institut de Botanique
générale Université de Cluj, Roumanie.*

ADNOTAȚIUNI LA FLORA ROMÂNIEI. VII.

Glossen zur Flora Rumäniens. VII.

Cinci plante noi pentru flora României.

De

E. I. NYÁRÁDY (Cluj).

Voi publica cu această ocaziune câteva plante foarte interesante din materialul pe care l-am adunat cercetând flora noastră. O bună parte din aceste plante le-am descoperit în excursiunile mele de mai înainte. Luând parte la „Excursiunea Fitogeografică Internațională a VI-a (VI. I. P. E.)“ făcută în anul 1931 pe întinderea întregii României, am trecut peste multe locuri cercetate de mine deja și altădată; astfel am avut prilejul de a controla unele date noi, descoperite în anii trecuți și încă nepublicate. Ba încă am fost norocos, a putea spori aceste date interesante, îmbogățind astfel flora noastră și de altfel extraordinar de bogată.

Datele sunt următoarele:

1. *Phleum subulatum* (S a v i) A. u. G r. Dobrogea. Pe stânci la Capul Caliacra, 28. VI. 1926. Nou pentru flora noastră.

2. *Amarantus blitoides* W a t s o n var. *aragonensis* S e n n. În port și pe străzile orașului Ismail, 18. VII. 1931. E nou pentru Flora României.

3. *Verbascum glanduligerum* V e l. Rozeta de bază a acestei plante a colectat-o împreună cu alte interesante plante dl Gh. Bârca, student al Academiei de Inalte Studii Agronomice din Cluj, în anul 1929 în valea Batovei (Dobrogea). Această frumoasă rozetă mi-a fost prezentată mie spre determinare. Pentru siguranță am trimis rozeta și d-lui prof. S t o i a n o f f care a binevoit a revizui determinarea. Este nouă pentru flora noastră și exemplarul se află în Herb. Univ. din Cluj.

4. *Cirsium setigerum* L e d. syn. [*Cirs. dobrogenense* N y á r. în Bulet. Inf. Cluj, IV. (1924) p. 31], Dobrogea. În asociația de *Juncetum Tommasinii* în nisipuri lângă Sf. Gheorghe, aproape la nivelul mării, 15. VII. 1923; tot în societatea de *Juncus Tommasinii* prin locuri nisipoase între Cardon și Satu nou (Rosetti), în Delta Dunării, 3—4 m s. m. 17. VII. 1931. — Basarabia, distr. Ismail. Prin nisipuri la comuna Vâlcov, 18. VII. 1931. Acest scaiu e nou pentru flora noastră.

L e d e b o u r cunoaște această curioasă plantă cel mai aproape de noi din „Siberia uralensi“ (Fl. Ross. II. 1846. p. 734). După mărturia Herbarului nostru din Cluj, A. B e c k e r a colectat această plantă la Sarepta, lângă fluviul Volga, așadară de pe teritoriul Europei. Ar fi deci la noi al doilea loc de aflare în Europa. *Cirsium setigerum* L e d. este interesant și din punct de vedere fitosociologic. Anume la noi se găsește în cele trei locuri pe sol nisipos, mai ales acolo, unde locul are forma unei depresiuni (coveți) și e bine legat de puternicul *Juncus Tommasinii*. În aceste tufe

foarte vârtoase de *Juncus* crește acest *Cirsium*. Numai foarte rar se găsește pe un sol nisipos lipsit de vegetație.

5. *Cirsium pannoniciformis* N y á r. sp. n.

C. setigerum-pannonicum.

Foliis inferioribus in petiolum longe alatum attenuatis, mediis paulo angustatis \pm ad medium internodii decurrentibus, integerrimis, ad marginem leniter spinulosis. Foliis superioribus abrupte minoribus, fere usque ad anthodia existentibus, \pm lobatis, spinis longis et firmioribus. Squamis anthodii 1—4 mm longis, pauce reflexis, in spinis stramineis terminatis.

Ab *C. pannonico* (L. f.) L. k. differt: foliis validioribus spinulosis; decurrentibus, fere anthodia attingentia, squamis in spinam terminantibus, caulibus glabris seu pilis crispulis obtectis (in *C. pannonico* arachnoideo-pubescentes).

Ab *C. setigero* L e d. differt: foliis \pm lobatis, praecique lobis in spinis validis exientibus, foliis carnosis, omnibus ad sequentia decurrentibus.

Hab. In consortio *Cirsii setigeri* ad pagum Válcov. 18. VII. 1931 et in formis accedentibus, ad coloniam Sf. Gheorghe. 15. VII. 1923.

Résumé.

In vorliegender Arbeit werden fünf, für Rumänien neue Blütenpflanzen besprochen, die während der VI-ten Internationalen Pflanzengeographischen Excursion entdeckt (No. 2 u. 5) oder wiedergefunden wurden.

1. *Phleum subulatum* (S a v i) A. u. G. Bei Capul Caliacra.

2. *Amzrantus blitoides* W a t s o n var. *aragonensis* S e n n. Bei Ismail.

3. *Verbascum glanduligerum* V e l. Von stud. rer. agr. Bărcă in der Süddobrogea gesammelt und von Prof. S t o j a n o f f gütigst revidiert.

4. *Cirsium setigerum* L e d. (syn. *C. dobrogense* N y á r.). Im Juncetum Tommasini im Donau-Delta gesammelt.

5. *Cirsium pannoniciformis* N y á r. sp. n. (*C. setigerum-pannonicum*). Diagnose und lateinische Bemerkungen im rumänischen Texte. Im Delta gefunden.

BIBLIOGRAPHIA BOTANICA ROMANIAE. XVI.

Composuerunt :

AL. BORZA et E. POP.

Alexa, G., 1931. Uleiul de Ricin ca Lubrefiant. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 1, p. 28—32).

Alexinschi, A., 1931. Fauna Macrolepidopterelor Basarabiei de Nord (Judetul Hotin). 66 p. (Academia Română. Memoriile Secțiunii Științifice, S. III, t. VII, Mem. 6).

- Ambrosi, M.**, 1929. Les facteurs qui influencent la réussite dans la greffe des vignes. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. III, p. 521—535).
- Andreesco, I. M. et Deleano, N. T.**, 1931. Beiträge... (V. Deleano).
- Andreesco, M. et Deleano, N. T.**, 1931. L'absorption... (v. Deleano).
- Anonymous.** 1931. Recenzii. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 8, p. 701—707).
- 1931. Societăți științifice. Sociétés scientifiques. (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, 1930 [1931] No. 1—4, p. 221—222).
- Antonescu, G. P.**, 1931. Ameliorarea izlazurilor comunale și a pășunilor alpine. 10 fig. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. II, No. 1—2, p. 4—17).
- 1931. Quelques mots sur la distribution géographique des principaux Conifères dans les Carpathes roumaines. 14 p. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale. Roumanie, 1931. VIII Partie). Cluj, „Minerva“.
- Baciu, V. A.**, 1931. Cercetări asupra originii și dezvoltării elaiosomului la Boraginee I. — Untersuchungen über den Ursprung und über die Entwicklung des Elaiosoms bei den Boraginaceen I. 1 tab. (Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți, t. V, No. 1, p. 48—63).
- Baur, E., Herzberg-Fränkell, O. Husfeld, B., Săulescu, N. und Schiemann, E.**, 1929. Koppelungerscheinungen bei Antirrhinum majus. (Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre, t. L, p. 314—343).
- Băcescu, M.**, 1931. Material lingvistic. Nume de plate. (Revista critică, t. V, No. 1, p. 43—54).
- Bălănică, F. P., Chiriță, C. D. și Munteanu, R. D.**, 1931. Cercetări... (v. Chiriță).
- Bendl, L., Popovici, A.**, 1930. Catalog de semințe... (v. Popovici).
- 1931. Catalog... (v. Popovici).
- Billeau, A.**, 1929. Nécessité économique de limiter en Roumanie les plantations de producteurs directs. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. III, p. 537—543).
- Bologa, V.**, 1939. Inceputurile medicinei științifice românești. — Les débuts de la médecine scientifique roumaine (Résumé). — Die Anfänge der rumänischen wissenschaftlichen Medizin. (Zusammenfassung). 89 p., 14 fig. (Universitatea din Cluj. Biblioteca medico-istorică. III) Cluj, Tipografia foii „Lumea și Țara“.
- Bontea, G.**, 1931. Influența condițiilor naturale de producție asupra sistemelor economice în agricultura din stepele românești. 234 p. (Supliment la „Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor“, t. IV, No. 7—8).

- Borcea I.**, Rapport sur les insectes nuisibles à l'Agriculture en Roumanie et moyens employés pour les combattre. (Annales scientifiques de l'Université de Jassy, t. XVI, No. 1—2, p. 277—298).
- et **Șuster, P.**, 1930. Ravages causés en Roumanie par la chenille russe: *Loxostege (Phlyctenodes) sticticalis* L. Ennemis naturels. — Moyens à employer pour combattre ce fléau. 4 pl. (Annales Scientifiques de l'Université de Jassy, t. XVI, No. 1—2, p. 277—298).
- Borza, A. I.**, 1929. Beiträge zur Kenntnis der Probleme der Insular-Floren und Vegetationen (Sep. ex: Proceedings of the International Congress of Plant Sciences, t. I, p. 655—662).
- 1930. Grădina botanică școlară. 7. fig. 2. pl. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier congrès national des Naturalistes de Roumanie, Cluj p. 421—437).
- 1939. Observațiuni fitosociologice pe Insula Șerpilor. — Phytosoziologische Beobachtungen auf der Schlanginsel im Schwarzen Meere. 1 pl. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. Premier Congrès national des Naturalistes de Roumanie, Cluj, p. 78—93).
- 1930. Problema protecțiunii naturii în România. — The problem of the protection of nature in Roumania. 32 fig., 1 hart. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie, Cluj, p. 94—127).
- 1931. Botanic excursion through the „Câmpia”. 14 p. 5 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, XVI Partie). Cluj, „Minerva”.
- 1931. Botanischer Führer durch die Umgebung von Herkulesbad bis an die Donau. 8 p., 1 fig. (Guide de la Sixième excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931. II Partie). Cluj, „Minerva”.
- 1931. Der Buchenwald in Rumänien. (Brooks, F. F., Fifth International Botanical Congress Cambridge 1930. Report of Proceedings, p. 145—147).
- 1931. Die Exkursionsrute durch die Dobrogea und das Donaudelta. 14 p., 3 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, IX Partie). Cluj, „Minerva”.
- 1931. Die Vegetation der „Pietrile Roșii” bei Tulgheș. 4 p., 3 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, XII Partie). Cluj, „Minerva”.
- 1931. Die Vegetation und Flora Rumäniens. 54 p., 1 hartă. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, I Partie). Cluj, „Minerva”.
- 1931. Notițe etnobotanice. Numiri populare de plante. (Buletinul

- Grădini Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, No. 1—2, p. 51—52).
- 1931. Printre flori. 32 p. (Biblioteca de popularizare a Grădini Botanice din Cluj, No. 1. Retipărită din „Patria“).
 - und G ü r t l e r, C., 1931. Botanischer Ausflug in die Schlucht von Turda. 13 p., 3 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, XIX Partie) Cluj, „Minerva“.
 - et P o p, E., 1930. Intâiul congres național al naturaliștilor din România ținut la Cluj dela 19 până la 21 Aprilie 1928.— Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie tenu à Cluj du 18 au 21 Avril 1928.—Dare de seamă a lucrărilor publicată de... — Compte rendu des séances publié par ... 518 p., 80 fig., 17 pl. Cluj, Ed. Societatea de Științe.
 - — 1931. Bibliographia botanica Romaniaae. XV (Buletinul Grădini Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, No. 1—4, p. 210—220).
 - G ü r t l e r, C., Filip, G., 1930. Catalogul de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică a Universității din Cluj.— Catalogue des graines offertes en échange par le Jardin Botanique de l'Université de Cluj, Roumanie. (Buletinul Grădini Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, App. I., p. 1—29).
- B r a n d z a, M.** 1930. Quelques Myxomycètes nouveaux récoltés en Moldavie. 2. pl. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie, Cluj, p. 132—135).
- B u j o r, P.**, 1930. Noui contribuțiuni la studiul biologiei lacului Tekirghiol. Nouvelle contribution à l'étude de la biologie du lac salé de Tekirghiol (Résumé). (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România.— Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 139—151).
- B u j o r e a n, G.**, 1931. Contribuțiuni la cunoașterea succesiunii și întovărășirii plantelor (Lucrarea de fitosociologie experimentală).— Contributions to the knowledge of plant succession and plant association (Paper of experimental plant sociology). (Summary of the Roumanian text). 28 consp. tab., 38 fig. (Buletinul Grădini Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, No. 1—4, p. 1—183).
- 1931. Some results regarding the plant succession and plant association of Cluj. (Paper of experimental plant sociology). Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale Roumanie, 1931, XVIII Partie). Cluj, „Minerva“.
- C ă l i n e s c u, I. R.**, 1930. Metoda geografică în cercetările biologice. — Die Bedeutung der geographischen Methode in der biologischen Forschung (Zusammenfassung) 5 fig. (Buletinul Societății Regale române de geografie, t. XLIX, p. 5—17).

- Camarachesco, J.**, 1929. L'agriculture roumaine en fonction des conditions naturelles du climat et du sol. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture, Bucarest. Actes, t. III, p. 33—50).
- Caradja, A.**, 1930. Beitrag zur Lepidopterenfauna der südlichen Dobrogea, insbesondere der sogenannten "Coasta de Argint". 16 fig., 1 charte. (Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumaine, t. XLIII, No. 3, p. 21—51).
- Chiriță, C. D.**, 1931. Contribuții la studiul fizic al solurilor forestiere.— L'étude de la physique des sols forestiers.— Über die physikalische Untersuchung der Waldböden. (Résumé). (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 2, p. 97—123).
- **Bălănică, T. P. și Munteanu, R. D.**, 1931. Cercetări asupra condițiilor de vegetație ale stejarului pedunculat în Câmpia Română. Arboretul Prof. Grunau-Brănești.— Recherches sur les conditions de végétation du chêne pedonculé dans la plaine roumaine.— Untersuchungen über Eichenwachstum in der rumänischen Tiefebene. (Résumé). 2 tab (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 9, p. 746—770).
- Chirițescu-Arva, M.**, 1930. Al doilea Congres internațional pentru știința solului. 35 tab., 2 hărți. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. 1, No. 7—10, p. 1—72).
- 1930. Cercetări asupra sticlozității grânelor.— Recherches sur la vitrosité des blé (Résumé). (Buletinul Agriculturii, t. XI, S. II, No. 1—4, p. 3—40).
- 1931. Note sur les sols appartenant à l'Académie Agricole de Cluj. (Buletinul Societății de Științe din Cluj.— Bulletin de la Société des Sciences de Cluj-Roumanie, t. V, 2 part., 130—133).
- 1931. Recherches sur la faune des Protozoaires des sols de la Roumanie. (Académie Roumaine. Bulletin de la Section Scientifique, t. XIV, No. 1—2, p. 46—52).
- și **Petrova, E.**, 1930. Zonele de cultivare și producțiune ale principalelor plante cereale în diferitele regiuni din Țară. 83 p., 21 fig. (Supliment la Buletinul Agriculturii, S. II, t. I—II).
- 1931. Protozoarele din sol. Cercetări asupra prezenței și răspândirii lor în solurile din România. — Les protozoaires du sol. Recherches sur la faune des Protozoaires des sols de la Roumanie. 5 fig., 6 tab. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. II, No. 3—4, p. 3—48).
- Chițoiu, D. G.**, Agronomul Constantin Sandu-Aldea. (Viața Agricolă. t. XXII, No. 13—16, p. 312—318).
- Ciomac, I. L.**, 1929. La plaine de l'Ardéal. 5 fig. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. IV, p. 465—478).
- Ciubuc, V.**, 1930. Despre fermentarea tutunului și factorii ei. (Buletinul agriculturii, t. XI, S. II, No. 1—4, p. 179-198).

- Colpacci, G., 1930. Necesitatea de a se conserva parcurile de agrement aflate pe teritoriul Basarabiei. (Revista Pădurilor, t. LXII, No. 12, p. 1288—1290).
- Cretzoiu, P., 1930. Bibliografia lichenologică a României. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVI, No. 2—3, p. 104—106).
- Lichenii din regiunea Munților Bucegi. (Revista Pădurilor, t. XLII, No. 12, p. 1243—1255)
 - 1931. Recoltarea și prepararea materialului lichenologic. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 1, 24—27).
 - 1931. Speciile genului *Primula* L. din România. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVI, No. 4, p. 171—172).
 - 1931. Contribuțiuni la flora lichenologică a județelor Brașov și Târnava-Mare. (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, No. 1—4, p. 205—209).
- Cristea, C. Gr., 1931. Luminisuri de pădure. Probleme ingineresti și Agro-silvice.
- Deleano, N. T. u. Andreescu, I. M., 1931. Beiträge zum Studium der Rolle und Wirkungsweise der Mineral- und organischen Stoffe im Pflanzenleben — I. Mitteilung. Der Quantitative Stoffwechsel der Mineral- u. organischen Substanzen in „*Salix fragilis*“ — Blätter während ihrer Entwicklung. (Beiträge z. Biol. der Pflanzen).
- 1931. L'absorption et la migration négative de l'azote dans les feuilles de „*Salix fragilis* L.“ (Buletinul Soc. d Științe din Cluj.— Bull. de la Soc. des Sciences de Cluj, Roumanie, t. VI, p. 209—220).
 - Studiu chimic asupra rolului substanțelor minerale și organice în cursul vieții plantelor I. Variația cantitativă a substanțelor minerale și organice în cursul dezvoltării frunzelor de *Salix fragilis* L. 87 p. (Academia Română, Memoriile Secțiunii Științifice, S. III, t. VIII, Mem. 4).
- Diaconiță, L., 1930. Ameliorarea sfecei de nutreț în România. 5 pl. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. I, No. 5—6, p. 112—141).
- Dobresco, I., 1929. Les zones climatiques du blé d'automne en Roumanie. (Ancien Royaume). 1 ch. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture et Actes, t. IV, p. 501—509).
- et Ciomac, I. L., 1929. La technique des façons culturales du sol dans les régions arides et humides. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture, Bucarest. Actes, t. III, p. 51—82).
 - et Radu, I. F., 1929 Contributions à l'étude de sols roumains. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes t. IV, p. 511—540).
- Drăcea, M., La culture du robinier dans les terrains sablonneux de l'Ol-

- ténie. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. IV, p. 541—545).
- Dracinschi, M.**, 1931. Über das reife Spermium von Equisetum. 1 tab. (Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți, t. V, No. 1, p. 84—95).
- 1930. Über das reife Spermium der Filicales und von Pilularia globulifera L. (Vorläufige Mitteilung). 1 tab. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, t. XLVIII, No. 7, p. 295—311).
- Dumitrăscu, N. A.**, 1930. Cercetări asupra valorii nutritive a porumbului vechiu (avec résumé franç.). 512 p., 12 fig., 97 diagr. (Supplement la Buletinul Agriculturii, t. IV—V, 1929).
- Fedde, F.**, 1930. M. Gușuleac, Das System der Boraginaceae nach den neuesten Untersuchungen. (Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, t. XXVIII, No. 14—20, p. 240). (Rezumatul lucrării apărute sub acest titlu în Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. Dare de seamă și Comunicări).
- Filip, G., Borza, A., Pop, E., Görtler, C.**, 1930. Catalogul... (v. Borza).
- Fințescu, G. N.**, 1930. Contributions à la biologie de la Mouche à scie des feuilles du poirier. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România.— Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie.— Cluj, p. 159—161).
- 1930. Cum putem distruge insecta: Musca fierăstrău a prunelor (Hopllocampa fulvicornis). (Buletinul Agriculturii, t. XI, S. II, No. 1—4, p. 176—178).
- 1930. Entomologie apicolă. 1. pl. (Buletinul Agriculturii, t. XI, S. II, No. 1—4, p. 80—87).
- 1930. Patru săpături în lemnul copacilor roditori din regiunea Iașilor. (Comunicare preliminară) 1 pl. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. I, No. 5—6, p. 142—143).
- 1931. Un dușman al prunelor. Mușca fierăstrău a prunelor (Hopllocampa fulvicornis Fabr.) 3 fig. (Revista științifică „V. Adamachi”, t. XVII, No. 2, p. 76—82).
- Flexor, I.**, 1930. Ciumăfaia (Datura Stramonium). Sinonime și explicarea numelui. Habitusul și regiunile unde se cultivă ca plantă medicinală și ornamentală. Caractere botanice. (Viața Agricolă, t. XXI, No. 19—20, p. 483—489).
- 1930. Desvoltarea culturilor de plante medicinale în cursul anilor 1924—1928 în Vechiul Regat și Bucovina. (Buletinul Agriculturii, t. XI, No. 1—4, p. 74—79).
- Georgeșcu, C. C.**, 1929. Les forêts dans le delta du Danube. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. IV, p. 547—556).
- 1931. VI-a excursie fitogeografică internațională din România. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 8, p. 699—700).

- 1930. Contribuțiuni la studiul pădurilor din Dobrogea de Nord. — Beiträge zum Studium der Wälder der Norddobrogea. (Zusammenfassung). (Intâiul Congres al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 162—170).
- Studiul științelor naturale în învățământul mediu silvic. — Die Naturwissenschaften an forstlichen Mittelschu'en. (Zusammenfassung). (Ibidem, p. 445-453).
- și Ionescu-Bârlad, C., 1931. Observațiuni asupra regenerărilor artificiale, în special de molid, în regiunea de munte. — La culture forestière dans la vallée supérieure de Jalomitza. — Über die Forstkultur in dem oberen Jalomitza-Thal. (Résumé). (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 9, p. 290—297).
- Georgescu, M. et Săvulescu, T., 1930. Catalog ... (v. Săvulescu).
- Georgesco, N. J., 1929. Les terrains inondables de la Roumanie et leur mise en valeur fonciere agricole. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. III, p. 295—302).
- Ghimpu, V., 1929. Recherches chromosomiques sur les lucernes, vignes, chènes et orges. 6 fig. XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. IV, p. 557—563).
- Cromozomii speciilor de Lucernă. 6 fig. (Viața Agricolă, t. XXI, No. 19—20, p. 475—481).
- Geneza solurilor. (Viața Agricolă, t. XXII, No. 3—4, p. 72—78).
- Golubenco, V., 1931. Influența antocyanului asupra dezvoltării porumbului. (Viața Agricolă, t. XXII, No. 19—20, p. 452—456).
- Grădinescu, A., 1930. Explicarea efectului fiziologic al ephedrinei. 2 fig. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des Naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 179—182).
- Greguss, D., 1929. Desmidiaceen aus dem Meerauge von Surian (Botanikai Közlemények, t. XXVI, p. 23—26).
- Grințescu, G. P., 1930. Două plante noi pentru România. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie Cluj, p. 174—175).
- 1930. Propuneri relativ la întrebuintarea trinomului și priorității numelui de autor. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie Cluj, p. 176—177).
- Grintzeseo, J., 1929. Contribution à l'étude de la microflore des sols de Roumanie. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. IV, p. 565—568).
- Grințescu, I., 1930. Culturile pure și importanța lor în studiul Algelor, al Schizoficeelor și al Ciupercilor. (Intâiul Congres al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie, Cluj, p. 171—173).

- 1931. Opera lui Adolf Engler. (Revista Științifică „V. Adamachi”, t. XVI, No. 4, p. 180).
 - 1931. La problème du méleze dans les Carpathes roumaines. 8 p., 1 charte. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale. Roumanie, 1931. V. Partie). Cluj, „Minerva”.
 - 1931. La végétation du mont Ceahlău. (Carpathes orientales). 8 p., 2 fig., 1 charte. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale. Roumanie, 1931, XI Partie). Cluj, „Minerva”.
- G u ș u l e a c, M., 1930. Sistemul Boragineelor în lumina cercetărilor noi. Le système des Boraginées d'après les recherches nouvelles. (Résumé). 2 tab. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 183—197).
- 1931. Die monotypischen und artenarmen Gattungen der Anchuseae. Auszug aus der unter gleichen Titel in Buletinul Facultății de Științe, Cernăuți II, p. 394—461 (1928) erschienenen Arbeit. (Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, t. XXIX, No. 1—3, p. 42—47).
 - Die monotypischen und artenarmen Gattungen der Anchuseae. (Caryolopha, Brunnera, Hormuzakia, Gastrocotyle, Phyllocara, Trachystemon, Procopiana und Borago). — Auszug aus der unter gleichem Titel in Bulet. Facult. de Științe Cern. II, p. 394—461 (1928) erschienenen Arbeit. (Fortsetzung u. Schluss). 6 tab. (Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, t. XIX, No. 4—10, p. 113—127).
 - 1931. Considerațiuni geobotanice asupra Pinului silvestru din Bucovina. — Geobotanische Betrachtungen über die Kiefer (*Pinus silvestris* L.) in der Bucovina. 10 tab. (Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți, t. IV, No. 2, p. 310—375).
- G ü r t l e r, C. und B o r z a, A. I., 1931. Botanischer Ausflug ... (v. Borza). — Borza, A., Pop, E., Filip, G., 1930. Catalogul.. (v. Borza).
- H a g i-C u l e v, I., 1930. Contribuțiune la ampelografia românească. — Contribution à l'ampelographie roumaine.
- H a r e t, M., 1931. La région alpine du massif des Bucegi. 15 p., 7 fig. (Guide de la Sixième excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie. 1931. VII Partie). Cluj, „Minerva”.
- I a c o b e s c u, N., 1931. Contribuțiuni la studiul fenomenului de putrezire al lemnului în picioare și doborât. — Beitrag zum Studium der Faulnisercheinungen des stehenden und des gefällten Holzes. (Zusammenfassung). 1 fig. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 198—204).
- I o n e s c u, A. I., 1931. Contribuțiuni la istoricul aplicării crângului compus.

- în pădurile noastre. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 7, p. 581—589).
- Ionescu-Bârlad, C., 1931. Observațiuni ... (v. Georgescu).
- Ionescu, E., 1931. Sur une déformation de *Digitalis purpurea* produite par des Aphydiens. 11 fig. (Annales Scientifiques de l'Université de Jassy, t. XVI, No. 3—4, p. 572—574).
- Ionescu, M. A., 1930. Contribuțiuni la studiul faunei scoarței de prun (I-a notă). 7 p., 1 fig., 1 tab. (Extras din Buletinul Soc. Stud. Naturaliști, București, An. I).
- 1930. Contribuțiuni la studiul faunei scoarței de prun. 2 fig. (Viața Agricolă, t. XXI, No. 19—20, p. 489—493).
- 1931. Tierökologische Untersuchungen in der Buchenwaldstreu von Sinaia 11 p., 4 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931. VI Partie). Cluj, „Minerva“.
- Juracec, A., 1930. Beiträge zum Studium der Lipase von *Aspergillus niger* (Van Tiegh.). (Erste Mitteilung). (Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumanie, t. XIII, No. 4—5, p. 103—110).
- Klein, A., 1930. Regimul precipitațiunilor la Sibiu și Păltiniș. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 205—229).
- Kühl, O., 1931. Profesorul Dr. Erwin Baur. (Viața Agricolă, t. XXXII, No. 13—16, p. 332—335).
- Mader, W. și Dotzler, F., 1931. Incercări comparative cu diverse soiuri selecționate de orz de toamnă. (Viața Agricolă, t. XXII, No. 5—6, p. 131—137).
- Marcu, O., 1930. Contribuțiuni la ecologia unor distrugători ai pădurilor Bucovinei. — Beiträge zur Oekologie einiger Forstschädlinge der Bukowina. (Zusammenfassung). 3 fig. (Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 327—335).
- 1931. Pădurile Munților Bucegi și distrugătorii lor. (Revista Pădurilor, t. XLIII, No. 1, p. 16—22).
- Mihăilescu, I. G., 1931. Nouvelles recherches sur le rôle physiologique de la nervation des feuilles. 8 fig. (Académie Roumanie. Bulletin de la Section Scientifique, t. XVI, No. 1—2, p. 24—28).
- Moruzi, C., 1930. Remarques sur quelques Peltigéracées recoltées en Roumaine dans la région montagneuse des districts de Neamtz et Bucegii. 4 fig. (Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumanie, t. XIII, No. 3, p. 71—77).
- Motaș, C., 1931. Ingrijirea arborilor fructiferi și lupta împotriva inamicilor care-i devastează. (Revista științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 2, p. 83—88).

- M u d r a, A., Variabilität der Kolbenmerkmale bei vier rumänischen Maissorten. 4 fig. (Buletinul Academiei de inalte studii agronomice din Cluj, t. I, p. 133—145).
- M ü h l d o r f, A., 1929. Über den Prozess und die Mechanik der Blattablösung beim Frostlaubfalle. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, XLVI, 1928, p. 636—652).
- 1930. Über die Gestalt und den Bau der Spermien von Sphagnum. (Beihefte zum Bot. Centralblatt, t. XLVII, I. Abt., H. 2, p. 169—189).
- 1930. Über die Stärke in pflanzlicher Spermium. 12 fig. (Botanisches Archiv, t. XXX, No. 1—2, p. 167—194).
- M u n t e a n u, R. D., C h i r i ț ă, C. D. și B a l a n i c ă, T. P., Cercetări... (v. C h i r i ț ă).
- N e g r u, A. M., 1930. Chromosomenzahl und Charakter der Reduktionsteilung bei den Artbastarden der Weinrebe (*Vitis*). 4 fig. (Der Züchter, t. II, p. 33—43).
- N é m e t h, F., 1931. Contribution à l'étude de *Geranium palustre* L. Une forme nouvelle. 2 fig. (Buletinul Societății de Științe din Cluj.— Bull. de la Soc. des Sciences de Cluj— Roumanie, t. V, 2-e partie, p. 125—129).
- N e t o l i t z k y, F., 1927. Arbeitsmethoden zur mikroskopischen Untersuchung verkohlter Körper. (Mikrokosmos, t. XX, 1926—27, No. 9, p. 178—183).
- 1926. Beziehungen zwischen Getreidearten und Menschenrassen. 9 p. (Fortschritte der Landwirtschaft, No. 1, 1926).
- 1930. Die Kieselskörper. Die Kalksalz als Zellinhaltskörper. 20 fig. (K. Linsbauer, Handb. d. Pflanzenanatomie, Lief. 25., I. Abf. Teil. 4 C., Bd. III/1-a, p. I—VIII; 1—80; 101—130).
- 1927. Über den Eigenschutz der Samen und Früchte gegen Desinfektionsmittel. (Angewandte Botanik, Zeitschrift für Erforschung der Nutzpflanzen, t. IX, No. 4, p. 415—419).
- 1930. Zur Geschichte der ersten Auffindung der Heil- und Gewürzpflanzen. (Heil- und Gewürzpflanzen, XII, No. 4, p. 152—160).
- 1930. Über *Scopolia carniolica* der Karpaten und Ostseeprovinzien. (Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți, t. VI, No. 2, p. 235—237).
- N e u w i r t h, I., V l ă d e s c u, M., 1931. Catalog... (v. V l ă d e s c u).
- N i t z e s c o, C., 1929. Aperçu retrospectif sur l'évolution historique de la culture du blé en Roumanie. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes t. IV, p. 599—615).
- 1930. Considerațiuni fitotehnice asupra culturii grâului în vechiul Regat al României. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. I, No. 5—6, p. 3—28).

- N y á r á d y**, E. I., 1930. Munții Rătezat ca centru genetic de specii și hibrizi de Hieracium. Das Rătezat-Gebirge als genetisches Zentrum für Hieracium-Arten und Hybriden. (Résumé). 2 fig. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, 345—350).
- 1931. Adnotațiuni la flora României V. Cinci plante rare sau noi din flora României. — Glossen zur Flora Rumâniens. V. 4 fig. (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X, 1930 (1931) No. 1—4, p. 197—205).
 - Adnotațiuni la flora României VI. — Glossen zur Flora Rumâniens VI. Die Poa-Arten des Schurschen Herbariums von Lwów (Lemberg). 2 fig., 1 tab. (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, No. 1—2, p. 36—50).
 - 1931. Dare de seamă despre excursiunea botanică, făcută în județul Dolju în anul 1929 și despre înființarea Herbarului Muzeului regional din Craiova (cu 10 fotografii luate de autor). (Arhivele Olteniei, t. X, p. 1—16).
 - 1931. Die Vegetation des andesitischen Mureșdurchbruchtales zwischen Toplița und Deda. 11 fig. 2 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, XV Partie), Cluj, „Minerva“.
- Olaru**, D. A., 1931. Pânea chimică. (Viața Agricolă, t. XXII, No. 17—18, p. 404—408).
- Orient**, G., 1931. Asarum Europaeum hatórszeinek vizsgálata törvényszéki chemia szempontból. — Prüfung der wirksamen Prinzipien der Pflanze Asarum Europaeum von gerichtlich-chemischen Standpunkte. 3 fig. (Erdélyi Muzeum, t. XXXVI, No. 1—3; Az Erdélyi Muzeum Egyesület Orvostudományi Szakosztályának Közleményei, p. 1—8).
- Ostenfeld**, C. H., **Syrach Larsen**, C., 1930. The species of the Genus Larix and their geographical distribution. 106 p., 35 fig. (Extras din: Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Biologiske Meddelelser, t. IX, No. 2).
- Panțu**, Z. C., 1931. Geraniaceele din România. Studiu Monografic. 143 p., 12 tab. (Academia Română. Memoriile Secțiunii Științifice, S. III, t. VIII, Mem. 1).
- und **Popescu**, C., 1931. Das botanische Institut in Bukarest (Cotroceni). 6 pag., 4 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931, III Partie). Cluj, „Minerva“.
- Panțu**, N., 1931. Credințe ale poporului român în legătură cu unele plante. (Raze de Lumină, t. II, No. 2, p. 8—12).
- Papp**, C., 1931. Adaptarea Bryofitelor la mediu. 4 fig. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 3, p. 160—164).

- P a p p, C., 1931. O ischiță a vegetației masivului Ceahlău. 1 fig. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 2, p. 68—76).
- P a t e r, B., 1930. Über Leonorus Cardiaca L. 7 p. (Sep. ex: Pharmaceutische Monatshefte, 1930).
- 1930. Über den Standort der Tollkirsche, Atropa Belladonna L. (Sep. ex: Heil- und Gewürtzpflanzen, t. XII, fasc. 2, p. 72—79).
- P e t r o v a, E, și C h i r i ț e s c u - A r v a, M., 1930. Zonele de cultivare... (v. C h i r i ț e s c u)
- P i e s c u, A., 1930. Cercetări relativ la influența cantității de sămânță, dată la hectar asupra recoltei de orz. — Untersuchungen über den Einfluss der Bestandesdichte auf den Ertrag bei Sommergerste. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor S. III, t. I, No. 11—12, p. 3—22).
- P o p, E., 1931. Congresul internațional botanic dela Cambridge (16—23 Aug. 1930). (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, No. 1—2, p. 27—36).
- 1931. Congresul botanic dela Cambridge. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVI, No. 4, p. 178).
- 1931. Institutul Geobotanic Rübél din Zürich. (Revista Științifică „V. Adamachi“, t. XVII, No. 1, p. 17—21).
- Contribuții la istoria botanicei românești. — Beitrag zur Geschichte der Botanik in Rumänien (Kurzer Auszug). (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. X., 1930 (1931), No. 1—4, p. 185—196).
- 1931. Die postglaziale Waldsukzession in Rumänien auf Grund von Pollenanalysen. 1 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931. XVI Partie, p. 9—15). Cluj, „Minerva“.
- 1931. Das Torfmoor von Borsec. 1 ch. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931. XIV Partie, p. 1—8). Cluj, „Minerva“.
- 1931. Panțu Zach. C. Plantele cunoscute de poporul român. Vocabular cuprinzând numirile române, franceze, germane și științifice. Ed II, 424 p. București, Casa Școalelor. (Dacoromania, t. VI, 1928—30, p. 429—431).
- 1931. Über die Ephedra distachya von Turda und Suat. 9 p., 4 fig. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, XIII Partie). Cluj, „Minerva“.
- B o r z a, A., 1930. Intâiul Congres... (v. B o r z a).
- — 1931. Bibliographia... (v. B o r z a).
- — G ü r t l e r, C., Filip, G., 1930. Catalogul... (v. B o r z a).
- P o p, G., 1930. Saugkraftuntersuchungen an rumänischen Weizensorten. 1 fig., 5 tab. (Fortsehr. d. Landwirtschaft., t. V, p. 125—129).

- Popa-Necşa, V., 1930. Privire asupra agriculturii și industriei din țara. Moșlcr. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III. t. I, No 7—10, p. 221—234).
- Popesco, C., 1929. La vérification expérimentale des quelques lois biologiques de la greffe dans la famille des Solanacées. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t IV, p. 639—641).
- Popescu, C. T., Influența grefajului asupra longevității hypobiontului și epibiontului dela fasole. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj. p. 365—366).
- Popescu, S., 1931. Contribuțiuni la cunoașterea sistematică a grâului din România. — Contributions à la connaissance systématique des blés roumains. 9 fig. (Analele Institutului de cercetări agronomice ale României. — Annales de l'Institut de recherches agronomiques de Roumanie, t. I, No. 2, p. 173—202).
- Popovici, A. et Bendl, L., 1930. Catalog de semințe oferite în schimb de Grădina Botanică a Universității Iași 1930. — Delectus seminum quæ Hortus Botanicus Jassiensis anno 1930 pro mutua commutatione offert. 16 p. Iași, „Opinia“.
- — 1931. Catalog de semințe oferite în schimb de Grădina Botanică a Universității Iași, 1930. — Delectus seminum quæ Hortus Botanicus Jassiensis anno 1930 pro mutua commutatione offert, Iași, „Opinia“.
- Popoviciu, T., 1930. Determinarea toxicității diferitelor lichide normale și patologice ale organismului uman, prin influența lor asupra florilor și a țesuturilor vegetative. 201 p, 38 tab. Cluj.
- 1930. Influența razelor ultraviolete asupra creșterii țesuturilor germinative și a țesuturilor embrionare. 58., 7 tab.
- Porucic, T., 1930. Regiunile naturale ale României în general și la răsărit de Prut în particular. Comunicare preliminară. 1 hartă. (Buletinul Academiei de înalte studii agronomice din Cluj, t. I, p. 77—132).
- Potlog, A., 1931. Contribuțiuni la amelioarea grâului. (Viața Agricolă. t. XXII, No. 3—4, p. 81—88).
- Prodan, I., 1930. Centaurele României. (Centaureæ Romaniae). 256 p., 40 fig., 66 tab., 3 hărți. Cluj, „Ardealul“.
- 1930. Descrierea speciilor, varietăților și formelor de Jurinea publicate din cuprinsul Țării. — Beschreibung der aus unserem Vaterlande publizierten Arten, Varietäten und Formen der Gattung Jurinea. 8 pl. (Buletinul Academiei de înalte studii agronomice din Cluj, t. I, p. 63—76).
- 1930. Plante novae et criticae. 2 fig, 3 pl. (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 370—394).

- Prodan, I., 1930. Plante novae et rariae. 5 pl. (Buletinul Academiei de înalte studii agronomice din Cluj, t. I, p. 38—57).
- 1931. Achilleele României. — *Achilleae Romaniae et descriptio aliquot specierum e peninsula Balcanica nostris speciebus propinquarum facta.* 68 p., 3 + XLIII tab., 4 chart. (Buletinul Academiei de înalte studii agronomice Cluj. — Bulletin de l'Acad. des hautes études agronomiques de Cluj, Roumanie. *Memorii.* — *Memoires.* 2).
 - 1931. Descrierea speciei *Stachys leucoglossa* Griseb. și subspeciei *Caliacrae* Prod. — *Beschreibung von Stachis leucoglossa* Griseb. und deren *Subspecies* (Bul. Acad. de înalte studii agronomice din Cluj, t. II, No. 1, p. 518—523).
 - 1931. Flora câmpiei ardelene. Studiu floristic-ecologic și agricol. — *Flora des siebenburger Câmpia. Eine oekologische und landwirtschaftliche Studie.* 285 p., 6 fig., 29 tab., 2 chart. (Sep. ex: Buletinul Academiei de Agricultură, No. 2) Cluj, Certeza Românească.
- Racoviță, E., 1930. Raportul dlui E. Racoviță asupra lucrării: E. Pop. Analize de polen în turba Carpaților orientali (Dorna-Lucina). (Academia Română. *Anale*, t. L, p. 283—287).
- Radu, I. F., 1930. Bakteriologische Untersuchungen über die jungfräulichen Hauptbodentypen Gross Rumäniens. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. I, No. 7—10, p. 167—207).
- und Russev, T. A., 1930. Einige Bemerkungen über Absorptionsfähigkeit der Boden. (Buletinul Academiei de înalte studii agronomice din Cluj, t. I, p. 147—161).
- Rays, T. et Săvulescu, T., 1930. Contribution... (v. Săvulescu).
- Rotaru, F., 1931. Experiențe cu îngrășăminte în Basarabia. (Viața Agricolă, t. XXXII, No. 13—16, p. 340—345).
- Russev, T. A. und Radu, I. F., 1930. Bemerkungen... (v. Radu).
- Safta, I., 1931. Les ferments selectionnés et leur utilisation en Roumanie. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. *Actes*, t. III, p. 557—559).
- 1931. Experiențe cu îngrășăminte artificiale la o fâneață naturală. (Viața Agricolă, t. XXXII, No. 13—17, p. 355—340).
- Saidel, A. Th., 1929. Étude chimique des principaux types de sols de Roumanie. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. *Actes*, t. III, p. 83—115).
- et Ionesco-Șișești, G., 1929. Étude des principaux types de sol de la Roumanie par la méthode physiologique végétale afin de déterminer leur contenu en Azote, Phosphore et Pottassium et leur besoin d'engrais. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture *Actes*, t. II, p. 117—140).

- S andu-Ville, C., 1930. Saugkraftmessungen an Leguminosen. 1 fig., 3 tab. (Fortschr. d. Lanwirtschaft. t. V, p. 129—131).
- Săulescu, N., 1931. La station expérimentale a Câmpia-Turzii. 5. p. (Guide de la Sixième Exursion Phytogéographique Internationale, Roumanie, 1931. XX Partie). Cluj, „Minerva“.
- Rezistența la ger a câtorva bastarzi la grâul de toamnă. (Viața Agricolă, t. XXII, No. 9—12, p. 236—240).
 - 1931. Rezultatul câtorva culturi comparative cu soiuri de grâu în Transilvania. (Viața Agricolă, t. XXXII, No. 13—16, p. 318—326).
 - Rezultatul câtorva culturi comparative cu soiuri de ovăz și de orz de primăvară. (Viața Agricolă, 9, XXII, No. 17—18, p. 384—395).
 - Baur, E., Herzber-Fränkell, I., Husfeld, B. und Schuman, G., 1929 Koppelungerscheinungen... (v. Baur).
- Săvulescu, T., 1930. Starea fitosanitară în România în anul 1928—1929. — L'état phytosanitaire en Roumanie au cours de l'année 1928—1929. 10 fig., 2 hărți. (Sep. ex: Analele Institutului de cercetări agronomice ale României. — Annales de l'Institut de Recherches Agronomiques de Roumanie).
- 1930. Herbarium Mycologicum Romanicum. Fasc. III și IV. București.
 - 1931. Herbarium Mycologicum Romanicum. Fasc. V și VI. București.
 - 1929. La lutte contre les ennemis des végétaux, notamment contre la rouille et contre les insectes. (XIV-ème Congrès International d'Agriculture. Actes, t. III, p. 305—312).
 - et Georgescu, M., 1930. Catalog de semințe oferite pentru schimb de Grădina Botanică a Academiei de înalte studii agronomice din București. — Catalogue des Graines offertes en échange par le Jardin Botanique de l'Académie des haute Études Agronomiques de Bucarest. — Roumanie, 1930. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S. III, t. I. No. 11—12, p. 81—96).
 - et Rayss T., 1930. Contribution à la connaissance des Pérono-sporacées de Roumanie. 15 fig. (Annales Mycologici, t. XXVIII, No. 3—4, p. 297—320).
 - — 1930. Une nouvelle maladie du maïs en Roumanie provoquée par Nigrospora Oryzae (B. et Br.) Petch. 11 fig., 1 tab. (Sep. ex: Archives Roumaines de Pathologie expérimentale et de microbiologie, t. III, No. 1, p. 41—53).
- Schedae ad „Floram Romaniae Exsiccatae“ a Museo Botanico Universitatis Clusienensis editam. Directore Al. Borza. Centuria X. (Buletinul Grădinii Bot. și al Muzeului Bot. dela Univ. din Cluj, t. XI, 1931, No. 1—2, p. 1—26).

- Scheitz, A., 1930. Beiträge zur Kenntnis der Bodenvegetation von Szováta-fürdő in Siebenbürgen. (Folia cryptogamica, t. I, p. 791—794).
- Simionescu, I., 1931. Excursii în Cișmigiu.
- Skottsberg, C., 1931. Ater till Donau. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No 192).
- Avsked Till Rumänien. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 238).
 - Dobrogea. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 183).
 - Genom Transsylvanien. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, Nr. 229).
 - I Störens rike. (Göteborg Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 208).
 - Rumänisk landsbygd. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 167).
 - Silverkusten. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 188).
 - Sinaia och Omu. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 178).
 - Sudostling Kurs. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 163).
 - 1931. Tre dagar i Moldau. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 222).
 - Vass och dy. (Göteborgs Handels-och Sjöfarts-Tidning, No. 199).
- Sofonea Drăguș, S., 1930 și 1931. Ciunăfaia (*Datura Stramonium*). (Viața Agricolă, t. XXI, No. 21—22, p. 539—546; No. 23—24, p. 592—594; t. XXII, No. 1—2, p. 36—39).
- Solacolu, T., 1930. Analyse pollinique de la tourbe de „Poiana Stampei”. 1 fig. (Intâiul Congres national al naturaliştilor din România. -- Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 407—410).
- 1931. Sur les matières colorantes de quelques Mixomycètes. 3 p, 1 fig. (Sep. ex: Comptes rendus des séances de la Soc. de biologie. Soc. de biol. de Bucarest, t. CVII).
- Soru, E., 1929. Concentration en ions H du tissu sain et des tumeurs de *Pelargonium zonale*. (Société Roumaine de Biologie. Section Bucarest, LXXXI, Séance des 6 et 20 Juin, p. 127—128).
- Stoicescu, G., 1931. Profilaxia cărbunului (Antrax) prin mijloace agricole și vaccinale. (Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, S, III, t. II, No. 5—8, p. 102—139).
- Stojanoff, N., 1930. Versuch einer Analyse des relikten Elements in der Flora der Balkanhalbinsel, 8 fig. (Englers Jahrbücher, t. LXIII, No. 5. p. 368—418).
- Șuster, P. et Borcea, I., 1930. Ravages... (v. Borcea).
- Tarnavschi, I. T., 1931. Contribuții la cunoașterea algelor din Bucovina. I. (Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți, t. IV, No. 2, p. 255—273).
- Tiesenhause, M., 1931. Die botanischen und die übrigen wissenschaft-

- lichen und kulturellen Anstalten von Cluj 11 p., 10 fig., 1 charta. (Guide de la Sixième Excursion Phytogéographique Internationale. Roumanie, 1931. XVII Partie). Cluj, „Minerva“.
- Tomescu, P.**, 1931. Două zile la Cluj. (România Medicală, t. IX, 1931, No. 22, p. 303—304).
- Ulieru, G.**, 1929. Florile bune de leac 65 p. Câmpulung-Muscel. Gh. Vlădescu și Fiul.
- Ursoiianu, I.**, 1930. Viticultura în regiunea Minișului, jud. Arad. 17 fig. (Buletinul Agriculturii, t. XI, S. II, No. 1—4, p. 93—129).
- Vereseaghin, B.**, 1930. Periodicitatea apariției inamicilor plantelor cultivate în legături cu condițiile naturale. Periodicité de l'apparition des ennemis des plantes cultivées en rapport avec les conditions naturelles (Résumé). (Intâiul Congres național al naturaliştilor din România. — Premier Congrès national des naturalistes de Roumanie. Cluj, p. 411—416).
- Veress, A.**, 1931. Bibliografia română-ungară. vol. I. Românii în literatura ungară și Ungurii în literatura română (1475—1780). 365 p. București, Cartea Românească.
- Vladesco, A.**, 1931. Polyembryonie chez les Fougères. 2 fig. (Bul. Soc. Bot. France, t. LXXVIII, No. 5—6, p. 325—327).
- Vlădescu, M., Neuwirth, I.**, 1931. Catalog de Seminte oferite în schimb de grădina botanică a Universității din București. Catalogue des graines offertes en échange par le Jardin botanique de l'Université de Bucarest—Roumenie. 63 p. Tipografiile române unite. București.
- Voinea, I.**, 1929. Studiul produselor comerciale și tehnologia lor. Vol. I, 396 p. 152 fig. Cluj, „Principele Carol“.

SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE. — SOCIÉTÉS SCIENTIFIQUES.

CERCUL BOTANIC AL SOCIETĂȚII DE ȘTIINȚE CLUJ.

SECTION BOTANIQUE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE CLUJ.

Ședința din (séance du) 25 Noemvrie 1931.

1. Al. Borza. VI. I. P. E. Dare de seamă (cu proiecțiuni).
2. Al. Borza et E. I. Nyárády. Plante noi sau rare din România.
3. E. I. Nyárády. Plante noi din România (*Phleum subulatum*, *Amarantus blitoides* v. *aragoniensis*, *Verbascum glanduligerum*, *Cirsium setigerum*, *C. pannoniciformis*).
4. E. Pop. Profesorul Richard v. Wettstein.

Ședința din (séance du) 10 Decemvrie 1931.

1. I. Grințescu. Opera lui John Briquet.
2. Al. Borza. Flora Romaniae Exsiccata. Cent. X. Prezentare.
3. E. Pop. *Vitis silvestris* Gmel. în România.
4. I. Podpera. Ad Bryophyta Romaniae cognoscenda communicatio. Prezentat de Al. Borza.



Director și Redactor : Prof. Al. Borza.

Editura Grădinii Botanice din Cluj.

Apărut la 20 Aprilie 1932.
